

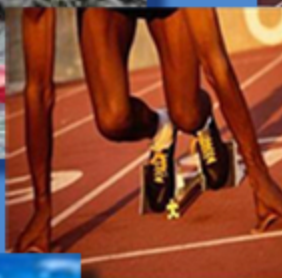
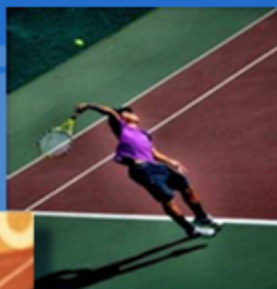
DESPORTO e CIÊNCIA 2010

Actas 19 e 20 de Março Proceedings

seminário internacional

Universidade da Madeira
edifício colégio dos jesuítas

ISBN: 978-989-95959-7-2





SEMINÁRIO INTERNACIONAL “DESPORTO E CIÊNCIA”

19-20 de Março 2010

Comissão Organizadora:

João Filipe Pereira Nunes Prudente

Helder Manuel Arsénio Lopes

Rui Nuno Trindade de Ornelas

Hélio Ricardo Lourenço Antunes

Comissão Científica:

Helder Manuel Arsénio Lopes

Duarte Luís de Freitas

João Filipe Pereira Nunes Prudente

Maria João Correia de Araújo Almeida

Jorge Alexandre Pereira Soares

Ana Catarina Rocha Mendes Fernando



UNIVERSIDADE da MADEIRA

SEMINÁRIO INTERNACIONAL “DESPORTO E CIÊNCIA”

19-20 de Março 2010

PROGRAMA

Local: Colégio dos Jesuítas – Auditório da Reitoria da Universidade da Madeira e antigas instalações da Cooperativa Militar

Programa: 6ª feira, 19 de Março de 2010

8h30 - Recepção

9h15 - Cerimónia de Abertura

9h45-10h15 - Conferência de abertura : “ RESEARCH IN SPORT SCIENCE - What is Technique”- **Roland Van Den Tillaar** (CIDESD) - Moderador Jorge Soares (UMa-CIDESD)

10h15-10h45 - Intervalo

Comunicações Orais 1 - Moderador: Helder Lopes (UMa-CIDESD)

10h45 - 1ª comunicação: “A Gestão do (no) Desporto”- **Francisco Fernandes** (SRE)

11h05 - 2ª comunicação: “Desporto e Turismo na RAM; do desejo á prática”- **António Almeida** (UMa)

11h25 - 3ª comunicação: “A descentralização curricular na Região Autónoma da Madeira”- **Luísa Carvalho** (SRE-ESJM)

11h45 - 4ª comunicação: “A prática desportiva e o insucesso escolar dos alunos do 3º ciclo e do ensino secundário na RAM”- **Jorge Soares** (UMa-CIDESD)

12h30-14h30 Intervalo almoço

Comunicações Orais 2 - Moderador: João Prudente (UMa-CIDESD)

14h30 - 5ª comunicação: “O desafio da investigação acerca da intervenção pedagógica dos treinadores desportivos”- **José Rodrigues** (ESDRM-CIDESD)

14h50 - 6ª comunicação: “Formação de Treinadores de Andebol: Estudo exploratório sobre a opinião dos treinadores sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação” **Pedro Sequeira** (ESDRM-CIDESD)

15h10 - 7ª comunicação: “Desporto, o Treino e as suas Implicações – Uma Metodologia da Eficiência” - **António Vicente** (UBI-CIDESD)

15h30 - 8ª comunicação: “Novos modelos de performance e de jogadores de basquetebol... velhos modelos de preparação desportiva “- **Jaime Sampaio** (UTAD-CIDESD)

15h50-16h15 - Intervalo

Comunicações Orais 3 - Moderador: Jorge Soares (UMa-CIDESD)

- 16h15** - 9ª comunicação - “Compreender as Actividades Desportivas – Dos Modelos para a Praxis na Expedição” - **Catarina Fernando** (UMa-CIDESD)
- 16h35** - 10ª comunicação - “Da Micro para a Macro Gestão do Desporto – Do Treino para as Estruturas Institucionais “ - **Helder Lopes** (UMa-CIDESD)
- 16h55** - 11ª comunicação - “Analista de jogo: uma profissão do Desporto. Do Treino à Gestão “ - **João Prudente** (UMa-CIDESD)
- 17h15** - 12ª comunicação - “O Campo Ecogenético: A emergência de uma (in)certa glocalidade da acção no Desporto “ - **João Gabriel** (SRE-ESS)
- 17h35-18h00** - Intervalo
- 18h00-19h00** - **Sessão 1, Posters** - Chairman João Prudente (UMa-CIDESD)
- Programa:** Sábado, 20 de Março de 2010
- 9h30** - Apresentação do livro “**SOBREPESO E OBESIDADE - O ESTUDO DE CRESCIMENTO DA MADEIRA**”, autor Élvio Rúbio. Apresentação de Gaston Beunen
- 10h30-11h00** - Intervenção do grupo de Dança de alunos da Licenciatura em EFD da UMa, sob a orientação da docente Ana Luísa Correia

Comunicações orais 4 - Moderador: Catarina Fernando (CIDESD-UMa)

- 11h00** - 13ª comunicação: “Sedentary behaviour, fitness and physical activity. Results with Portuguese children” – **José Maia** (FADE-Un.Porto)
- 11h20** - 14ª comunicação: “Actividade física e obesidade em crianças: qual a importância da proficiência motora?” - **Vítor Lopes** (IPB-CIDESD)
- 11h40** - 15ª comunicação: “Obesidade Infantil: Intervir para Prevenir e Reduzir a Epidemia” - **Maria João Almeida** (UMa-CIDESD)
- 12h15** - Intervalo Almoço
- 14h00** - **Sessão 2, Posters** - Chairman Helder Lopes (UMa-CIDESD)

Comunicações orais 5: Moderador: Maria João Almeida (UMa-CIDESD)

- 15h00** - 16ª comunicação: “Modelação da gordura corporal e da aptidão física relacionada com a saúde na infância e na adolescência. O estudo de crescimento da Madeira” - **Duarte Freitas** (UMa-CEM)
- 15h20** - 17ª comunicação: “Aging, physical activity and muscle” - **Gaston Beunen** (Un.C.Loouvain)
- 15h40** - Conferência de encerramento: “SKELETAL ADAPTATIONS TO EXERCISE ACROSS THE LIFESPAN: EXERCISE AS A PRESCRIPTION TO BOONE HEALTH “ - **Cameron Blimkie** (McMaster University) - Moderador Duarte Freitas (UMA-CECEM)
- 16h15** - **Cerimónia de encerramento.**

SESSÃO 1- 19-03-2010-18h-19h

Nº	Autores	Título
1	Antunes A; Almeida MJ	A Influência do Envolvimento Físico sobre o Nível e Padrões da Actividade Física em Alunos dos 5.º e 7.º anos: Diferenças entre Zonas Urbanas e Medianamente Urbanas da Região Autónoma da Madeira- Envolvimento Físico e Actividade Física em Jovens
2	Pascoal, A.P.1; Almeida, M.J.1,2; Rodrigues, A.J.1	Relação entre a percentagem de massa gorda, a actividade física e as atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas, em alunos do 7º ano de escolaridade
3	Sabino, B.C.1; Almeida, M.J.1,2; Rodrigues, A.J.1	Actividade Física, Nutrição e Níveis de Obesidade: validação de um questionário de nutrição. Um estudo comparativo e de associação, em alunos de zona urbana e medianamente urbana
4	Santos, E.; Soares, J.	A relação entre os eventos desportivos e o aumento de praticantes de um parque desportivo e recreativo
5	Melo, HC; Prudente,J.	Avaliação de um jogador de Futebol – estudo do comportamento em jogo
6	Lourenço Paulo, Almeida M.J.	Percepção e atitude dos alunos acerca da disciplina de Educação Física em função do sexo e do nível de participação Desportiva.
7	Pedro Miranda1; Hélder Lopes1; António Vicente2; Catarina Fernando1	Análise do pontapé da marca de grande penalidade no Futebol à luz de um modelo de Desportos Colectivos
8	Antunes,R.;Almeida, MJ	A Influência do Envolvimento Físico na Aptidão Aeróbia, Percentagem de Massa Gorda e Dieta Alimentar dos 5º e 7º anos da RAM: Diferenças entre Zona Urbana e Medianamente Urbana
9	Gouveia, E. e Soares, L.	Estes são os primeiros dias do resto da minha vida...o final da carreira desportiva de atletas de alta competição: uma visão psicológica
10	Simões, J.; Lopes,H.; Fernando,C.	A Educação - Condicionamentos ou Adaptabilidade
11	Jasmins A1; Rodrigues AJ1; Rodrigues HV1; Miguel CA1; Abreu CII; Marques DL1;Cova MT1; Almeida MJ1,2	Percepção dos encarregados de educação e dos docentes sobre os traços comportamentais de actividade física em crianças madeirenses dos 3 aos 10 anos de idade
12	Marques DL1; Rodrigues AJ1; Pereira AJ1; Freitas JF1; Botelho MH1; Freitas LM1;Almeida MJ1,2;	Actividade Física, Envolvimento Natural, Comportamentos sedentários e alimentares enquanto preditores de níveis de adiposidade extremos

Nº	Autores	Título
13	Cardoso, A.; Prudente,J.	Avaliação da qualidade da prática desportiva de jovens praticantes federados em modalidades de Jogos Desportivos Colectivos. Um estudo introdutório sobre a participação de crianças e jovens dos 6 aos 15 anos no Andebol
14	Gouveia ER ., Freitas DL ., Beunen GP ., Castro JS ., Sousa LM ., Fena EM ., Gouveia BR ., Maia JA .	Actividade física, aptidão funcional e envelhecimento. Um estudo de caracterização do adulto idoso da Região Autónoma da Madeira, Portugal

SESSÃO 2- 20-03-2010-14h-15h

Nº	Autores	Título
1	Rodrigues, M. M. ¹ , Almeida, M. J. ^{1,2} , Rodrigues, A. J. ¹	Níveis e Obesidade, Actividade Física, Hábitos Alimentares e Envolvimento: um estudo comparativo com alunos de 5º e 7º anos entre uma Escola Privada e uma Pública
2	Freitas, ML 1; Almeida, MJ 2	Promoção da Actividade Física Laboral, como meio de prevenção e redução da dor, nos Assistentes Operacionais De Acção Directa
3	Dias, M. F., Almeida, M. J.	Estudo sobre o transporte activo e passivo dos alunos do 5º e 7º anos de duas escolas da RAM (meio urbano e meio medianamente urbano) e a sua relação com o IMC
4	ID Antunes1, DL Freitas1	Actividade física, aptidão e saúde. Um estudo em alunos e ex-alunos de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira
5	Preto,LF;Prudente,J.	Importância na concretização de situações de bola parada no resultado final do jogo. Análise das sequências de jogo a partir dos livres no meio-campo ofensivo durante o Campeonato Europeu 2008 de Seniores Masculinos de Futebol
6	Freitas, S. ¹ , Lopes, H. ¹ , Fernando, C. ¹	Análise das potencialidades da Ginástica Aeróbica e das Percepções e motivações para a sua prática
7	Martins, J. C1; Almeida, M. J1,2; Rodrigues, A. J1	Actividade Física, Aptidão Aeróbia e Percentagem da Massa Gorda: um Estudo em Alunos dos 5º e 7º Anos de Escolaridade de duas Escolas da Região Autónoma da Madeira
8	Santos, M.M.1; Almeida, M.J.1,2; Rodrigues, A.J.1	Relação entre o índice de massa corporal, aptidão aeróbia e os hábitos alimentares em alunos do 7º ano de escolaridade, as Regiões Autónomas
9	Sousa,D.; Prudente,J.	Análise dos comportamentos nas equipas femininas de Iniciados e Juvenis da RAM durante a fase de defesa
10	Marques AP; Almeida MJ	Bolsa de Integração na Investigação: Sinopse de uma Experiência em 2009
11	Abreu CII; Neves D1; Andrade RF1; Rodrigues AJ1; Almeida MJ1,2;	Relação entre a obesidade abdominal, actividade e inactividade física, e factores psicossociais: um estudo em adolescentes da RAM.
12	Botelho MH1; Rodrigues AJ1; Vieira ML1; Ferreira JF1; Luís AS1; Sousa CJ1; Jasmims A1; Pereira AJ1; Marques AP 1; Almeida MJ1,2;	Percepção dos alunos sobre a Educação Física: uma análise demográfica num concelho medianamente urbano

Nº	Autores	Título
13	Miguel Vieira; Jorge Soares; Hélio Antunes	Funções e tarefas em projectos e actividades científicas: vivências e experiências no âmbito da bolsa de integração na investigação
14	Antunes,H.; Soares,J.; Pereira,M.	A avaliação do desempenho dos treinadores nos clubes desportivos: entre a irracionalidade e os resultados desportivos
15	Lopes, Ângela; Rodrigues, Nuno; Alves, Gilda; Ferreira, Lanette; Ascensão, Paulo; Costa,Paulo; Oliveira, Pedro,	Escola Saudável – um projecto integrado

Comunicações Orais

Abstracts e Artigos

What is technique?

Roland van dan Tillaar

Center of Research in Sport, Health and Development Human (CIDESD)

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Roland.tillaar@svt.ntnu.no

Abstract

It seems a simple question. However, technique is used widely but it is rarely defined. There is no general definition about technique. Kinematic and temporal characteristics best characterize technique. The definitions do not establish the criteria for how technique should be evaluated. They do not establish the scope of technique and do not make a clear distinction between different styles of performance (e.g. in high jumping the straddle vs. the Fosbury flop) or between general technique (i.e. whole-body sequence of movements) and specific technique (i.e. limb or segment movements). Even though such a distinction would be helpful to those undertaking an analysis.

Technique analysis is the term given to an analytical method that is used to understand the way in which sports skills are performed and, through this understanding, provide the basis for improved performance. Technique analysis is also associated with the diagnosis or identification of faults in performance and the other is the process of remediation or intervention to achieve the desired outcome. There are three approaches in analyzing technique: qualitative, quantitative and predictive analysis. Most studies only describe technique. Only in recent years also predictive analyses about technique are conducted.

Technique influences performance in several ways. Changes in technique can result in decreases of air friction or increase in power and thereby the performance. Only a few intervention studies are recently performed that focus on the effect of technique training upon performance. It is found that generally a better technique will lead to improved performance. However, it is not true that a better performance indicates a better technique while factors other than technique can affect performance.

A Gestão do (no) Desporto

The Sport Management and the Management in Sport

Francisco Fernandes & André Fernandes da Cunha

Secretaria Regional de Educação e Cultura da Região Autónoma da Madeira

Palácio do Governo, Avenida Zarco – 9004-528 Funchal – Portugal

fjfernandes@madeira-edu.pt

A Gestão do (no) Desporto

Resumo

Partindo do conceito de gestão, evidencia-se a complexidade do desporto como sustentadora da necessidade de gerir. Salienta-se a importância de compreender as dimensões do acto de gerir e de integrar a velocidade de mudança para uma adequada gestão do (no) desporto.

Contextualiza-se a designação de gestor desportivo e refere-se a existência do ente, coisa ou condição a ser gerida como pressuposto do acto de gerir ou de administrar.

Num quadro de recursos escassos, alude-se à necessidade do uso da gestão e mencionam-se algumas premissas para a compreensão deste ramo do saber. De seguida, identificam-se diversas áreas da gestão e discorre-se sobre a sua interligação com o desporto.

Conclui-se o artigo com uma perspectiva de longo prazo, na Região Autónoma da Madeira, relativamente à gestão de desporto, em que se apresentam os factores de contexto do mercado e se identificam as áreas de oportunidade na carreira de gestor de desporto.

Palavras-chave: desporto, gestão, perspectiva, Madeira

The Sport Management and the Management in Sport

Abstract

Starting from the concept of management, the article highlights the sport's complexity as supporting the need to manage. Emphasizes the importance of understanding the dimensions of the act of managing and integrating the rate of change for the appropriate management of (in) sport.

The article contextualizes the designation of a sport manager and refers to the existence of the entity, thing or condition to be managed as a need for the act of managing or administering.

In an environment of scarce resources the article refers to the need for the use of management and mentions some concepts for understanding this field of knowledge. Then, it identifies several areas of management and mentions on their interconnection with sport.

The article concludes with a long-term prospective specifically in the Autonomous Region of Madeira relative to the management of sport, in which environmental market factors are introduced and opportunity areas in the career of sport managing are identified.

Keywords: sport, management, prospective, Madeira

A Gestão do (no) Desporto

“A gestão é o acto ou efeito de gerir ou administrar” (Houaiss, 2003).

i) Introdução

Um dos dicionários de referência em Língua Portuguesa – Houaiss (2003) – refere que “A gestão é o acto de gerir ou administrar”.

A complexidade do acto de gerir é intrínseca à própria palavra, face à diversidade de sentidos em que esta pode ser assumida. Deste modo, a complexidade do desporto dos dias de hoje torna-o objecto privilegiado de gestão.

“A credibilidade da gestão do desporto moderno passa necessariamente por um forte envolvimento antropológico, cultural e sociológico do acto de gerir, sob pena de um evento desportivo ou uma simples actividade perderem todo e qualquer sentido por estarem completamente descontextualizadas da realidade desportiva.” (Pires, 2007). Como se percebe nestas palavras, a gestão do desporto implica a compreensão de todas as dimensões do próprio acto de gerir, em especial num contexto tão particular como é o mundo do desporto.

Com esta comunicação pretende-se, de forma despretensiosa e leve, abordar as várias vertentes em que o conceito de gerir pode ser invocado, estabelecendo-se os paralelismos possíveis com o mundo do desporto, ancorando-nos nas referências usadas nas ciências económicas, empresariais, sociais e culturais.

ii) Desenvolvimento

A APOGESD – Associação Portuguesa de Gestão do Desporto (2009) sustenta que “A velocidade de mudança das necessidades e dos hábitos dos praticantes desportivos é actualmente maior que no passado. Por isso, torna-se necessário melhorar as práticas de gestão e aprender continuamente novas competências, que permitam aos gestores e técnicos das organizações desportivas optimizarem os recursos disponíveis, a captação de mais

recursos, tornando o desporto um serviço de qualidade, que satisfaça as pessoas e as populações que gostam não apenas de praticar actividades físicas e desportivas, mas que incluem o desporto como uma dimensão fundamental para a sua qualidade de vida.”.

Gestão do (no) Desporto?

De que se fala, afinal, quando se qualifica alguém de gestor desportivo, se refere a administração da coisa desportiva ou a gestão de um evento desportivo?

Desde logo, o acto de gerir ou administrar pressupõe a existência do ente, coisa ou condição a ser gerida. Tal como no mundo empresarial se pode estar a falar da organização empresarial (ou de subsectores dentro desta), no mundo do desporto podemos estar a falar de uma equipa, um clube, uma SAD, uma associação, uma federação, um evento, uma marca, um produto, etc.

A necessidade de organização e gestão empresarial, que nasce com a Revolução Industrial, acompanha o advento dos organismos desportivos e da sua actividade. Desde então, a evolução da sociedade foi implicando uma alteração na própria gestão.

Se há recursos escassos, existe necessidade de gestão.

Estamos perante um ramo das ciências sociais e humanas que provoca derivações em campos tão diversos como o Direito, a Economia, a Fiscalidade, a Psicologia, o *Marketing*...

Cabe à gestão criar condições para que os recursos disponíveis (sempre escassos) sejam produtivos.

Peter Drucker (2006), considerado o pai da gestão, deixou ensinamentos, que podem ser reconhecidos como premissas para uma compreensão adequada deste ramo do conhecimento: a Gestão é uma alternativa à tirania; a Gestão lida sempre com a natureza do Homem e com o Bem e o Mal; a Gestão é uma arte liberal (lida com os fundamentos e com a prática); a Gestão empresarial é um protótipo para as instituições não-empresariais, mas estas têm de definir um tipo de gestão muito diferente.

Identifiquemos, então, as diversas áreas da gestão.

Na gestão financeira, temos orçamento de receita, orçamento de despesa, financiamento interno e financiamento externo. Esta área abrange técnicas e decisões que contribuem para criar e manter o valor económico de uma organização. Os orçamentos de receita e despesa e, ainda, os financiamentos interno e externo serão aspectos importantes neste domínio.

A gestão de recursos humanos (a caminho da gestão de pessoas) abrange técnicos, executantes e profissões conexas. Numa organização, a gestão dos recursos humanos constitui-se, bastas vezes, como processo crítico no cumprimento da sua missão e dos seus objectivos. A evolução para uma gestão de pessoas surge ligada ao desenvolvimento do capital humano e tem vindo a revelar-se fundamental no contexto desportivo.

Quanto à gestão de existências (*stocks*), há que considerar consumíveis desportivos, médicos, paramédicos, administrativos, de manutenção e, ainda, *merchandizing*. Neste contexto, o controlo da quantidade eficiente de cada artigo, com vista a responder às necessidades, é preocupação corrente nas organizações desportivas.

A gestão de conflitos é importante entre executantes, entre técnicos e dirigentes, bem como entre organização e associados/accionistas. A gestão de conflitos no seio das organizações torna-se relevante ao despontar oposição em virtude de um desacordo entre intervenientes.

No desporto – um espaço de emoções – campeiam agentes com interesses muito diversos, o que vem sublinhar esta afirmação.

Na gestão de emoções, são essenciais a gestão do sucesso e a gestão do insucesso. A gestão de emoções é uma área determinante na organização, muito em especial na desportiva. Focar a atenção na adequação das metas e das expectativas dos intervenientes é uma das peças essenciais para a gestão do sucesso e do insucesso.

Quanto à gestão do tempo e do espaço, é de realçar o tempo de decisão e o local da decisão.

A gestão do tempo e do espaço é fundamental para que haja eficácia e equilíbrio na tomada

de decisão. No desporto, a realidade periódica de produção de eventos enfatiza esta área da gestão. De modo complementar, relembra-se que o tempo despendido numa organização deve ser um ganho e não uma perda...

No âmbito da gestão de projectos, o curto prazo e o longo prazo são factores a ponderar, a par do *coaching*. A gestão de projectos, no curto e no longo prazo, surge no desporto com frequência, porquanto um projecto se pode definir como um somatório de actos, dentro de um determinado limite temporal, envolvendo o consumo de recursos, visando um dado objectivo. A emergência do *coaching*, em algumas áreas, tem desenvolvido a capacidade de pessoas e organizações para a execução de determinadas actividades.

A gestão da qualidade torna-se premente com a excelência ao serviço do sucesso. Esta área emerge valorizada no desporto, em particular na prestação de serviços. Tendo partido da conformidade com as especificações e passando pela satisfação do cliente, a evolução do conceito de qualidade chegou a “total” ao abranger a satisfação dos interesses accionistas ou entidades significativas (*stakeholders*). Para além disto, na organização, o cumprimento de um ciclo de melhoria contínua eleva o seu nível de excelência, o que promove o sucesso.

Relativamente à gestão documental e arquivística, ganham relevância as novas tecnologias ao serviço dos objectivos. A gestão documental e arquivística sofreu uma mudança de paradigma tecnológico e vem escorar a própria gestão de processos ao serviço dos objectivos. De igual relevância no desporto, a gestão da informação – uma hiperligação dessa área – tem apresentado resultados, por exemplo, com a produção de bases de dados em diversos âmbitos. A gestão dos sistemas de informação, no seio da organização, é decisiva como suporte da comunicação e informação, inclusivamente no desporto.

Na gestão da mudança, emergem a necessidade de antecipar o futuro e de gerir o imprevisto. Havendo mudança planeada e mudança emergente, o ideal será conseguir planear a mudança emergente, usando dedicação, disciplina, perspectiva sistémica e criatividade; defendendo-se

que “a mudança é inevitável, o progresso opcional” (Monteiro, Silva, Dias, Santos & Trandafir, 2004), inclusive no desporto.

Quanto à gestão da comunicação, devemos considerar a comunicação interna e a externa. Acresce que esta tem sido uma área fundamental no desporto desde os seus primórdios, tanto pela visibilidade pública deste, como pela relação, por vezes acesa, dos intervenientes clássicos na organização desportiva.

A gestão do público é por demais evidente como área de relevância no âmbito desportivo. No entanto, a definição dos públicos pode ser por vezes difícil, tanto mais se cairmos na tentação de reduzir o desporto a um mero espectáculo.

A gestão de interesses accionistas (*stakeholders*) abrange as partes interessadas num determinado projecto ou organização. Estas têm necessidades e expectativas de diferente teor (financeiras, desportivas, éticas, emotivas, entre outras) que pretendem ver satisfeitas.

Na área da gestão por objectivos, deveremos considerar os factores planeamento e avaliação. A gestão por objectivos tem sido utilizada com regularidade no âmbito desportivo, embora – algumas vezes – de forma errónea. A adequação das metas colectivas e individuais e a congruência do planeamento são primordiais para atingir objectivos, se completados por uma correcta avaliação dos resultados.

A gestão de recursos energéticos assume, no presente e no futuro próximo, foros de imprescindível. O uso racional destes recursos – com especial atenção na eficiência energética e na opção pelas energias renováveis – pode ser determinante na sustentabilidade financeira, pois o peso financeiro das instalações costuma ser preponderante numa organização desportiva.

iii) Conclusões

Num ambiente de conhecimento, o futuro deverá assomar como objecto de estudo, pelo que terminamos com um quadro prospectivo de longo prazo sobre a gestão do desporto na Região

Autónoma da Madeira (RAM). Identificam-se como factores de contexto do mercado: a insularidade, a geografia natural e o clima, a tradição turística, a demografia europeia, os indicadores de prática desportiva e a saturação de profissionais em áreas clássicas. Os indicadores de prática desportiva e a demografia europeia influenciam a tipologia da procura, a que será necessário responder com uma oferta centrada nas características diferenciadoras da Região, como sejam a tradição turística, a insularidade, a geografia natural e o clima, de modo a beneficiar de novos nichos de mercado.

Ainda no contexto do quadro prospectivo de longo prazo, na Madeira e no Porto Santo, identificam-se áreas de oportunidade na carreira de Gestor de Desporto, como sejam as actividades ligadas ao mar, as actividades de aventura, a gerontologia de lazer e bem-estar, bem como a organização de eventos científicos na área do desporto.

Estas são as áreas que carecem da efectiva atenção de actuais e futuros gestores do desporto.

Referências Bibliográficas

- Associação Portuguesa de Gestão de Desporto (2009). *A APOGESD vista por dentro*. Consultado em 16 de Março de 2010 através de <http://www.apogesd.pt>
- Drucker, P. (2008). *O essencial de Drucker*. Lisboa: Actual Editora.
- Drucker, P. et al. (2006). *O diário de Drucker*. Lisboa: Actual Editora.
- Houaiss, A., & Salles Villar, M. (2003). Gestão. In *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa* (Tomo II, p. 1880). Lisboa: Temas e Debates.
- Monteiro, C., Silva, H., Dias, M., Santos, P., & Trandafir, V. (2004). *Gestão da Mudança* [apresentação em PDF]. Consultado em 16 de Março de 2010 através de <http://www.fep.up.pt/disciplinas/ce708/#10>
- Pires, G. (2007). *Agôn – Gestão do Desporto – O Jogo de Zeus*

A descentralização curricular na Região Autónoma da Madeira

Curriculum decentralization in the Autonomous Region of Madeira

Maria Luisa Carvalho

luisacarvalho@netmadeira.com

A descentralização curricular na Região Autónoma da Madeira

Resumo

O estudo tem por objectivo conhecer as concepções dos docentes do ensino básico e secundário da Região Autónoma da Madeira sobre a descentralização curricular, bem como conhecer as posições das instituições comprometidas com a acção directa no campo da educação (associações de profissionais da educação; associações científicas; administração regional; sindicatos de professores; representantes de partidos políticos com assento na assembleia legislativa regional; Conselho Regional de Educação e Universidade da Madeira).

O caminho percorrido permite-nos concluir que o currículo nacional é importante como garante da matriz base de competências comuns aos alunos do ensino básico e secundário de todo o território nacional, dando resposta às necessidades de formação da comunidade a que se destina e, ao mesmo tempo, garanta uma base comum de identidade cultural da sociedade. É uma referência a respeitar nos processos de descentralização curricular, como simbiose entre o currículo nacional e as componentes de cariz regional, quando existam.

A hipótese de as Regiões Autónomas agirem autonomamente relativamente ao currículo, sem ter em conta a pertença a um todo nacional, não é aceite, sendo um sentimento fortemente presente a pertença a um todo maior, que organize e dê sentido à acção de ensinar, e que garanta aos alunos a igualdade de conhecimentos face aos exames nacionais e ao acesso ao ensino superior, além de manutenção de um nível elevado de coesão nacional.

Palavras-chave: Educação, Currículo, Descentralização Curricular, Região Autónoma da Madeira

Curriculum decentralization in the Autonomous Region of Madeira

Abstract

The purpose of the study is to learn about the points of view of teachers in the primary and secondary school system of the Autonomous Region of Madeira, on curriculum decentralization, as well as to learn about the positions of those institutions committed to direct action within the area of education (associations of education professionals; scientific associations; regional administration; teachers' unions; speakers for political parties who hold seats at the Regional Legislative Assembly; Education Regional Council and the University of Madeira).

The path so far enables us to conclude that national curriculum is important as a warrantor of the basic matrix of competences common to students of the primary and secondary school system in the whole country, answering the education needs of the targeted community, and at the same time, it should ensure society a common basis of cultural identity. It is a reference that should be respected in the curriculum decentralization processes, as a symbiosis between the national curriculum and the components of a regional character, whenever these are present.

Regarding the curriculum, the possibility of the Autonomous Regions acting autonomously without taking into account that they belong to a national whole is not acceptable, and a strong feeling of belonging to a greater whole is ever present, one that organizes and instils meaning into teaching and ensures that students share equality of knowledge when faced with national exams and access to higher education, besides maintaining a high level of national cohesion.

Keywords: Education, Curriculum, Curriculum Decentralization, Autonomous Region of Madeira.

A prática desportiva e o (in)sucesso escolar dos alunos do 3º ciclo e do ensino secundário na Região Autónoma da Madeira

The relationship between sport practice and the school performance of students in the 3rd cycle and secondary level of education in Madeira Autonomous Region

Jorge Soares

j.soares@uma.pt

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Universidade da Madeira

Portugal

Hélio Antunes

8helio@gmail.com

Gabinete Coordenador do Desporto Escolar

Secretaria Regional de Educação

Governo Regional da Madeira

Portugal

A prática desportiva e o (in)sucesso escolar dos alunos do 3º ciclo e do ensino secundário na Região Autónoma da Madeira

RESUMO

A prática desportiva dos jovens constitui um factor de impedimento ou de favorecimento do rendimento escolar? O estudo que se apresenta pretendeu verificar se existe influência da prática desportiva no (in)sucesso escolar dos alunos do 3º ciclo do ensino básico e do ensino secundário.

Utilizou-se uma amostragem por estratificação tendo-se obtido uma amostra de 2443 alunos (12,6 % do universo) que frequentavam o 3º ciclo e ensino secundário das escolas públicas e privadas da Região Autónoma da Madeira (ano de 2008/2009). O inquérito por questionário foi o instrumento de recolha de dados utilizado.

Constatou-se que mais de metade dos alunos (61,8%) pratica ou já praticou uma modalidade desportiva, não se tendo verificado, contudo, qualquer influência da prática desportiva no insucesso escolar ($\text{sig.}=0,134$). No leque das modalidades com maiores taxas de participação, as da ginástica, da natação e do ténis de mesa, foram aquelas que evidenciaram uma maior percentagem de aproveitamento escolar, enquanto o futebol e o atletismo foram as que evidenciaram piores resultados. Verificou-se também que não existiam diferenças estatisticamente significativas entre os alunos que praticam desporto escolar, federado ou ambos no que concerne à taxa de reprovação ($\text{sig.}= 0,190$). Finalmente, os resultados do estudo também permitiram concluir de que não existe nenhuma relação entre os anos de escolaridade dos praticantes desportivos e o seu aproveitamento escolar ($\text{sig.}= 0,704$).

Palavras-chave: Aproveitamento Escolar; Prática Desportiva; Desporto Escolar; Desporto Federado.

The relationship between sport practice and the school performance of students in the 3rd cycle and secondary level of education in Madeira Autonomous Region

ABSTRACT

The sport for young students has a positive or a negative relationship to the school performance? The purpose of this study was to know if there is an influence of sports on achievement of students in the 3rd cycle of basic education and secondary level of education. The study has a stratified sample of 2443 students (12.6% of the population) who attended the 3rd cycle and secondary education of the public and private schools in the Autonomous Region of Madeira, Portugal (year 2008/2009). The survey questionnaire was the instrument of data collection used.

The results showed that more than half of students (61.8%) have or have practiced a sport modality. However, we did not find any influence between sport practice and school performance (sig. = 0.134). Gymnastics, swimming and table tennis were the sport modalities that showed a higher percentage of school performance, while football and athletics were the ones that showed the worst results. It was also found that there wasn't statistically significant differences between students who were engaged in school sports, sports federated, or both as regards the rate of school failure (sig. = 0.190). Finally, the study's findings that there is no relationship between years of schooling of athletes and their school performance (sig. = 0.704).

Kay-words: School Performance; Sport Practice; School Sport; Federated Sport

A prática desportiva e o insucesso escolar dos alunos do 3º ciclo e do ensino secundário na Região Autónoma da Madeira

INTRODUÇÃO

O sucesso escolar e a diminuição do abandono escolar continuam a ser duas preocupações centrais das políticas e dos programas desenvolvidos pelo Sistema Educativo. Segundo os dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (2010), verifica-se que em Portugal, a taxa de retenção e desistência dos alunos que frequentaram o 3º ciclo das escolas públicas e privadas entre os anos lectivos 2000 /2001 e 2007/2008 tem vindo a baixar. Enquanto que no ano de 2004/2005 os valores de retenção e desistência se situaram nos 19,7%, no ano de 2007/2008, os valores baixaram para 14%. Na Região Autónoma da Madeira (RAM) as retenções e desistências assumem valores um pouco mais elevados, ao longo destes oito anos (2000 a 2008), comparativamente com os resultados gerais de Portugal. O ano de 2001/2002 corresponde àquele onde houve menor percentagem de insucesso escolar (20%), tal como de pode ver na figura 1.

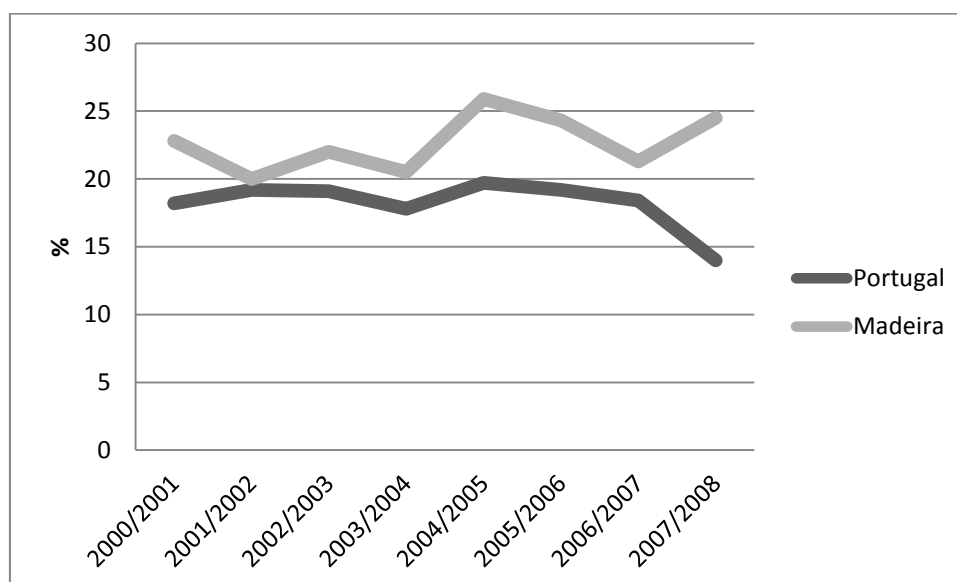


Fig. 1 - Taxa de Retenção e Desistência no 3º Ciclo do Ensino Básico
 Fonte: Adaptado de Instituto Nacional de Estatística (2010)

No Ensino Secundário o panorama é ligeiramente diferente. Entre 2000 e 2006, as percentagens de insucesso, tanto em Portugal como na RAM, no geral, são superiores às do 3º ciclo do ensino básico. Todavia, verifica-se uma inversão nos anos lectivos 2006/2007 e 2007/2008. Nestes dois anos lectivos, em Portugal, a taxa de retenções e desistências diminuiu para 14,3% e 11,3%, respectivamente. Na Madeira, o mesmo se passa, sendo o ano lectivo 2007/2008 o mais proveitoso, porquanto a taxa de insucesso foi de apenas 14,2% (ver fig. 2).

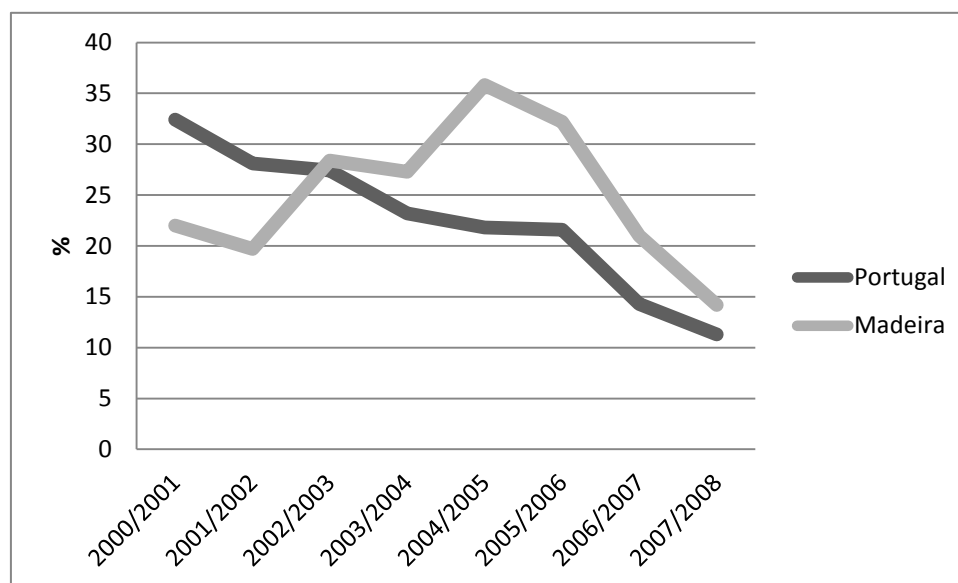


Fig. 2 - Taxa de Retenção e Desistência no Ensino Secundário
Fonte: Adaptado de Instituto Nacional de Estatística (2010)

Muito embora a taxa de abandono escolar tenha diminuído nos últimos tempos verifica-se que ainda estamos na cauda da Europa, relativamente ao insucesso escolar e abandono precoce da escola (Eurostat, 2006).

Caetano (2005), fazendo referência a um estudo realizado em escolas do centro do país (litoral e interior) nos anos lectivos 1998/1999 e 1999/2000, revelou que os principais motivos de abandono escolar eram: vontade própria; já estar cansado de estudar; querer a independência; difícil acesso ao ensino superior; dificuldades financeiras. Completando as razões apontadas pelo autor supracitado, Steinberg (2001), identifica mais quatro factores que contribuem para o insucesso e abandono escolar: a ausência dos pais na educação dos filhos;

a falta de conhecimento da realidade escolar; a inapropriada ocupação dos tempos livres e a falta de respeito dos filhos para com os pais.

Esta problemática do abandono escolar não pode ser vista como uma questão isolada, uma vez que o desemprego, a carência económica e a exclusão social poderão advir daí (Relatório – Portugal, 2005). A solução para diminuir as causas do abandono escolar pode residir na constituição de parcerias entre várias entidades (ligação escola / sociedade), contribuindo assim para o desenvolvimento de um trabalho global, sem que cada uma das partes prescindia dos seus objectivos.

A qualidade do capital humano (informação, conhecimento, capacidade de aprendizagem, de adaptação e inovação), assume-se como principal factor de desenvolvimento e competitividade (Caetano, 2005). Para alcançar o sucesso escolar, a escola deve educar, estimular e socializar os alunos, dotando-os de determinados conhecimentos, competências, valores e condutas que lhes permitam desenvolver a sua personalidade. Deve ainda desenvolver meios e técnicas que visem cultivar nos alunos o interesse pela escola, evitando assim o abandono escolar que contribui para a perpetuação do baixo nível de escolaridade, mesmo em idades mais jovens. O fenómeno do abandono escolar e do absentismo é complexo e nele intervêm múltiplos factores e condições. Daí que não possa ser analisado exclusivamente numa perspectiva escolar, importa pois, prestar atenção aos factores sociais e políticos.

A Educação Física e o Desporto Escolar, podem também dar um contributo muito importante no combate ao insucesso escolar e ao abandono precoce da escola, porquanto, possuem uma valência pedagógica, social e educacional que ajuda a preparar os alunos para a viver em sociedade. O papel do desporto revela-se ainda determinante na avaliação, previsão e diminuição de padrões de comportamentos violentos entre alunos (Eldar, 2001). Contudo, os principais benefícios da Educação Física e do Desporto Escolar situam-se ao nível dos

comportamentos sociais, como por exemplo, o desenvolvimento da capacidade de interacção com os outros, que poderá trazer resultados profícuos para o próprio aluno, para a escola e para a comunidade (Bailey et. Al, 2008).

Tal como defende Hartman (2008), muitas e diferentes razões têm sido frequentemente apresentadas para justificar a forte relação que existe entre o envolvimento em actividades físicas e o sucesso escolar. No entanto, as considerações que prevalecem apontam o desporto como um meio de sociabilização e cultura e uma actividade que ajuda os alunos a acreditarem em si próprios, a desenvolverem o carácter e a serem disciplinados. Também Rosado (2003) sugere que a prática desportiva favorece a formação integral dos jovens em vários domínios, nomeadamente: desenvolvimento pessoal e social; desenvolvimento moral; educação para a ética desportiva; desenvolvimento de competências para a vida; desenvolvimento da auto-estima; desenvolvimento das relações interpessoais; educação para a saúde.

Muitos esforços têm sido realizados com o intuito de comprovar o efeito positivo da prática desportiva no sucesso escolar, daí que inúmeros estudos apresentados, confirmam ao desporto uma valência formativa e pedagógica, contribuindo para a diminuição de comportamentos desviantes e para a aquisição de valores socialmente aceites (Crosnoe, 2001; Barber, Eccles, & Stone, 2001; Marsh & Kleitman, 2003; Eldar, 2001; Bailey et. al, 2008; Guest & Schneider, 2003).

As teorias mais robustas apontam para o desporto como um elemento socializador e cultural, contribuindo para o desenvolvimento do auto-conceito e auto-estima e aquisição de competências de socialização e de auto-gestão. Nesta medida, resolvemos explorar a influência que a prática desportiva pode ter no plano formativo do aluno, relacionando variáveis associadas ao contexto desportivo com o aproveitamento escolar. Como objectivos específicos pretendemos saber se: 1) a prática desportiva constitui ou não uma variável que

influencie o aproveitamento ou reprovação escolar; 2) o nível de prática desportiva (e sector escolar, federado ou ambos) constitui uma variável influenciadora do aproveitamento ou reprovação escolar; 3) a taxa de participação desportiva dos jovens em idade escolar é ou não expressiva; 4) quais as modalidades desportivas cujas taxas de aproveitamento escolar dos jovens são mais elevadas; 5) o ano de escolaridade é uma variável influenciadora do aproveitamento ou reprovação escolar.

METODOLOGIA

Tendo por base os indicadores fornecidos pela Secretaria Regional de Educação (SRE), no que concerne ao universo de alunos que frequentavam o 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário nas escolas da RAM no ano lectivo de 2008/2009 (19431 alunos), seleccionou-se uma amostra representativa de 2443 alunos (12,6%), utilizando a técnica de estratificação por concelho, para uma probabilidade de erro de 5%. Da amostra participaram 1107 rapazes (45%) e 1329 raparigas (55%), com idades compreendidas entre os 11 e os 29 anos (média 15,21 anos). Os participantes no estudo encontram-se distribuídos de forma equilibrada entre o 7º e 12º anos de escolaridade, no entanto, é sobre os anos do 3º ciclo que recai a maior percentagem de participação (23,9%, 20,3% e 18,8%, respectivamente).

A recolha de informação foi efectuada através de um questionário anónimo e individual de respostas fechadas que foi validado com o contributo de dois experts na área do desporto e sucesso e abandono escolar, e posteriormente testado junto de um grupo de 28 participantes típicos da amostra em estudo. Para a aplicação e recolha dos questionários, os responsáveis do estudo contaram com o apoio da Secretaria Regional da Educação, que se responsabilizou pela entrega e recolha dos mesmos e com o apoio operacional de uma equipa de quatro mestrandos do Curso de Actividade Física e Desporto.

O questionário integrou perguntas das variáveis reprovação/aprovação escolar, ao nível de prática desportiva de acordo com o sector desportivo, às modalidades desportivas mais praticadas e o ano de escolaridade.

A análise e tratamento de dados efectuaram-se através do *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 17.0 para o *Windows* e do programa Microsoft Office Excel versão 11.0. Foi utilizada a estatística descritiva para os indicadores de tendência e a análise inferencial a partir dos testes não paramétricos, para as variáveis do tipo nominal ou ordinal. Deste modo, para verificar a influência significativa entre variáveis e grupos recorreu-se ao teste de independência do Qui-quadrado para uma probabilidade de erro de 0,05.

RESULTADOS

1. Taxa de participação e modalidades mais praticadas

Os resultados indicam que 61,8% dos estudantes inquiridos praticam ou já praticaram alguma modalidade desportiva, destacando-se o futebol (21%), o basquetebol (12%), a natação e o voleibol (8%) como as mais praticadas (ver fig.3).

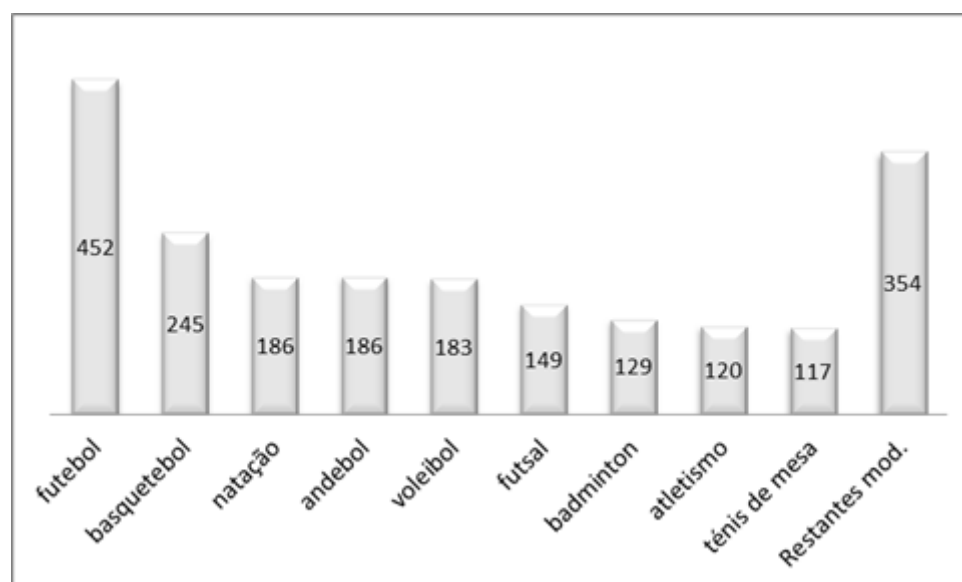


Fig. 3 - Modalidades mais praticadas pelos alunos do 3º ciclo e ensino secundário

2. Taxa de reprovação dos alunos

A taxa de reprovação dos alunos do 3º ciclo e do ensino secundário que participaram no estudo é de 40,3%. Destes, cerca de metade (51,1%) apenas reprovou uma vez. No que se refere ao tempo dedicado ao estudo por semana, os resultados indicam que a duração de cada sessão é de menos de uma hora para 41,4% dos alunos e entre uma e duas horas para 46,5% dos alunos.

3. Comparação da taxa de reprovação entre praticantes e não praticantes desportivos

Quando comparados, o grupo dos alunos que praticam ou já praticaram alguma modalidade desportiva, com o dos que não praticam ou nunca praticaram, no que diz respeito à taxa de reprovação, verificou-se, que não existem diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos ($p= 0.134$), o que significa que a prática desportiva não é uma variável influenciadora do insucesso escolar.

Segundo uma análise descritiva dos resultados pode então verificar-se, de acordo com o quadro 1, que do total de alunos com ligação à prática desportiva (1491), 59% (879) nunca reprovou, enquanto que 41% (612) acumula uma ou mais reprovações anteriores.

Quadro 1 - Reprovações dos alunos praticantes e não praticantes desportivos

			Pratica ou já praticou alguma modalidade desportiva?		Total
			Não	Sim	
Reprovações anteriores	Não	<i>Count</i>	552	879	1431
		<i>Expected Count</i>	538,6	892,4	1431,0
		<i>% within</i>	61,3%	59,0%	59,8%
		<i>Std. Residual</i>	,6	-,4	
	Sim	<i>Count</i>	348	612	960
		<i>Expected Count</i>	361,4	598,6	960,0
		<i>% within</i>	38,7%	41,0%	40,2%
		<i>Std. Residual</i>	-,7	,5	
Total	<i>Count</i>	900	1491	2391	

Numa perspectiva antagónica, apresenta-se um total de 900 alunos que não têm nem nunca tiveram qualquer ligação a uma modalidade desportiva. Destes, a maior percentagem (61,3%) nunca reprovou.

4. Modalidades desportivas onde as taxas de aprovação e reprovação são mais evidentes

Analisando os valores percentuais dos alunos com maiores taxas aprovação verificamos que as modalidades desportivas de Ginástica (74,6%), de Natação (76,2%), de Ténis de Mesa (73,1%) e de Voleibol (67,7%) são as que se destacam pela positiva. Por outro lado, as modalidades desportivas de Futsal (56%), de Atletismo (51,4%), de Futebol (49%) e de Andebol (40,5%) são as que de destacam mas pela negativa, ou seja, as que apresentam maiores taxas de reprovação (figura 4)

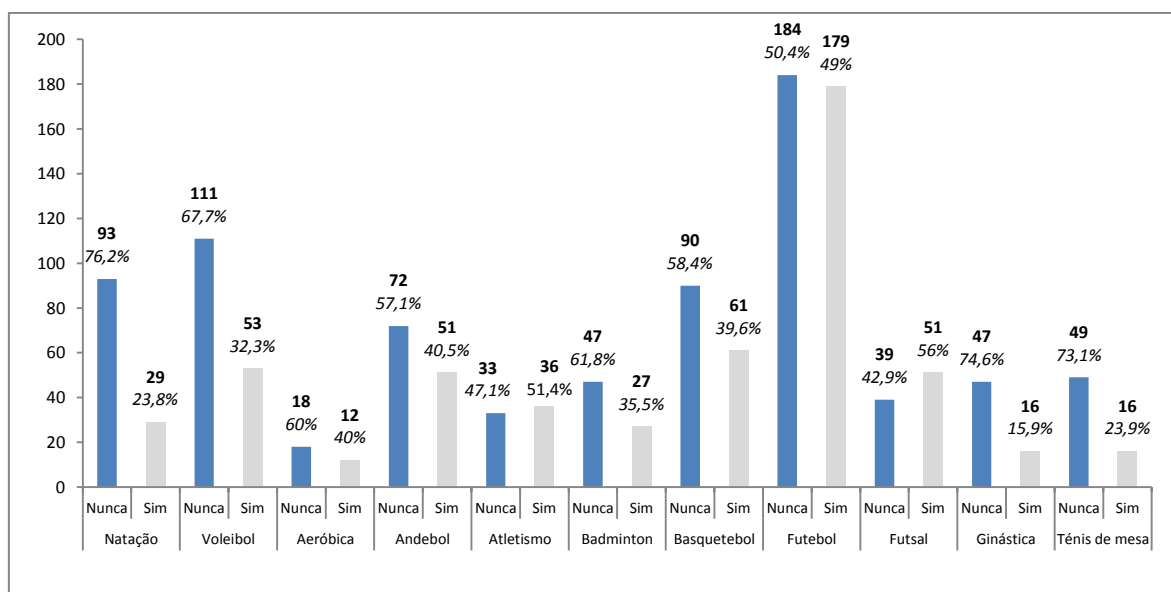


Fig. 4 - Relação dos alunos que nunca reprovaram e dos que já reprovaram, do 3º ciclo e do ensino secundário, por modalidade desportiva.

5. Comparação da taxa de reprovação entre os praticantes do desporto escolar e os do desporto federado

Os alunos que praticam ou já praticaram alguma modalidade desportiva, independentemente de ser no desporto escolar, federado ou em ambos os sectores, não apresentam diferenças

estatisticamente significativas no que concerne à taxa de reprovação ($\text{sig.}=0,190$). Este resultado revela que, o sector desportivo ao qual os praticantes estão ou estiveram ligados, não é determinante para o seu (in)sucesso escolar.

Quadro 2 - Reprovações dos praticantes desportivos segundo os sectores desportivos

			Sector Escolar	Sector Federado	Sector Federado e Sector Escolar	TOTAL
Reprovações anteriores	Não	<i>Count</i>	309	242	228	779
		<i>Expected Count</i>	301,8	234,4	242,8	779,0
		<i>% within Três Sectores</i>	61,7%	62,2%	56,6%	60,2%
		<i>Std. Residual</i>	,4	,5	-,9	
	Sim	<i>Count</i>	192	147	175	514
		<i>Expected Count</i>	199,2	154,6	160,2	514,0
		<i>% within Três Sectores</i>	38,3%	37,8%	43,4%	39,8%
		<i>Std. Residual</i>	-,5	-,6	1,2	
Total	<i>Count</i>	501	389	403	1293	

Numa análise mais descritiva constata-se que a percentagem de reprovações no sector escolar e federado é idêntica (38,3% e 37,8%, respectivamente). Já os alunos que praticam desporto nos dois sectores têm piores resultados académicos, evidenciando uma taxa de reprovação ligeiramente superior (43,4%).

6. Comparação da taxa de reprovação entre os anos de escolaridade

A participação desportiva dos alunos do 3º ciclo do ensino básico (66,3%) é superior à dos alunos do ensino secundário (33,7%). Todavia, verificou-se que o ano de escolaridade não influencia significativamente o insucesso escolar ($\text{sig.}=0,704$), na medida em que a taxa de reprovação é idêntica em todos os anos dos dois níveis de ensino.

Quadro 3 - Reprovações por ano de escolaridade

		Ano de escolaridade						Total	
		7º ano	8º ano	9º ano	10º ano	11º ano	12º ano		
Reprovações anteriores	Não	<i>Count</i>	204	183	190	122	94	83	876
		<i>Expected Count</i>	204,3	185,7	192,3	125,6	84,7	83,5	876,0
		<i>% within</i>	60,0%	59,2%	59,4%	58,4%	66,7%	59,7%	60,1%
		<i>Std. Residual</i>	,0	-,2	-,2	-,3	1,0	,0	
	Sim	<i>Count</i>	136	126	130	87	47	56	582
		<i>Expected Count</i>	135,7	123,3	127,7	83,4	56,3	55,5	582,0
		<i>% within</i>	40,0%	40,8%	40,6%	41,6%	33,3%	40,3%	39,9%
		<i>Std. Residual</i>	,0	,2	,2	,4	-1,2	,1	
Total	<i>Count</i>	340	309	320	209	141	139	1458	

Os resultados expostos no quadro 3 permitem identificar o 10º ano como sendo aquele onde existe uma taxa de reprovação superior (41,6%), seguindo-se o 8º e o 9º ano de escolaridade (40,8% e 40,6%, respectivamente).

DISCUSSÃO

Os resultados gerais apurados no estudo sobre a taxa de reprovação – 40,3% estão acima dos dados mais recentes das estatísticas nacionais e regionais sobre a retenção e desistência. Contudo, convém explicar que os resultados do estudo indicam que o aluno reprovou pelo menos uma vez no seu percurso e não no ano anterior ao da aplicação do inquérito, pelo que a percentagem de reprovação é substancialmente maior. Não obstante, os valores apurados confirmam um dos indicadores mais preocupantes do sistema educativo, neste caso particular, do insucesso dos alunos da Região Autónoma da Madeira. Sugerem os resultados que se procure identificar as causas e factores de sucesso de forma a se encontrarem as medidas mais apropriadas para reduzir o estado actual. Se não se alterarem estes indicadores em termos de médio e longo prazo, os efeitos em termos económicos e sociais poderão

comprometer a qualidade e desenvolvimento da economia e da qualificação das pessoas (Caetano, 2005).

Um dado relevante que poderá explicar os resultados de insucesso está ligado ao facto de os alunos dedicarem muito pouco tempo ao estudo, pois a larga maioria dos alunos (87%) assumiu que só dedica até um máximo de duas horas semanais de estudo, sendo que, destes, 41% apenas dedica uma hora por semana. O papel dos pais na responsabilização dos deveres e no acompanhamento do tempo e de actividade de estudo, particularmente nos anos da escolaridade obrigatória, poderá ser uma medida acertada para o combate ao insucesso escolar (Steinberg, 2001).

A prática desportiva não parece ser uma variável que influencie a reprovação ou o aproveitamento escolar dos alunos no 3º ciclo e no ensino secundário, pois dos 61,8% dos alunos que assumiram praticar ou já ter praticado uma modalidade desportiva não evidenciaram taxas de reprovação ou de aprovação superiores aos dos não praticantes. Alguns estudos recentes efectuados em anos de escolaridade mais avançados (Hartmann, 2008; Bailey et. al, 2008) comprovaram a existência de uma relação directa e positiva entre a prática desportiva e os resultados académicos, o que não vai de encontro aos resultados apurados no nosso estudo. Contudo, importa realçar que há variáveis de difícil controlo, como a capacidade individual de aprendizagem, o apoio ao estudo, o apoio e enquadramento familiar e a capacidade sócio-económica, que não foram consideradas nesta parte do estudo e que poderão ter influenciado este resultado.

Os resultados também evidenciaram claramente que o facto de os alunos praticarem desporto escolar ou desporto federado, não tem qualquer influência nas taxas de reprovação ou aproveitamento escolar. Era expectável que mais carga de treino no desporto federado (por exemplo 4 a 5 treinos por semana) do que no desporto escolar (1 a 2 treinos) proporcionasse menos tempo livre ao fim do dia para o estudo, mas os resultados indicam que o problema

não parece estar no nível de prática desportiva. Gonçalves, Silva e Cruz (2007) também verificaram não existirem diferenças substanciais entre o desporto escolar e o desporto federado no que se refere aos efeitos da prática desportiva no plano dos valores sociais dos jovens dos 13 aos 16 anos de idade.

Já no que se refere aos jovens que praticam mais do que uma modalidade desportiva e estão em dois sectores, os resultados de aproveitamento escolar baixam ligeiramente, situação que poderá indicar excesso de desporto e insuficiência de tempo para estudo. Em todo o caso, o problema central poderá estar na organização e disciplina do tempo curricular e livre do aluno, e no grau de responsabilidade do jovem perante os seus deveres. Os estudantes que têm actividades complementares, quer sejam desportivas, musicais, ou artísticas, têm necessariamente que ordenar e estruturar as suas tarefas de forma a rentabilizar o seu tempo livre. Caso não o façam, estão a desperdiçar parte do seu tempo que poderá ser muito importante para estudar. Nesta perspectiva, considera-se que na ausência de uma boa gestão do tempo, os alunos que praticam desporto escolar e desporto federado simultaneamente, pelo facto de terem maior carga horária de treino, são aqueles com maior propensão para maus resultados académicos, tal como acontece neste estudo.

De realçar também que as modalidades da Natação e da Ginástica foram aquelas que melhores taxas de aprova o registaram, ao contrário do Futebol e do Atletismo que apresentaram taxas de aprova o bastante preocupantes. Serão a Ginástica e a Nata o modalidades desportivas que exigem e se caracterizam por uma maior disciplina e rigor na organiza o do tempo e das responsabilidades escolares e desportivas? Mais estudos são requeridos para identificar os diferentes efeitos da prática desportiva de certas modalidades desportivas nos planos do rendimento escolar e no desenvolvimento de competências sociais. Os praticantes do ensino secundário têm menor taxa de participa o desportiva comparativamente com os do 3 o ciclo, indo de encontro às teorias que associam o aumento da

idade com o abandono da prática desportiva. Este abandono poderá estar associado a vários factores, entre eles a necessidade de dedicar mais tempo aos estudos. Todavia, esta é uma relação que deveria ser estudada e comprovada noutro estudo, pois aqui não dispomos de dados consistentes que nos permitam corroborar esta correlação.

Por fim, quando se comparou o in(sucesso) escolar dos alunos praticantes, constatou-se que o ao ano de escolaridade que frequentam não é uma variável determinante, embora no 11º ano de escolaridade os resultados de aprovação tenham sido ligeiramente superiores.

CONCLUSÕES

A maior parte dos estudantes apresentou uma ligação ao desporto, tendo-se verificado que 61,8% pratica ou já praticou alguma modalidade desportiva, destacando-se o futebol como a mais praticada (21%).

A prática desportiva não teve influência na reprovação ou aprovação escolar, porém os alunos praticantes evidenciaram uma taxa de reprovação ligeiramente superior.

O sector desportivo não teve qualquer influência nos resultados da reprovação dos alunos do 3º ciclo e do ensino secundário. No entanto, a participação dos alunos nos sectores escolar e federado cumulativamente, pareceu contribuir para um menor aproveitamento escolar.

Em termos de modalidades desportivas, as modalidades individuais de Ginástica, Natação e Ténis de Mesa foram as que apresentaram taxas de aprovação mais positivas, enquanto o Futebol e o Atletismo foram as que denotaram taxas de aprovação mais preocupantes.

O ano de escolaridade dos praticantes também foi uma variável que não teve qualquer efeito na taxa de reprovação dos alunos. Ainda assim, foi no 11º ano de escolaridade que se notou um maior aproveitamento escolar.

REFERÊNCIAS

According to Report - Portugal (2005). The Barriers that Lead to Pertaining to school. Components of Exclusion and Transformation. UEA, in the versions Portuguese and English.

Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., Education, BERA (2008). The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. *Research Papers in Education*, 1–26.

Barber, B. L., Eccles, J. S., & Stone, M. R. (2001). Whatever happened to the jock, the brain, and the princess? Young adult pathways linked to adolescent activity involvement and social identity. *Journal of Adolescent Research*, 16:5, 429-455.

Caetano, L. (2005). Abandono escolar: repercussões sócio-económicas na região centro. Algumas reflexões. *Finisterra*, XL, (79) 163-176.

Crosnoe, R. (2001). The social world of male and female athletes in high school. *Sociological Studies of Children and Youth*, 8, 89-110.

Eldar, E. (2001). The role of confrontation games in the assessment, prediction and reduction of violent behavior patterns among Elementary School students, paper presented at the conference. Teaching Games for Understanding in *Physical Education and Sport*, Plymouth State, College, New Hampshire, USA.

Eurostat (2006). Dados referentes ao abandono escolar em Portugal e na Europa.

Gonçalves, C., Silva, M. & Cruz., J. (2007). Efeito do género, contexto de prática e tipo de modalidade desportiva sobre os valores no desporto de jovens. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 21: 71-86.

Guest, A., & Schneider, B. (2003). Adolescents' extracurricular participation in context: The mediating effects of schools, communities, and identity. *Sociology of Education* 76:2, 89-109.

Hartmann, D. (2008) High school sports participation and educational attainment: recognizing assessing, and utilizing the relationship, Report to the LA84 Foundation, Douglas Hartmann, University of Minnesota, Department of Sociology,

<http://www.la84foundation.org/3ce/HighSchoolSportsParticipation.pdf>, 10 de Março de 2010.

Instituto Nacional de Estatística (2010). 50 anos de Estatísticas da Educação,

<http://www.ine.pt/xportal/> , 07 de Março de 2010.

Marsh, H. & Kleitman, S. (2003) School Athletic Participation: Mostly Gain With Little Pain. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, 205-228.

Rosado, A. (2003). Nas margens da Educação Física e do Desporto. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Steinberg, L. (2001). Adolescent Development. *Annual Review of Psychology*, February, 52, 83-110.

O desafio da investigação acerca da intervenção pedagógica dos Treinadores

The challenge for the research on coach intervention

José de Jesus Fernandes Rodrigues; Hugo Gonçalo Duarte Louro; Pedro Jorge Richheimer

Marta de Sequeira

Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM); Centro de Investigação em Desporto,

Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD)

Avenida Dr. Mário Soares, Pavilhão Multiusos, 2040-413 Rio Maior, Portugal

JJFROD@GMAIL.COM

O desafio da investigação acerca da intervenção pedagógica dos Treinadores

Resumo

A investigação no âmbito profissional específico, relacionada com a profissão de treinador desportivo, deve promover a reflexão sobre as competências profissionais dos treinadores. Neste sentido, o modelo de análise que se apresenta reflecte as principais tendências da investigação da intervenção pedagógica dos treinadores desportivos. A profissão de treinador desenvolve-se em diversos contextos de intervenção profissional, a saber : a competição; o treino; a direcção técnica; a formação e treino de treinadores. Os treinadores executam um processo de planeamento do treino e as metodologias de aplicação e de controlo do plano, demonstrando processos de decisão e de construção de expectativas impregnadas de valores e ideologia. A intervenção do treinador tem sido uma dimensão de pesquisa fundamental, contribuindo para o conhecimento das competências necessárias ao sucesso e à eficácia deste exercício profissional. Deste modo, o modelo da relação das dimensões e das variáveis integradas na intervenção pedagógica dos treinadores desportivos permite uma análise dos principais paradigmas de pesquisa, na confrontação das diversas metodologias utilizadas e na reflexão sobre os principais resultados obtidos. Objectiva-se na perspectiva de evolução da profissão de treinador desportivo e no seu enquadramento social e legal, numa perspectiva dialéctica da carreira profissional e de intervenção social do treinador.

Palavras-chave: Investigação; Intervenção; Pedagogia do Desporto; Treinador

The challenge for the research on coach intervention

Abstract

The research in specific professional field, related to the profession of coach, should to promote reflection on the professional skills and competences. In this sense, the model of analysis presented reflects the main trends of research of the coach pedagogic intervention in sports. The coach profession is developing in different contexts of the professional intervention, namely: competition, training, technical management, training and coaches' education. The coaches run a planning process of training, and the methodology for implementation and also they are monitoring the plan, showing decision-making and building expectations imbued with values and ideology. The coach intervention has been a fundamental dimension of research, contributing to the knowledge of skills and competences needed for success and effectiveness of the professional practice. Thus, the model of the dimensions and the variables included in the coach pedagogic intervention in sports promote an analysis of the major research paradigms in confrontation of the different methodologies used and the reflection on the main results. We consider the evolutionary perspective for the coach profession and their social and legal frameworks, in a dialectical coach career development and social intervention.

Keywords: Research, Intervention; Sport Pedagogy; Coach

O desafio da investigação acerca da intervenção pedagógica dos Treinadores

1. Introdução

A investigação no âmbito profissional específico, relacionada com a profissão de treinador desportivo, deve promover a reflexão sobre as competências profissionais dos treinadores, garantindo a produção de conhecimento fundamental para a formação dos referidos treinadores. Neste sentido, o modelo de análise que se apresenta reflecte as principais tendências da investigação da intervenção pedagógica dos treinadores desportivos.

A profissão de treinador desenvolve-se em diversos contextos de intervenção profissional, a saber : a competição; o treino; a direcção técnica; a formação e treino de treinadores. Os treinadores executam um processo de planeamento do treino e as metodologias de aplicação e de controlo do plano, demonstrando processos de decisão e de construção de expectativas impregnadas de valores e ideologia. A intervenção pedagógica e profissional do treinador, bem como, as estratégias utilizadas nos diversos contextos possibilitam a consecução dos objectivos traçados e garantem a adequação do plano à realidade dos resultados. Deste modo, a intervenção do treinador tem sido uma dimensão de pesquisa fundamental, contribuindo para o conhecimento das competências necessárias ao sucesso e à eficácia deste exercício profissional. O processo de avaliação e controlo do processo de treino e das metodologias utilizadas, tem tido, nos últimos anos, um desenvolvimento multidimensional e de grande impacto na reflexão e na evolução da intervenção pedagógica e profissional do treinador. Os contextos sociais da intervenção profissional do treinador e os constrangimentos legais existentes, a nível nacional e internacional, invocam cada vez mais a necessidade de investigação no âmbito social, da intervenção e do espaço profissional do treinador.

2. Desenvolvimento

A investigação sobre a competência pedagógica dos treinadores tem sido desenvolvida durante os últimos anos de acordo com diversos paradigmas e no quadro de muitas influências de áreas científicas afins à Pedagogia do Desporto.

Neste sentido, parece-nos legítimo que se procure definir o enquadramento conceptual desta linha de pesquisa, que têm tido um desenvolvimento acentuado nos trabalhos produzidos no âmbito das Ciências do Desporto.

Embora a investigação sobre este tema tenha sofrido evolução e os modelos de pesquisa tenham sido diversificados, os resultados produzidos por Sequeira (2005) e Rodrigues (1997) Oliveira & Louro (2007) são certamente referência para os investigadores, sobretudo no quadro da intervenção pedagógica dos treinadores de língua portuguesa.

Referindo-me à sistematização que é apresentada em Rodrigues (2000), poderemos expor as principais tendências da investigação nesta área. Assim, são estes os temas de pesquisa mais comuns nos últimos trabalhos produzidos :

- Treinadores de Sucesso (Mestria) – aborda a mestria profissional (pedagógica), dos treinadores que têm vindo a obter sucesso nas competições e provas que têm disputado; apresenta muitas vezes estudos de caso;
- Pensamento e o Comportamento dos Treinadores – trata de estudar o perfil de decisões e de expectativas dos treinadores, bem como o perfil de comportamentos, das funções pedagógicas dos treinadores; utiliza metodologias comparativas e correlacionais;
- Feedback Pedagógico dos Treinadores – realiza uma análise multidimensional da estratégia de feedback pedagógico e a sua congruência, bem como as dimensões associadas aos atletas, suas opiniões e comportamentos; revela-se através dos resultados quantitativos, percentagens e ratios, bem como por métodos qualitativos de análise do conteúdo, do seu carácter e do seu impacto;

- Diagnóstico (observação) dos Treinadores – tema que trata a observação qualitativa, nas fases anteriores à intervenção do treinador; utiliza grupos experimentais e de controlo em design de laboratório;
- Treinadores no “Desporto Escolar” e no “Clube Federado” – os contextos do exercício profissional, o treinador em diversas situações; estudos comparativos;
- Treinador durante a Época Desportiva – as variáveis de programa, os objectivos dos treinos, os momentos da época, as finalidades, influenciam a actividade pedagógica do treinador; estudos comparativos;
- Treinador de Jovens – o desempenho dos atletas, o nível de prática, a formação desportiva dos jovens, são variáveis que determinam a intervenção pedagógica, revelam a ideologia de formação dos treinadores; estudos comparativos e correlacionais;
- Treinador nos diversos conteúdos do treino – aborda os conteúdos do treinos e os momentos críticos do treino face aos estilos de intervenção pedagógica do treinador; estudos comparativos e correlacionais;
- Treinador em Competição – o acesso à actividade pedagógica do treinador em competição, está a dar os primeiros passos, direcciona-se para os perfis de actividade, para a instrução e feedback, para a gestão da equipa (de conflitos), para os estudos de caso, etc.
- Formação dos Treinadores – carece esta área de muito desenvolvimento, orientando-se para pesquisas de tipo experimental, semi-experimental, psicológico e ou sociológico.

Os desafios para a investigação estão lançados em função da pesquisa que mais recentemente tem sido efectuada. Pretendemos deixar algumas pistas sobre este aspecto.

Os treinadores revelam uma atenção particular sobre a competição, pelo que alguns investigadores perseguem o estudo deste processo. Os estudos de Santos (2003) e (Rodrigues & Pina, 1999) têm evidenciado a estabilidade dos treinadores, nestas funções, remetendo a discussão para as competências a desenvolver nos processos formativos.

Um dos temas mais procurado pelos investigadores tem sido o estudo dos modelos de formação e das competências profissionais dos treinadores, uma vez que as motivações sociais para a valorização desta profissão são muito intensas. Assim, alguns investigadores (Rosado, 2000; Graça e Mesquita, 2002; Duffy, 2006; Nunes & Louro, 2007; Carvalhinho, 2007) têm apresentado resultados interessantes neste domínio.

A dimensão dos atletas, o seu empenhamento e a sua motivação, tem sido analisada na perspectiva psicológica, embora alguns autores procurem uma ligação à intervenção pedagógica dos treinadores e por essa via investigar a prática profissional ligada às percepções e expectativas dos atletas. Franco (2009) desenvolveu um estudo relativo à satisfação dos clientes de ginástica localizada em Ginásios, que se traduz numa perspectiva inovadora de abordagem desta temática.

A diversidade de contextos em que o desporto acontece, obriga a uma plasticidade na intervenção profissional do treinador. Deste modo, a investigação sobre o treinador e as suas práticas profissionais tem sido desenvolvida de modo comparado em função dos contextos específicos e diversificados. Existe ainda uma grande lacuna no conhecimento sobre esta profissão em muitas actividades desportivas.

Na construção apresentada interferem os estudos efectuados por alguns autores de referência que sistematizaram as actividades de investigação em Pedagogia do Desporto, com relevo para a intervenção do treinadores (Hanke, 1993, Piéron, 1999; Rodrigues, 2000; Graça & Mesquita, 2002; Sequeira, 2005; Franco, 2009; Santos, Mesquita, Graça & Rosado, 2010).

O modelo de estudo da intervenção pedagógica do treinador (MEIPT) assenta no ciclo de interacções entre as variáveis e as dimensões do comportamento e estratégia de intervenção do treinador, das decisões e expectativas acerca da intervenção e das respectivas percepções e preferências. Estes ciclos de interacção complexificam-se na análise diferenciada, entre

outros, dos contextos de intervenção, das condições do envolvimento e do nível dos atletas envolvidos, que especificam a intervenção e contextualizam o processo de treino desportivo.



Figura 1 – Modelo de Estudo da Intervenção Pedagógica do Treinador

Deste modo, podemos referir que este modelo se desenvolve exponencialmente em seis vertentes, a saber : a intervenção pedagógica do treinador, propriamente dita; os efeitos da intervenção; as decisões relativas à intervenção; a relação entre a intervenção pedagógica e o seu efeito; a relação das decisões do treinador com a sua intervenção pedagógica; a relação entre os intervenientes na intervenção pedagógica. Cada quadro de variáveis e dimensões referido, torna-se imenso quando analisamos as variáveis sob o prisma da intervenção nas sessões de treino ou na competição, com os atletas de formação, recreação ou de rendimento, e ainda sob as perspectivas específicas de cada um dos desportos em estudo.

No estudo da intervenção pedagógica do treinador, analisam-se as variáveis como as estratégias, as decisões, os comportamentos, as interações dos treinadores e dos diversos intervenientes no processo. Por outro lado, para investigar os efeitos da intervenção pedagógica avalia-se a percepção dos atletas, a auto-percepção do treinador, as decisões do

treinador, as preferências dos atletas e a satisfação dos atletas. No que concerne à análise das decisões relativas à intervenção pedagógica são pesquisadas as decisões de planeamento, as decisões alternativas, as decisões de contingência, as expectativas da intervenção, as finalidades e objectivos, os valores sociais e pessoais, as competências e conhecimentos profissionais, a motivação, a inteligência e a personalidade.

Na intervenção pedagógica do treinador, a observação é considerada uma competência particular comumente associada ao processo de análise e avaliação do comportamento (Knudson & Morrison, 1997; Piasenta, 2000). A Metodologia Observacional (Anguera, Blanco, Losada & Mendo, 2000) constitui uma das opções científicas para o estudo comportamento humano.

Campaniço & Anguera (2000) consideram a Metodologia Observacional como um procedimento encaminhado a articular uma percepção deliberada da realidade por adequada interpretação do seu significado, de forma que, mediante um registo objectivo, sistemático e específico de conduta gerada de forma espontânea e, por sua vez, submetido a um adequado sistema de codificação, proporciona resultados válidos dentro de um quadro específico de análise mediante o objecto em causa.

As condutas obedece a uma população de comportamentos do treinador, não restringidos por graus de liberdade impostos pelo investigador e a produção de condutas observadas tem de ter lugar em contextos naturais (treino e competição), garantindo a ausência de alterações provocadas de forma intrusiva. A realidade do contexto natural implica que as condutas do objecto de estudo façam parte do reportório do treinador estudado.

Algumas relações ou interacções podem ser desde já imaginadas para a investigação constituindo modelos de pesquisa a implementar. O estudo da relação entre a intervenção pedagógica e o seu efeito, analisando o comportamento do treinador e as percepções e preferências dos atletas, contribuindo para a análise da sua satisfação.



Figura 2 – A relação da intervenção pedagógica com o seu efeito

O estudo da relação das decisões do treinador com a sua intervenção pedagógica, proporciona uma abordagem sobre as decisões e expectativas e o seu impacto nos comportamentos e acções do treinador.



Figura 3 – A relação das decisões com a intervenção pedagógica

E ainda a pesquisa da relação entre os intervenientes na intervenção, o modo como interagem e as suas implicações no desenvolvimento do processo de treino.



Figura 4 – A relação entre os intervenientes na intervenção pedagógica

Este modelo de estudo da intervenção pedagógica do treinador (MEIPT) consagra o investimento efectuado pela investigação em Pedagogia do Desporto, no domínio da intervenção dos treinadores. Proporciona aos investigadores um quadro de referência das variáveis e de potencial desenvolvimento, garantindo uma adequada congruência sobre os resultados conseguidos, contribuindo deste modo para a evolução do conhecimento científico, provocando um impacto positivo nos modelos de formação dos treinadores.

3. Conclusões - Desafios futuros

Deste modo, o modelo da relação das dimensões e das variáveis integradas na intervenção pedagógica dos treinadores desportivos permite uma análise dos principais paradigmas de pesquisa, na confrontação das diversas metodologias utilizadas e na reflexão sobre os principais resultados obtidos. O desafio à comunidade científica está lançado e objectiva-se

na perspectiva de evolução da profissão de treinador desportivo e no seu enquadramento social e legal, numa perspectiva dialéctica da carreira profissional e de intervenção social do treinador

Ao referirmos algumas perspectivas de evolução da investigação, pretendemos fazer confluir os resultados e as considerações para aspectos determinantes apontados pelos investigadores nas suas pesquisas.

É certamente um desafio a investigação a efectuar sobre a qualidade da intervenção profissional dos treinadores, a análise dos processos de avaliação dos treinadores, o estudo das competências profissionais dos treinadores.

Num outro pólo da intervenção profissional temos os atletas e a investigação sobre a satisfação, as expectativas, as preferências e as percepções dos atletas, dos pais e de outros agentes do processo de treino, configura o estudo do impacto da intervenção profissional no serviço prestado pelos treinadores.

Os temas sociais e antropológicos são determinantes para a evolução da investigação e do conhecimento desta prática profissional do treinador que se pretende pedagógica e de impacto no desenvolvimento da nossa sociedade

A agenda da saúde, na investigação em desporto, é determinante para o sucesso das políticas de combate à obesidade e à falta de actividade física das populações, assim a investigação da intervenção do treinador neste domínio carece de desenvolvimento.

Esta abordagem que se pretendeu multifacetada e plural, configura a ideologia que nos motiva para a investigação da intervenção pedagógica em desporto, considerando que os diversos campos da ciência, possibilitarão uma visão mais global e abrangente da intervenção profissional do treinador.

4. Referências Bibliográficas

Anguera, M.T., Blanco, A., Losada, J.L. & Mendo, A. (2000). La Metodología Observacional en el Deporte: Conceptos básicos. Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital, 24 de Agosto.

<http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm>

Campaniço, J. & Anguera, M.T. (2000). O modelo de ensino básico e as estratégias observacionais em natação: Actas do XXIII Congresso da APTN. Vila Real (Portugal): UTAD.

Carvalhinho, L. (2007), Os técnicos e as actividades de Desporto de Natureza. Análise da formação, funções e competências profissionais. Doutoramento: Vila Real : UTAD

Duffy, P. (2006). Curriculum Model Development - Sport Coaching: Petry, Froberg & Madella (Eds), Thematic Network Project AEHESIS - Report of the Third year: Institute of European Sport Development & Leisure Studies, German Sport University Cologne

Franco, S. (2009). Comportamento pedagógico dos instrutores de Fitness em aulas de grupo de Localizada. Comportamento observado, percepção, preferência e satisfação dos praticantes. Doutoramento. Lleida : Universidade de Lleida.

Graça, A & Mesquita, I. (2002). A investigação sobre o ensino dos jogos desportivos: ensinar e aprender as habilidades básicas dos jogos : Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, vol. 2, nº 5, 67-79.

Hanke, U. (1993), Beyond Dichotomy, Hogrefe & Huber Publishers, Seattle-Toronto-Göttingen-Bern.

Knudson, D. & Morrison, C. (1997). Qualitative Analysis of Human Movement. IL: Champaign.

Piasenta, J. (2000). Aprender a Observar. Lisboa : Centro de Estudos e Formação Desportiva.

Piéron, M. (1999), Para una enseñanza de las actividades físico-deportivas. Barcelona : INDE.

Rodrigues, J. (1997). Os Treinadores de Sucesso. Estudo da Influência do Objectivo dos Treinos e do Nível de Prática dos Atletas na Actividade Pedagógica do Treinador de Voleibol. Lisboa: Edições FMH.

Rodrigues, J. (2000). Investigação da Competência Pedagógica dos Treinadores : Sarmiento, Rosado e Rodrigues (Eds). Formação de Treinadores Desportivos. Rio Maior: Edições ESDRM.

Rodrigues, J. & Pina, R. (1999). Le comportement de l'entraîneur en competition. Analyse de l'instruction chez des entraîneurs de haut niveau en volley-ball : G. Carlier, C. Delens & J.P.Renard (Eds.). Actes du colloque AFRAPS-EDPM "Identifier les effets de l'intervention en motricité humaine. Louvain-la-Neuve: AFRAPS-EDPM.

Rosado. A. (2000). Um Perfil de Competências do Treinador Desportivo. Formação de Treinadores Desportivos. Rio Maior : Edições ESDRM.

Santos, A. (2003). Análise da instrução na competição em futebol: estudo das expectativas e dos comportamentos de treinadores da 2ª Divisão B, na prelecção de preparação e na competição : Mestrado. Lisboa: UTL-FMH.

Santos, S., Mesquita, I., Graça, A. & Rosado, A. (2010). Coaches' perceptions of competence and acknowledgement of training needs related to professional competences : Journal of Sports Science and Medicine, nº 9, pp. 62-70.

Sequeira, P. (2005). A actividade pedagógica do treinador de andebol de alta competição. Análise do comportamento do treinador e das decisões pré e pós-interactivas do treinador de andebol da 1ª divisão de seniores masculinos do treino ena competição. Doutoramento, UTAD, Vila Real.

Oliveira, L. & Louro, H (2007) O sucesso do treinador e sua importância no comportamento do treinador de futebol no processo de treino de jovens atletas : Portuguese Journal of Sport Sciences, vol 7. supl.1 June 2007.

Nunes, D. & Louro, H. (2007) Competências Profissionais entre treinadores de Futebol. Influência da Formação Académica (estudo piloto) como autores : Portuguese Journal of Sport Sciences, vol 7. supl.1 June 2007.

Formação de Treinadores de Andebol: Estudo exploratório sobre a opinião dos treinadores sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação

Handball Coach Education: An exploratory study on the opinion of the coaches on the use of distance learning platforms and virtual worlds in their education

Pedro Sequeira

(ESDRM-CIDESD, psequeira@esdrm.pt),

António Lopes (ESDRM-ULHT-CIDESD)

Leonel Morgado (GECAD-UTAD)

Formação de Treinadores de Andebol: Estudo exploratório sobre a opinião dos treinadores sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação.

Resumo

A necessidade permanente de formação, o aumento significativo das horas de formação dos agentes desportivos face às normas europeias e nacionais, requerem uma adaptação dos modelos e métodos de ensino para que se adequem às necessidades, possibilidades e potencialidades dos formandos, formadores e tecnologia.

As novas tecnologias da informação e comunicação têm contribuído para a criação e o desenvolvimento de várias ferramentas no âmbito da formação, educação e investigação, nas mais diversas áreas.

A criação e o desenvolvimento de aplicações que criam pontos de referência para a transmissão e partilha de conhecimento, nomeadamente: *chats*, fóruns de comunidades *on-line*, plataformas de *e-learning*, mundos virtuais, tem-se generalizado e difundindo ao longos dos últimos anos, demonstrando a sua evolução e potencial.

Com este estudo exploratório pretendemos recolher as opiniões dos treinadores de andebol sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação.

A nossa amostra foi composta por 96 treinadores de andebol dos quatro Graus existentes em Portugal. Para a recolha das opiniões foi construído um questionário, que foi disponibilizado online.

Como principal resultado temos que a maioria dos treinadores de andebol que participou em acções de formação, cursos ou seminários de andebol que utilizaram *e-learning*, *b-learning* e ensino à distância, classificou a sua experiência como interessante. Os treinadores também demonstram interesse em poder utilizar plataformas de ensino à distância e o mundo virtual Second Life® na sua formação, tenham ou não já passado por essa experiência.

Palavras-chave: Formação, Treinadores, Andebol, Ensino à distância, Mundos virtuais

Handball Coach Education: An exploratory study on the opinion of the coaches on the use of distance learning platforms and virtual worlds in their education

Abstract

The continuing need for education, a significant increase in hours of education for sports agents in the concern of European and national standards, requires an adaptation of the models and teaching methods to suit the needs, possibilities and potential of the trainees, trainers and technology.

The new information and communication technologies have contributed to the creation and development of various tools for training, education and research in various fields.

The creation and development of applications that create points of reference for the transmission and sharing of knowledge, including: chat, on-line communities forums, e-learning platforms, virtual worlds, is widespread and spreading over the past few years, demonstrating their progress and potential.

With this exploratory research we intend to gather the opinions of handball coaches over the use of distance learning platforms and virtual worlds for their coaching education.

Our sample consisted of 96 coaches of the four handball coaching degrees in Portugal. To collect the opinions we have created a questionnaire that was available online.

As main results we have that most handball coaches who participated in training courses or handball seminars who used e-learning, b-learning, and distance learning described the experience as interesting. Coaches also show interest in using distance learning platforms and the Second Life virtual world in their coaching education, independently of whether they had or not such an experience.

Keywords: Training, Education, Handball, Distance Education, Virtual worlds

Formação de Treinadores de Andebol: Estudo exploratório sobre a opinião dos treinadores sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação

1. Introdução

A necessidade permanente de formação de agentes desportivos, a uniformização de conteúdos na carreira e formação de agentes desportivos e o aumento significativo das horas de formação dos agentes desportivos face às normas europeias e nacionais, requerem uma adaptação dos modelos e métodos de ensino para que se adequem às necessidades, possibilidades e potencialidades dos formandos, formadores e tecnologia (Lopes & Sequeira, 2008).

As novas tecnologias da informação e comunicação têm contribuído para a criação e o desenvolvimento de várias ferramentas no âmbito da formação, educação e investigação, nas mais diversas áreas.

A criação e o desenvolvimento de aplicações que criam pontos de referência para a transmissão e partilha de conhecimento, nomeadamente: chats, fóruns de comunidades *on-line*, plataformas de e-learning, mundos virtuais, tem-se generalizado e difundindo ao longos dos últimos anos, demonstrando a sua evolução e potencial.

Nos dias de hoje, os mundos virtuais atingiram um grau de desenvolvimento no qual é possível interagir com outros utilizadores e objectos, apresentando novas possibilidades de trabalho cooperativo e síncrono, e também uma melhoria na humanização e acesso ao conhecimento e sua transmissão, promovendo o desenvolvimento de estratégias inovadoras para o processo de ensino-aprendizagem (Bainbridge, 2007; Bettencourt & Abade, 2007; Esteves, Antunes, Leonel, Martins, & Fonseca, 2007; Fortney, 2007; Johnson, 2006; Kirriemuir, 2007; Mason, 2007; Richter, Anderson-Inman & Frisbee, 2007).

O ensino e a aprendizagem através do Second Life, por exemplo, apresenta um potencial invejável, assumindo a faceta particular de permitir aos utilizadores, através dos respectivos

avatares (Linden Lab, 2008a), criarem conteúdo pessoal de forma colaborativa e partilhá-lo com outros utilizadores (Linden Lab, 2008b) em tempo real, tendo à sua disposição uma grande variedade de formas de comunicação, tais como mensagens instantâneas, conversas privadas, comunicação por voz, streaming de vídeo, gestos e animações (Robbins, 2007). Neste mundo virtual os residentes não se limitam, contudo, a criar o conteúdo disponível: são eles os autores de actividades, eventos (Linden Lab, 2008c) e serviços. Dado este potencial, acaba por representar uma nova forma de atrair e conquistar os formandos para o ensino à distância, nomeadamente para o e-learning (Esteves, Antunes, Leonel, Martins, & Fonseca, 2007; Johnson, 2006; Joseph, 2007; Kirriemuir, 2007; Martinez, Martinez & Warkentin, 2007; Mason, 2007, Richter, Anderson-Inman & Frisbee, 2007).

2. Problema

Desde há cerca de 5 anos que a Federação de Andebol de Portugal tem vindo a introduzir nos seus cursos de formação de treinadores blocos e módulos de *e-learning* e, esporadicamente, seminários (vulgos webinars) através do Second Life. Apesar de parecer que a utilização destes novos processos de ensino-aprendizagem aumenta o sucesso e motivação dos formandos, o tempo de utilização já justifica uma análise mais directa e aprofundada da opinião dos formandos sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação. Só através deste tipo de estudos é possível tomar decisões concretas sobre o rumo a seguir.

2.1. Objectivo

Com este estudo exploratório pretendemos recolher as opiniões dos treinadores de andebol sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação.

3. Métodos e procedimentos

Para a recolha da opinião dos treinadores sobre o recurso a plataformas de ensino à distância e mundos virtuais na sua formação construímos um questionário. Este questionário continha

36 perguntas. O questionário foi construído através do “Google docs” e colocado online, durante 7 dias. Foi enviado o link do questionário por e-mail para os treinadores de Grau 1, Grau 2, Grau 3 e Master Coach inscritos na época 2009/2010 na Federação de Andebol de Portugal. 114 Treinadores responderam ao questionário, ficando assim a nossa amostra reduzida a esse número (cerca de 13% do universo de treinadores inscritos).

4. Discussão dos resultados

3. Acção de formação frequentada com recurso a:

	%	
E-learning	27,83	} 67,83%
B-learning	5,22	
E-learning e B-learning	18,26	
Ensino à distância	2,61	
Outra	13,91	
Nunca Frequentou	32,17	

Quadro 1

Como podemos verificar no Quadro 1, 67,83% dos treinadores já participarem numa acção de formação que utilizou *e-learning*, *b-learning*, ensino à distância ou outra forma de ensino à distância.

	Média*
3.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [E-learning]	3,32
3.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [B-learning]	3,30
3.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [Ensino à Distância]	3,22
* Escala: 3-Interessante; 4-Muito interessante	

	Média*
3.2. Gostava de frequentar uma acção de formação que utilizasse os métodos referidos na questão 3?	3,16
* Escala: 3-Interessante; 4-Muito interessante	

Quadro 2

Quando questionados para classificarem a sua experiência enquanto formandos numa acção que recorreu ao *e-learning*, *b-learning*, ensino à distância ou outra forma de ensino à distância, os treinadores, em média, classificam a sua experiência como interessante, numa escala de Likert de 1 a 4. Os que nunca frequentaram uma acção com este tipo de recursos, não apresentam interesse em o fazer (Quadro 2).

4. Seminário frequentado com recurso a:

	%
E-learning	19,30
B-learning	6,14
E-learning e B-learning	4,39
Ensino à distância	2,63
Outra	23,68
Nunca Frequentou	43,86

56,14

Quadro 3

56, 14% dos treinadores já frequentou um Seminário que recorreu ao *e-learning*, *b-learning*, ensino à distância ou outra forma de ensino à distância. Apesar do valor ser inferior ao do número de que frequentou acções de formação, continua a estar acima dos 50%.

Também neste tipo de acção (seminário), os treinadores classificam, em média, como interessante, a sua experiência enquanto formandos neste tipo de seminários (Quadro 4).

	Média*
4.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [E-learning]	3,21
4.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [B-learning]	3,47
4.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [Ensino à Distância]	3,22
* Escala: 3-Interessante; 4-Muito interessante	

	Média*
4.2. Gostava de frequentar um seminário que utilizasse os métodos referidos na questão 3?	3,19
* Escala: 3-Interessante; 4-Muito interessante	

Quadro 4

5. Curso frequentado com recurso a:

	%	
E-learning	23,68	} 68,42
B-learning	8,77	
E-learning e B-learning	7,02	
Ensino à distância	2,63	
Outra	26,32	
Nunca Frequentou	31,58	

Quadro 5

Podemos perceber, através, do Quadro 5, que é nos cursos de treinadores que encontramos o maior número de treinadores que tiveram acesso a cursos que recorreram ao *e-learning*, *b-learning*, ensino à distância ou outra forma de ensino à distância. Também nos cursos os treinadores classificam, em média, a sua participação como interessante, assim como os que nunca frequentaram um curso destes demonstram interesse em o fazê-lo (Quadro 6).

	Média*
5.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [E-learning]	3,28
5.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [B-learning]	3,45
5.1 . Como classificaria a sua experiência enquanto formando na utilização dos recursos enunciados na questão anterior? [Ensino à Distância]	3,30
* Escala: 3-Interessante; 4-Muito interessante	
	Média*
5.2. Gostava de frequentar um curso que utilizasse os métodos referidos na questão 3?	3,09
* Escala: 3-Interessante; 4-Muito interessante	

Quadro 6

Considerações Finais

Através deste estudo exploratório conseguimos reter as seguintes primeiras ideias:

- 2/3 dos Treinadores de Andebol já participaram numa acção de formação, seminário ou curso com recurso ao *e-learning*, *b-learning* ou ensino à distância.

- A opinião (em média) dos treinadores sobre o recurso ao *e-learning*, *b-learning* ou ensino à distância na sua formação é positiva (valores acima do 3 – Interessante).
- Os treinadores que nunca frequentaram acções de formação, curso ou seminários com recurso ao *e-learning*, *b-learning* ou ensino à distância demonstram interesse em o fazer.

Estes primeiros resultados parecem demonstrar que os treinadores têm interesse na abordagem de acções de formação, seminários e cursos de treinadores através de novos recursos de ensino-aprendizagem. Esta vontade pode permitir potenciar estes novos recursos pois, havendo expectativas e interesse *a priori*, facilita a introdução e desenvolvimento desta abordagem.

Parece-nos importante aprofundar o conhecimento sobre as expectativas e opiniões dos formandos de acções que recorrem ao *e-learning*, *b-learning*, ensino à distância e Second Life, entre outras plataformas, no sentido de melhorar e aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem destes recursos. Será igualmente interessante explorar a ligação e/ou integração entre elas para fases ou actividades diferentes de ensino.

5. Referências Bibliográficas

Bainbridge, W. (2007). The Scientific Research Potential of Virtual Worlds. Science 27 July 2007: Vol. 317. n.º. 5837, pp. 472 – 476. [Online]; disponível em <http://files.harc.edu/WWW/About/Internships/2007/ScienceArticle.pdf> (acedido a 21 de Maio de 2010).

Bettencourt, T.; & Abade, A. (2007). “Reflexões sobre ensinar e aprender na second life – um estudo preliminar”. Comunicação apresentada na workshop CEF^SL – Comunicação, educação e formação no Second Life, Universidade de Aveiro, 23-25 de Maio de 2007. Disponível on-line (acedido a 21 de Maio de 2010) em http://cleobekkers.files.wordpress.com/2007/06/apresenta_1workshop_aveiro24maio07.pdf.

Esteves, M.; Antunes, R.; Morgado, L.; Martins, P. & Fonseca, B. (2007)“Contextualização da aprendizagem da programação: estudo exploratório no second life”, in Conferência IADIS Ibero-Americana 2007. Disponível on-line (consulta a 21 de Maio de 2010). Em

<http://www.simteach.com/SLCC06/>.

Johnson, N. (2006). The Educational Potential of Second Life. The Ohio State University. [Online]: disponível em

http://digitalunion.osu.edu/showcase/virtualenvironments/Second_Life.pdf (consulta a 21 de Maio de 2010).

Kirriemuir, J. (2007). A July 2007 “snapshot” of UK Higher and Further Education Developments in Second Life. Eduserv Foundation. [Online]; disponível em

<http://www.eduserv.org.uk/foundation/studies/slsnapshots> (acedido a 21 de Maio de 2010).

Linden Lab (2008a). Create an avatar. <http://secondlife.com/whatis/avatar.php>. (acedido a 21 de Maio de 2010).

Linden Lab (2008b). Create anything. <http://secondlife.com/whatis/create.php>. (acedido a 21 de Maio de 2010).

Linden Lab (2008c). Second Life Show Case. <http://secondlife.com/showcase/>. (acedido a 21 de Maio de 2010).

Lopes, A. & Sequeira, P. (2008). A interacção entre formador e formandos num webinar realizado no mundo virtual second life: um estudo exploratório no andebol, *in* Actas do 1º Congresso da Revista Itinerários, Madeira: Funchal.

Martinez, L.; Martinez, P. & Warkentin, G. (2007). “A First Experience on Implementing a Lecture on Second Life” in Second Life Education Workshop 2007, Part of the Second Life Community Convention, Chicago Hilton, 24th-26th August 2007, pp.52-55. Disponível online em <http://www.simteach.com/slccedu07proceedings.pdf> (acedido a 21 de Maio de 2010).

Mason, J. (2007). “Experiential education in second life”, in Second Life Education Workshop 2007, Part of the Second Life Community Convention, Chicago Hilton, 24th-26th August 2007, pp. 14-18. Disponível online em

<http://www.simteach.com/slccedu07proceedings.pdf> (acedido a 21 de Maio de 2010).

Richter, J.; Anderson-Inman, L. & Frisbee, M. (2007). “Critical Engagement of Teachers in Second Life: Progress in the SaLamander Project”, in Second Life Education Workshop 2007, Part of the Second Life Community Convention, Chicago Hilton, 24th-26th August 2007, pp.19-26. Disponível online em

<http://www.simteach.com/slccedu07proceedings.pdf> (acedido a 21 de Maio de 2010).

Robbins, S. (2007). “A Futurist’s View of Second Life Education: A Developing Taxonomy of Digital Spaces” in Second Life Education Workshop 2007, Part of the Second Life Community Convention, Chicago Hilton, 24th-26th August 2007, pp.27-34. Disponível online em <http://www.simteach.com/slccedu07proceedings.pdf> (acedido a 21 de Maio de 2010).

Desporto, o Treino e as suas Implicações – Uma Metodologia da Eficiência

Sport, Coaching and its Implications – A Methodology of Efficiency

António Vicente ¹✉, Catarina Fernando², Hélder Lopes²

¹Universidade da Beira Interior - CIDESD

²Universidade da Madeira - CIDESD

✉ a.m.n.vicente@gmail.com vicente@ubi.pt

Rua Marquês d'Ávila e Bolama, 6200-001 Covilhã

Portugal

Desporto, o Treino e as suas Implicações – Uma Metodologia da Eficiência

Resumo

Os meios e instrumentos hoje disponíveis possibilitam já uma maior eficiência e rendimento do treino desportivo.

Treinar não é apenas realizar um conjunto de exercícios ou gestos. Treinar é adaptar com objectivos bem concretos, é ter uma intencionalidade, é saber o que está a acontecer, que adaptações se pretendem provocar, como elas acontecem, como se podem solicitar e como as controlar.

Propomos a utilização de uma metodologia de treino que permita diagnosticar as características, as capacidades e potencialidades dos desportistas, passando depois a uma prescrição dos exercícios de treino mais adequados em função desse diagnóstico (considerando os princípios activos e a dosagem adequada a cada desportista) e a um controlo da evolução dos mesmos.

Utilizando dois exemplos no futebol (passe e grande penalidade) mostraremos como é possível operacionalizar a metodologia que propomos ao nível do treino desportivo.

Concluiremos que é fundamental perceber a essência do fenómeno para não estar a treinar algo que é apenas a forma mas que não representa a essência do fenómeno, que não solicita nos jogadores os princípios activos específicos do desporto, da situação específica para que se possa melhorar a eficiência do treino e o rendimento dos desportistas.

Palavras-chave: Treino, Eficiência, Futebol, Comportamentos, Decisão

Sport, Coaching and its Implications – A Methodology of Efficiency

Abstract

The means and instruments available today already provide greater efficiency and performance of sports coaching.

Coaching is not only about a set of exercises or skills. Coaching is adapting with clear objectives, is to have an intent, is about knowing what is happening, what adjustments are intended to provoke, how they happen, how to induce and control them.

We suggest the use of a training methodology that allows diagnosing the characteristics, capabilities and potential of sportsmen, followed by a prescription of exercises suited to the diagnosis (considering the active ingredients and appropriate dosage for each sportsmen) and monitoring their evolution.

Using two examples in football (passing and penalty kick) we will show how it is possible to operationalize the proposed methodology in sports coaching.

We conclude that it is essential to realize the essence of the phenomenon to avoid to practice on something that is only the form but that does not represent the essence of the phenomenon, which does not induce the specific active principles specific of that sport in the sportsmen, on that specific situation so that could be possible to improve training efficiency and the sportsmen performance.

Key-words: Coaching, Efficiency, Football, Behaviors, Decision

Desporto, o Treino e as suas Implicações – Uma Metodologia da Eficiência

I. INTRODUÇÃO

Os meios e instrumentos hoje disponíveis não só permitem já, como obrigam mesmo, a que o treino desportivo seja cada vez mais eficiente e rentável. Não é possível continuar a desperdiçar recursos escassos e, por isso, valiosíssimos. Mas para que tal seja possível é preciso saber o que é treinar.

Treinar não é apenas realizar um conjunto de exercícios ou gestos. Treinar é adaptar com objectivos bem concretos. Porque somos seres biológicos que nos adaptamos a estímulos, treinar é então um processo de adaptação em que há uma agressão e à qual nos iremos adaptar, onde se visa levar os indivíduos aos limites para que estes os possam ultrapassar.

Para tal, é fundamental criar as solicitações necessárias para que os desportistas se possam adaptar da melhor forma possível. Treinar implica assim ter uma intencionalidade. É necessário saber o que está a acontecer, que adaptações se pretendem provocar, como elas acontecem, como se podem solicitar e como as controlar.

Mas, para que se saiba onde actuar, que desequilíbrios provocar, que novidades despertar, é necessário que se tenham em conta os princípios activos. Princípio activo é o factor que é responsável pelo efeito provocado pelo exercício por actuar sobre um determinado aspecto do desportista. Os princípios activos determinam assim o que irá ser treinado em cada momento por cada desportista.

É, então, nos princípios activos que temos de actuar para rendibilizar os processos, para que os objectivos sejam cumpridos, tendo em conta também a posologia, ou seja, a dosagem dos princípios activos para que os efeitos pretendidos sejam alcançados.

II. DESENVOLVIMENTO

Para que este processo possa ser operacionalizado teremos de utilizar uma metodologia de treino que nos permita diagnosticar as características, as capacidades e potencialidades dos desportistas (de cada um, operacionalizando assim a individualização), para que possamos em seguida prescrever os exercícios de treino mais adequados em função desse diagnóstico (e tendo em conta os princípios activos e a dosagem adequada a cada desportista) e controlar a evolução de cada desportista.

A proposta taxonómica apresentada por Fernando Almada (1994), permite-nos identificar as variáveis fundamentais, compreender a sua inter-relação e perceber como é influenciado o comportamento de cada desportista, através de uma sistematização de seis modelos de actividades desportivas.

Para mostrar como é possível operacionalizar a metodologia que propomos iremos apresentar um par de exemplos ao nível do treino desportivo, em situações de futebol, onde evidenciamos este conjunto de pressupostos que permitirão compreender a rotura que propomos.

O futebol enquadra-se predominantemente no Modelo dos Desportos Colectivos (Vicente, 2007), sendo este Modelo representado, de uma forma simplificada por $t \geq t'$, sendo o t o tempo da acção ofensiva, e sendo o t' o tempo da acção defensiva (Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A. & Vitória, M., 2008).

Exemplo 1

Na situação do passe do Cristiano Ronaldo para o primeiro golo da Selecção Portuguesa contra a Chinesa no passado dia 3 de Março é possível identificar três “janelas de oportunidade” para que o passe fosse eficiente (*vide* Catarina, C., Lopes, H., Vicente, A. & Prudente, J., 2010).



Figura 1. “Janelas de oportunidade” na situação do passe do Cristiano Ronaldo

Conseguir compreender a situação e esperar até ao último momento para fazer o passe no momento em que os adversários não conseguem já interceptar a bola e deixar ainda o colega isolado frente à baliza não é apenas uma questão de sorte. Parece simples, mas fazer um passe não é apenas aplicar uma força na bola. Passar é fazer chegar a bola a um parceiro da nossa equipa antes que o adversário a intercepte.

Assim, o problema não está em passar a bola mas na oportunidade de passar a bola, sem que seja interceptada pelos adversários e que possa chegar ao espaço certo para o colega de equipa dar o melhor seguimento à jogada. Para tal, mais do que apenas saber aplicar uma força à bola, o gesto técnico, é preciso que os jogadores saibam o que devem interpretar, o que têm de ler.

O passe é assim, essencialmente, uma relação com o(s) colega(s) e com o(s) adversário(s) mais do que a relação com a bola. Quem passa deve fazer chegar a bola ao parceiro da melhor forma possível para a acção que se segue e seguir logo para a próxima acção sem ficar à espera do resultado do passe. Quem recebe não deve ficar à espera mas melhorar as condições do passe e ter preparada a acção seguinte (naturalmente estas acções podem e

devem ser facilitadas pelos colegas de equipa impedindo os adversários de interceptar a bola ou criando outras alternativas).

Estes são assim aspectos a ter em conta no treino desta situação. O treino do passe deve visar a criação e desenvolvimento de coordenações (janelas de oportunidade) e não só ensinar o Ronaldo a fazer o gesto do passe ou o Hugo Almeida a fazer os gestos da recepção e remate.

De uma maneira simplificada o jogador que vai fazer o passe deve saber que se o tempo que a bola leva a percorrer o espaço até ao possível ponto de intercepção com o defesa for maior ou igual ao que o tempo que o defesa leva a percorrer o espaço até esse ponto de intercepção então o passe é cortado. Se o tempo for menor a bola passa $t \leq t'$.

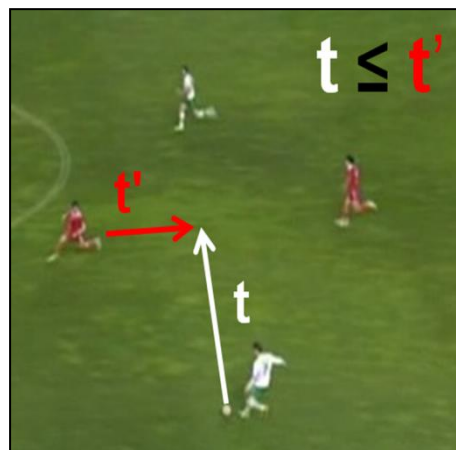


Figura 2. Modelo Simplificado

Assim, para treinar as “janelas de oportunidade” no passe poderemos ter, por exemplo, uma situação em que um jogador terá a bola e até uma linha definida no campo terá de passar a bola a um colega para que este remate a um alvo tendo a oposição de um adversário que tentará interceptar a bola e impedir de acertar no alvo. (naturalmente que os espaços do exercício, a dimensão do alvo, a distância do mesmo entre outras variáveis terão de ser definidas em função das características dos jogadores para que cada um possa estar a jogar nos seus limites).

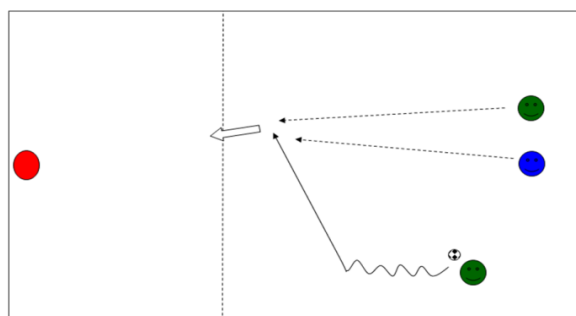


Figura 3. Treino de “janelas de oportunidade”

Com uma situação como esta, estamos a solicitar no jogador que fará o passe a compreensão da janela de oportunidade que lhe permita colocar a bola no colega, sem que a mesma seja interceptada pelo adversário, e de modo a que este fique em condições de conseguir acertar

no alvo definido; estamos a treinar para além das entradas sensoriais, uma capacidade de leitura e a coordenar a dinâmica do conjunto – colega de equipa e adversários.

Assim, para além de se estar a treinar utilizando os princípios activos do passe, será ainda possível controlando algumas variáveis como o momento em que o passe é feito, o espaço que esta percorre, a velocidade da bola, a deslocação do colega, as possibilidades de interceptação do defesa, verificar a evolução dos jogadores na situação de passe. Por exemplo, se o jogador que coloca a bola aumentar o n.º de bolas que coloca em posição favorável, em condições semelhantes, ao colega rematar então estará a evoluir, o mesmo acontecerá se fizer a bola chegar ao colega e aumentando o tempo que o defesa demoraria a interceptar a bola.

Este treino e controlo da situação em causa poderia ainda ser feito com recurso ao laboratório onde se pode definir uma situação que os jogadores podem realizar num computador, por exemplo, em que o jogador que teria de fazer o passe verá imagens de deslocamentos dos colegas e adversários e teria de indicar o momento em que o passe teria de ser realizado para que chegasse ao colega de modo a que este desse continuidade à jogada sem a bola ser interceptada pelo adversário (esta é até uma situação que permitiria aos jogadores continuarem a treinar mesmo já não estando no campo).

Vemos assim que é possível treinar os jogadores para perceber os fenómenos numa complementaridade de treino (com o treino no “terreno”) sendo assim possível, por exemplo, ter mais horas de treino no laboratório com jogos específicos, na mesma lógica dos simuladores de voo em que os pilotos experimentam, treinam inúmeras situações com uso de recursos tecnológicos que hoje são já relativamente acessíveis.

Exemplo2

Vejam como numa outra situação, na grande penalidade no futebol, o problema se coloca da mesma forma.

Se considerarmos que uma bola rematada a 100 km/h (valor médio para esta situação) demora cerca de 0,4 segundos a percorrer os 11 metros desde a marca da grande penalidade até chegar à baliza, facilmente compreendemos que este é praticamente o tempo de reacção (tempo desde a recolha do estímulo até ao início da saída motora) de um jogador (Vicente A., Lopes H., Fernando C. & Almada F., 2009). Então facilmente percebemos que para que um guarda-redes tenha possibilidades de defender a bola terá de iniciar a sua acção ainda antes desta ser rematada, muito antes.

O mesmo se aplica ao rematador que percebendo isto facilmente compreende que antes ainda de rematar a bola o guarda-redes já terá definido o local para onde se irá atirar. Assim, em vez de escolher o local onde colocar a bola e “rezar” para que o guarda-redes não a defenda deverá procurar a informação no movimento (leitura da situação) do guarda-redes para escolher a trajectória a dar à bola.

Esta deixaria, assim, de ser uma situação em que os jogadores ficariam dependentes da sorte ou azar (não é por acaso que a situação é conhecida como a “lotaria das grandes penalidades”) para poder ser treinada (tal como mostrámos já em várias comunicações, por exemplo: Vicente A., Lopes H., Fernando C. & Almada F., 2009; Vicente A., Fernando C. & Lopes H., 2008).

Por exemplo, o rematador pode treinar realizando uma situação tão simples como, na situação de grande penalidade, o guarda-redes irá colocar o seu peso sobre um dos apoios imediatamente antes do rematador tocar na bola e este terá de colocar a bola no lado oposto.

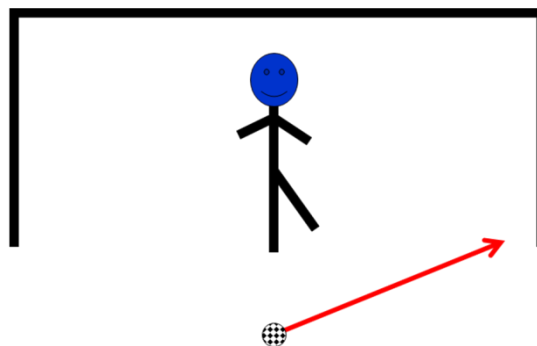


Figura 4. Treino da grande penalidade

Com esta situação é possível controlar e evolução do rematador verificando variáveis como o n.º de vezes que este acerta no local correcto ou o tempo da tomada de decisão. Assim, se aumentar o n.º de bolas que coloca no lado contrário à colocação do peso do guarda-redes, ou mesmo mantendo esse número se conseguir decidir mais tarde relativamente à definição da posição do guarda-redes então isso serão indicadores de que o jogador está a evoluir. Isto pode ser medido utilizando uma digitalização de imagens onde se quantificam estes tempos, por exemplo.

Mas é também possível recorrer ao laboratório não só para controlar a evolução dos jogadores como para os treinar, como já referimos. Por exemplo, um jogo muito simples em que o rematador tem de carregar num botão num computador correspondente ao sentido do deslocamento do guarda-redes tão cedo quanto possível.

Nesta situação, a evolução do jogador é controlada quantificando o n.º de vezes que este responde acertadamente ou pelo tempo que demora a dar a resposta. Por exemplo, se aumentar o n.º de vezes que acerta no deslocamento do guarda-redes ou se mesmo mantendo o mesmo n.º de acertos responder mais rapidamente então isso é um indicador que está a melhorar a sua prestação.

III. CONCLUSÕES

Com estes exemplos simples podemos ver que é fundamental perceber a essência do fenómeno para não estar a treinar algo que é apenas a forma mas que não representa a essência do fenómeno, que não solicita nos jogadores os princípios activos específicos do desporto, da situação específica.

Mostramos como é possível operacionalizar a rotura que propomos, a metodologia que defendemos, aumentando a eficiência do treino porque compreendemos o que deve ser treinado e sabemos como podemos controlar a evolução dos desportistas.

Vimos como um Modelo tão simplificado como $t \geq t'$ nos permite identificar e compreender os fenómenos deste tipo de actividades para que a intervenção sobre a mesma seja mais eficiente.

Podemos então concluir que o treinador tem de saber o que quer treinar mas também conseguir controlar se o treino permitiu cumprir os objectivos visados, se houve evolução na performance dos desportistas ou qual a tendência dessa evolução.

O treino é assim o tempo das dúvidas e das experiências, de cometer erros e procurar corrigir, aprender e melhorar. Mas todo o tempo é pouco, há erros que não é preciso cometer e há erros que não podemos cometer – de novo é importante compreender. Treinar não é transpirar mas sim melhorar!

IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almada, F. (1994). Cadernos da Sistemática das Actividades Desportivas - nº2. Lisboa: FMH.

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A. & Vitória, M. (2008). A Rotura – A Sistemática das Actividades Desportivas. Torres Novas: VML.

Catarina, C., Lopes, H., Vicente, A. & Prudente, J. (2010). Compreender as Actividades Desportivas – Dos Modelos para a Praxis na Expedição. Seminário Internacional Desporto e Ciência 2010: Universidade da Madeira

Vicente A., Lopes H., Fernando C. & Almada F. (2009). The Penalty Kick in Football: It Is Not a Problem of Luck But of Training. 14th ECSS: Oslo.

Vicente A., Fernando C. & Lopes H. (2008). A Penalty Kick: The Complexity Way!. 2nd ICCSS: Funchal.

Vicente, A. (2007). Para a Gestão Micro e Macro das Actividades Desportivas - O Diagnóstico nas Actividades Desportivas: Operacionalização nos Desportos Colectivos. Tese de Doutoramento não publicada: Universidade da Madeira.

Novos modelos de performance e de jogadores de basquetebol... velhos modelos de preparação desportiva

Jaime Sampaio

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano – Universidade de Trás os Montes e Alto Douro, Portugal

ajaime@utad.pt

Resumo

Os sistemas de preparação desportiva foram desenvolvidos a partir de investigação disponível na área da Biologia e do Treino Desportivo, e sempre foram mais centrados em modelos cujo objectivo é maximizar performances em curtos períodos de tempo. Nos jogos desportivos colectivos, a investigação disponível na actualidade permite redefinir os modelos de performance, através de variáveis técnicas e táticas que representam o comportamento das equipas em competição. Esta foi uma etapa determinante para o desenvolvimento de jogadores capazes responder eficazmente às exigências actuais da performance durante (longos) períodos competitivos. Por outro lado, os estudos mais actuais tendem a evidenciar que os jogadores são cada vez mais aptos em todas as dimensões da performance e, de certa forma, equacionam a necessidade de redefinir o sistema de preparação desportiva, em particular os períodos de transição e os períodos iniciais de preparação. No caso do período de transição, que sempre foi entendido com objectivos de abrandamento da forma desportiva e é caracterizado pela redução do volume e intensidade do treino, estas perspectivas mais actuais apontam a sua importância em diferentes direcções, tais como promover desenvolvimento muscular, dispêndio energético e estimulação cognitiva através de variabilidade nos métodos e nos meios de treino. Neste sentido, a utilização do cross-training, de videojogos activos, associadas às tecnologias capazes de medir aspectos externos (distâncias percorridas e velocidades) e internos (frequência cardíaca e percepção subjectiva do esforço) da carga, constituem-se com fundamentais na consecução destes objectivos.

Apesar de ser necessária mais investigação científica nestes domínios, os resultados actuais são promissores e apontam para a possibilidade dos jogadores iniciarem os períodos de preparação em condições substancialmente melhores.

Palavras-chave: basquetebol, performance, treino, modelos, periodização

Compreender as Actividades Desportivas – Dos Modelos para a Praxis na Expedição

Understand Sport Activities – From Models to Praxis

Catarina Fernando¹✉, Helder Lopes¹, António Vicente², João Prudente¹

¹Universidade da Madeira- CIDESD

²Universidade da Beira Interior- CIDESD

✉ catarina.fernando@gmail.com, catarinaf@uma.pt

Caminho da Penteada 9000 - 390 Funchal

Portugal

Compreender as Actividades Desportivas – Dos Modelos para a Praxis na Expedição

Resumo

Todas as áreas científicas evoluíram através dos tempos de modo a poderem responder aos novos desafios que se levantam.

A compreensão das actividades desportivas evoluiu também porque aparecem novos meios e instrumentos que nos permitem ser mais ambiciosos e exigentes em relação aos objectivos visados e os processos utilizados podem também ser mais eficientes.

Hoje é possível trabalhar em processos mais personalizados, deixando de aplicar procedimentos iguais a todo um grupo pois somos já capazes de fazer um diagnóstico de cada pessoa, prescrever sobre esse diagnóstico e controlar a evolução do processo de maneira a perceber a tendência evolutiva, não tendo de esperar pela conclusão do processo para avaliar os efeitos que este está a ter. Isto é possível porque actualmente temos meios laboratoriais que nos permitem quantificar as variáveis pertinentes, porque assumimos metodologias que nos permitem identificar estas variáveis na compreensão e explicação das actividades desportivas, porque nos preocupamos em definir os princípios activos que pretendemos utilizar e porque o homem começa de facto a ser compreendido nos seus aspectos funcionais.

Apresentamos três exemplos onde aplicamos os princípios anteriormente definidos de modo a demonstrar a sua operacionalização e aplicabilidade à compreensão das actividades desportivas, mas também como esta compreensão poderá contribuir para o treino, para a compreensão do processo pedagógico e para tomar decisões nas estruturas de suporte às actividades desportivas, nomeadamente, nas actividades desportivas dos grandes espaços - expedição.

Palavras-chave: Princípios Activos, Comportamentos, Grandes Espaços, Expedições, Decisão

Understand Sport Activities – From Models to Praxis

Abstract

In order to answer to the new challenges raised in the course of time every scientific area had to evolve.

How we understand sport activities evolved, because new strategic processes and instruments appeared. So we can be more ambitious and demanding with the objectives aimed and with our efficiency.

Today we can use personalized processes based on a diagnosis of each person, to prescribe on this diagnosis and control de evolution of individual progress. We can understand individual progress by analysing evaluative trends so we don't have to wait for final results to evaluate our work.

As a result we have no more to apply equal procedures to every person in a group.

That is possible 1 - because currently we have laboratories that allow us to quantify pertinent variables, 2 - because we assume methodologies that permit us to identify those variables to understand and explain sport activities, 3 - because we defined the active principles of these activities that we intend to utilise and 4 - because we started understanding man in its functional aspects.

We present three examples where we show how to apply the previously defined active principles in order to demonstrate how they contribute to understand sport activities and also how this knowledge is able to contribute to the training efficiency, to understand pedagogical process and to take decisions in the structures that supports great spaces sport activities - or expeditions.

Key-words: Active Ingredients, Behaviors, Great Outdoors, Expeditions, Decision

Compreender as Actividades Desportivas – Dos Modelos para a Praxis na Expedição

I. Introdução

Todas as áreas científicas evoluíram através dos tempos de modo a poderem responder aos novos desafios que se levantam. A compreensão das actividades desportivas evoluiu também porque aparecem novos meios e instrumentos que nos permitem ser mais ambiciosos e exigentes em relação aos objectivos visados e os processos utilizados podem também ser mais eficientes.

Hoje é possível trabalhar em processos mais personalizados, deixando de aplicar procedimentos iguais a todo um grupo pois somos já capazes de fazer um diagnóstico de cada pessoa, prescrever sobre esse diagnóstico e controlar a evolução do processo de maneira a perceber a tendência evolutiva, não tendo de esperar pela conclusão do processo para avaliar os efeitos que este está a ter. Isto é possível porque actualmente temos meios laboratoriais que nos permitem quantificar as variáveis pertinentes, porque assumimos metodologias que nos permitem identificar estas variáveis na compreensão e explicação das actividades desportivas, porque nos preocupamos em definir os princípios activos que pretendemos utilizar e porque o homem começa de facto a ser compreendido nos seus aspectos funcionais.

II Desenvolvimento

Para operacionalizar as afirmações que anteriormente fizemos iremos, a título de exemplo, realizar três análises de situações desportivas onde estão patentes este conjunto de pressupostos.

Exemplo 1

Num primeiro exemplo, analisaremos o passe do Cristiano Ronaldo no primeiro golo do jogo de Portugal com a China, identificando as “janelas de oportunidade” que porque aproveitadas permitiram que este passe fosse eficiente.

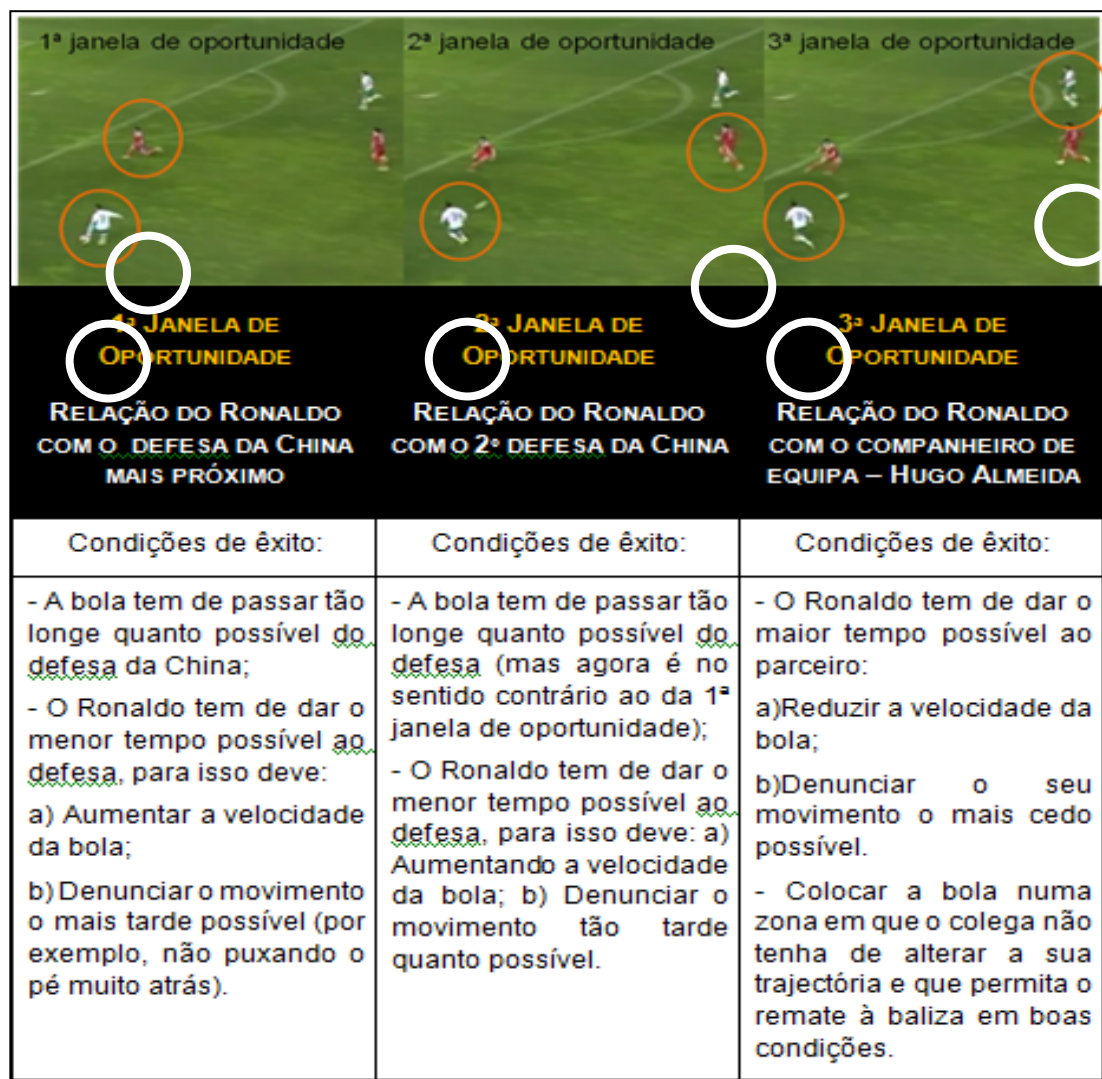


Fig.1

Destas três janelas de oportunidade (Fig.1), verificamos portanto que há tendências evolutivas contraditórias que exigem uma tomada de decisão, ao nível: a) da velocidade da bola; b) das indicações que são dadas aos outros jogadores; c) da direcção da bola.

A decisão do jogador terá que ser tomada no espaço de intercepção destes três conjuntos. No caso de a intercepção ser um conjunto vazio o Ronaldo teria que fazer outra opção que não o passe.

Para tomar esta decisão as variáveis que estamos a considerar não são mais que espaços, velocidades e tempos. Podemos relacionar estas três variáveis através da seguinte fórmula:

$e=v.t$ e as condições de êxito atrás referidas podem assim ser definidas de uma forma simplificada pelo modelo $t \leq t'$ (Almada, Fernando, Lopes, Vicente, Vitória, 2008; Almada, 1994), isto é:

t_1 – O tempo da bola passar pelo primeiro defesa e o tempo dele a tentar interceptar

t_2 – O tempo da bola passar pelo segundo defesa e o tempo dele a tentar interceptar

t_3 – O tempo da bola chegar ao Hugo Almeida (Fig.2)

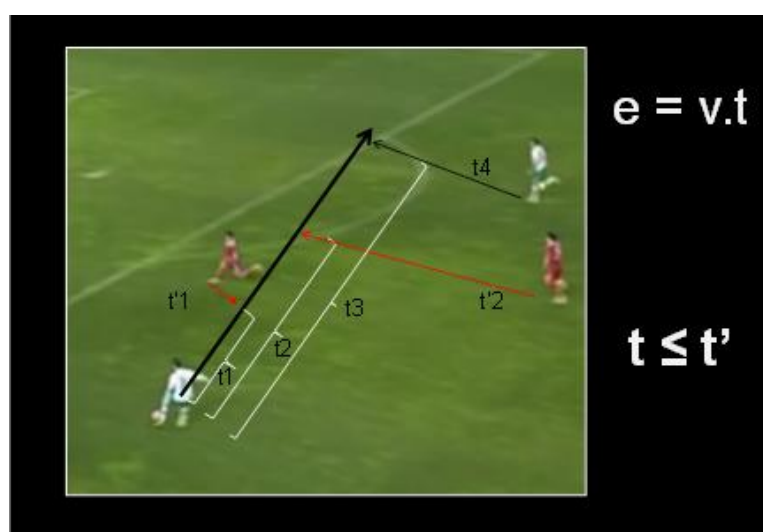


Fig.2

Podemos portanto concluir que mesmo um Modelo tão simplificado como $t \leq t'$ nos permite identificar os fenómenos deste tipo de actividades.

Exemplo 2

Temos também de perceber que existem diferentes tipos de actividades desportivas, embora por vezes se fale em desporto de uma forma genérica, como se os desportos tivessem todos os mesmos efeitos, diz-se que fazem bem à saúde, à educação, etc., como que uma panaceia para todos os males.

Porém há diferentes tipos de desportos e podemos compreender os efeitos de cada um deles (i.e. os princípios activos) através dos modelos que permitem fazer a sua gestão, vejamos um outro exemplo.

O Modelo Taxonómico das Actividades dos Grandes Espaços de Almada (1994), permite-nos identificar as variáveis fundamentais, compreender a sua inter-relação e perceber como é influenciado o comportamento do desportista.

De uma forma simplificada podemos representar este modelo por $y = f(x)$ em que $x \in \mathbb{R}$, em que x – são os factores em jogo e y – são os comportamentos solicitados (Almada e al, 2008).

Neste caso, já não são os tempos que definem o que é importante neste tipo de actividades mas os comportamentos utilizados (ou seja, as estratégias) para resolver os problemas que surgem (Fernando, 2005).

Optámos por não analisar uma expedição na sua totalidade, mas sim uma tecnologia típica destas actividades, uma situação de rapel.

O rapel é uma tecnologia que serve para ultrapassar obstáculos através da utilização de um cabo que nos permite controlar o efeito do peso do indivíduo de modo a que a descida seja feita progressivamente.

Aplicando o modelo dos grandes espaços à situação de rapel podemos identificar como factores em jogo (x) (Fig.3):

- A força exercida pelo cabo (que é controlada pelo indivíduo, através da folga que vai dando)

- Os efeitos do Peso do indivíduo, que podemos desdobrar:

- a) Numa força que é realizada no sentido da descida;

- b) Numa força que é exercida com os apoios na vertente e que podemos ainda subdividir: b.1)

Na força de compressão (parte da força que é perpendicular à vertente);

b.2) Na força de escorregamento (parte da força que é paralela à vertente)

- A força exercida pelo cabo (que é controlada pelo indivíduo).



Fig.3

Na utilização desta tecnologia, o indivíduo tem de gerir este conjunto de x , articulando a folga que vai dando ao cabo com o deslocamento dos seus apoios, de modo a manter o equilíbrio. Para tal é necessário que o indivíduo compreenda a interacção deste conjunto de variáveis e crie estratégias adequadas para articulá-las de acordo com os problemas que o contexto lhe coloca.

De uma forma simplificada, as condições de êxito desta situação são:

- Primeiramente, a capacidade que o desportista tem de se adaptar às condições existentes e de, mesmo (sobretudo) em condições de muito risco e completamente novas para ele, não falhar. Numa expedição, longe de todos os socorros, não há margem para errar. A pequena ferida que num campo de futebol seria logo tratada, aqui poderá tornar a continuação do percurso extremamente penosa ou até impossível, o equipamento que se avariou, que se perdeu ou até que não trouxemos pode ser a diferença entre a vida ou a morte.

- Factores como a folga do cabo, a direcção das forças exercidas, a capacidade de compreender os atritos que existem em diferentes percursos, etc., sendo essenciais não são a questão central, mas sim instrumentos (entre muitos outros), que em condições extremas, de que pode depender a sobrevivência do desportista, nos permitem ultrapassar todo o tipo de obstáculos que possam surgir, com frio ou calor, cansado ou com medo.

Como o modelo nos indica, é a gestão deste conjunto de x que vão solicitar ao indivíduo um conjunto de comportamentos (y), que vão muito para além da realização de um conjunto de gestos, como por exemplo:

- A capacidade de identificar os problemas que o contexto coloca (descer uma vertente em rapel implica compreender o contexto, saber identificar as dificuldades que este coloca);
- A capacidade de equacionar hipóteses de resolução dos problemas (i.e. ser capaz de identificar várias alternativas no percurso mas também nas respostas que consegue dar);
- A capacidade de montar estratégias e tomar decisões (i.e. fazer escolhas de acordo com os problemas a ultrapassar e compreender as suas consequências a curto, médio e longo prazo);
- A capacidade de adaptação às circunstâncias (i.e. ser capaz de perceber as alterações que ocorrem e os ajustes necessários para responder aos novos problemas);
- Etc..

Para além do que já referimos, não nos podemos esquecer que este processo tem de ser integrado numa perspectiva global em que a gestão da actividade passa por encontrar os equilíbrios possíveis entre os condicionamentos do contexto, do indivíduo e da situação, pois todos eles vão influenciar a performance do desportista. Também aqui, é no espaço de intercepção destes três conjuntos de variáveis (contexto, situação, indivíduo) que a actividade tem de ser gerida, mas as estratégias nesta gestão são muito diferentes das que podem ser utilizadas no exemplo do futebol que acima damos, como é evidente.

No exemplo anterior vimos como o Modelo dos Grandes Espaços nos permitia identificar as variáveis das situações e portanto os princípios activos da mesma. No próximo exemplo iremos ver como podemos utilizar uma situação experimental no diagnóstico do indivíduo para a realização de uma expedição.

Exemplo 3

Saber como o indivíduo reage em determinadas circunstâncias características das actividades dos grandes espaços são dados fundamentais para um diagnóstico e o laboratório pode ter um papel fundamental nesta recolha, uma vez que nem sempre é possível nas situações reais recolher este tipo de informação sem riscos e sem que o custo das falhas possa ter consequências para o desportista.

Uma compreensão da actividades desportivas que nos possibilite definir os factores fundamentais permite-nos assim, ir ao laboratório recolher dados para compreender a tendência do comportamento do indivíduo perante algumas situações típicas da expedição.

O homem constitui uma unidade funcional que, embora tendo alterações de acordo com as situações em que se integra e com o tempo, mantém as características de base que nos permitem identificar uma personalidade.

Por outro lado as actividades desportivas dos grandes espaços e o caso específico da expedição, impõem um conhecimento à priori de se saber com o que poderemos contar, sobretudo em situações limite (temporal, acidente, doença, etc.), pelo que é fundamental podermos, de uma forma tão simples quanto possível, caracterizar quem vai partir para uma actividade destas.

Isto pode ser conseguido através da execução de uma tarefa neutra e estável, por exemplo uma sequência de operações aritméticas, em condições que, mesmo em laboratório, solicitem

diferentes comportamentos. Podemos, assim, verificar a reacções que são despoletadas e comparar com o que pode ser extrapolado para condições ecológicas.

III Conclusões

Como vimos nos exemplos apresentados, é já possível uma compreensão das actividades desportivas onde, através da identificação das principais variáveis em jogo e das suas interacções, é operacionalizável uma gestão dos processos de treino individualizada, isto é, uma gestão que tem em conta as capacidades e potencialidades dos indivíduos.

A estruturação do conhecimento nas diferentes actividades desportivas permite-nos também a integração do conhecimento das diferentes áreas científicas numa perspectiva transdisciplinar onde o desportista é considerado na sua globalidade.

É também possível através do laboratório quantificar as variáveis pertinentes das diferentes actividades desportivas, estabelecendo as tendências evolutivas do desportista, i.e. percebendo a tendência da curva da sua evolução numa dada variável, e portanto, sem ter de esperar que os processos estejam finalizados para compreender o sentido da evolução, o que naturalmente vai permitir um treino mais ajustado e logo mais eficiente.

Ao nível do processo pedagógico esta metodologia permite-nos também definir os objectivos imediatos (o que motiva o desportista para a actividades) de forma coerente com os objectivos mediatos (transformações que se pretende operar no desportista). Para isso temos de ter definidos os princípios activos dos exercícios ou actividades realizadas e de ajustar as posologias e as dosagens aos efeitos que se pretendem obter, assim como compreender as suas implicações ao nível da macro-gestão (estruturas institucionais).

IV Referências Bibliográficas

Almada, F. (1994). *Cadernos da Sistemática das Actividades Desportivas*, nº2. Lisboa: Edições FMH.

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A., Vitória, M. (2008). *A Rotura – A Sistemática das Actividades Desportivas*. Torres Novas: Edição VML.

Fernando, C. (2005). *Para uma estruturação das Actividades Desportivas dos Grandes Espaços*. Tese de Doutoramento não publicada. Covilhã, UBI.

DA MICRO PARA A MACRO GESTÃO DO DESPORTO

Do Treino para as Estruturas Institucionais

FROM MICRO TO MACRO SPORTS MANAGEMENT

From Training to the Institutional Organizations

Helder Lopes^{1✉}, Catarina Fernando¹, António Vicente², João Prudente¹

¹ Universidade da Madeira, CIDESD ² Universidade da Beira Interior, CIDESD

✉ hlopes@uma.pt

Caminho da Penteadá 9000 - 390 Funchal

Portugal

DA MICRO PARA A MACRO GESTÃO DO DESPORTO

Do Treino para as Estruturas Institucionais

Resumo

O Desporto, nas suas diferentes vertentes, é, hoje, um dos maiores mercados mundiais.

Porém os detentores de formação superior em desporto (doutorados, mestres e licenciados) estão a perder (não conseguem ganhar) o espaço dominante que deviam ocupar pelo domínio de uma ferramenta poderosa - o conhecimento. Um conhecimento que não é discurso, mas sim capacidade de compreender, de intervir e de otimizar processos.

Hoje, já é possível fazer a rotura com o empirismo lógico que tem dominado o conhecimento e a consequente intervenção profissional no Desporto.

Vamos dar três exemplos.

Um ao nível do Treino Desportivo, equacionando o que deve ser treinado numa Selecção e as implicações ao nível da macro gestão.

Outro exemplo, ao nível da Educação e das suas intencionalidades e implicações no processo pedagógico.

Um terceiro exemplo, na Gestão de uma Instituição Desportiva, analisando as implicações das capacidades e competências do líder da organização.

A capacidade de análise e intervenção num mercado competitivo como o do Desporto, seja ao nível da micro ou da macro gestão e da sua inevitável articulação, exige uma análise funcional das situações, considerando as variáveis em jogo e as suas possíveis tendências evolutivas contraditórias, bem como, o domínio dos instrumentos que permitam obter dados que auxiliem a equacionar as opções mais rentáveis em cada situação, em função dos objectivos visados e dos meios e tempo disponíveis.

Palavras-chave: Desporto, Mercados, Rotura, Micro e Macro Gestão.

FROM MICRO TO MACRO SPORTS MANAGEMENT

From Training to the Institutional Organizations

Abstract

Sport, in its various aspects, is today one of the largest world markets. However those with higher education in sport are losing focus and recognition, something they ought to have due to the fact that they dominate a very important tool: Knowledge. A knowledge that subsists in the ability of understanding, interceding and optimizing specific processes.

Today, it is possible to rupture with logical empiricism which has been dominating the professional knowledge and its intervention in sport.

We may take in account three examples:

One regarding Sports Training: pondering what should be trained in a national football team and the implications of it in macro management.

Another one: concerning Education and its intents and implications in the pedagogic process.

Finally: while managing a Sports Institute, the analyses of the implications the competences and characteristics of the leader of the organization may have.

The capacity of analysis and intervention in a competitive market like the Sports Market, concerning both micro and macro management and its inevitable correlation requires a functional analysis of situations, considering the variables involved and their possible contradictory evolution, as well as the different tools that can help us getting the information we need so that we are able to recognize the best and more profitable options in every situation, in light of the objectives and the means and time available.

Key-words: Sport, Sports Market, Rupture, Micro and Macro Management.

DA MICRO PARA A MACRO GESTÃO DO DESPORTO

Do Treino para as Estruturas Institucionais

INTRODUÇÃO

O Desporto, nas suas diferentes vertentes, é, hoje, um dos maiores mercados mundiais. Porém, os detentores de formação superior em desporto (doutorados, mestres e licenciados) estão a perder (não conseguem ganhar) o espaço dominante que deviam ocupar pelo domínio de uma ferramenta poderosa: o conhecimento.

Um conhecimento que não é discurso, mas sim capacidade de compreender, de intervir e de otimizar processos.

Hoje, já é possível fazer a rotura com o empirismo lógico que tem dominado o conhecimento e a conseqüente intervenção profissional no Desporto

Vamos dar três exemplos, um ao nível do Treino Desportivo, outro ao nível da Educação e das suas intencionalidades e implicações no processo pedagógico; e outro ao nível da Gestão de uma Instituição Desportiva.

DESENVOLVIMENTO

Ao nível do Treino Desportivo:

Utilizando como exemplo o golo de Hugo Almeida após um passe de Cristiano Ronaldo, no jogo Portugal – China (no seguimento das comunicações dos colegas António Vicente e Catarina Fernando):

No Treino de uma Selecção o que está fundamentalmente em causa é coordenar, gerir variáveis com tendências evolutivas contraditórias, procurando encontrar os equilíbrios mais favoráveis.

Neste caso o treino é para criar e desenvolver coordenações, não para ensinar o Ronaldo a fazer o passe ou o Hugo Almeida a fazer a recepção e o remate.

O treinador tem de saber o que quer treinar (coordenar) e saber calcular o que é que se ganhou, se houve evolução com o treino realizado e qual a tendência da curva dessa evolução (aspecto fundamental para conseguir integrar as diferentes valências em causa).

Quando queremos avaliar temos de medir. É assim necessário saber o que aconteceu no princípio (como chegam, ponto de partida) e como estão no final do Estágio.

Este controlo deve ser feito (coordenado) pelo treinador.

Desse modo é possível, por exemplo, fazer o cálculo de custos (quanto custa o estágio, o que pretendem melhorar, o que melhoraram, o que ainda é necessário fazer para se chegar ao nível de afinação que dê maiores probabilidades de sucesso, etc.)

Inclusive, não pode ser descurada a percepção que os próprios jogadores têm do treino da selecção, do ponto em que chegaram e do que evoluíram e do que têm de evoluir. Sendo ainda possível que algumas coordenações/articulações possam ser optimizadas fora da selecção e utilizadas por esta.

Não é só treinar o fisiológico, o processo pedagógico é fundamental, treinar, por exemplo, o saber responder e saber estar em situação de stress (nas próprias concentrações e estágios muitas vezes o rendimento é afectado, positiva ou negativamente, por factores como este).

Este tipo de trabalho deve ter visibilidade no exterior e os seus responsáveis (treinador, equipa técnica, etc.) devem explicar o que é/era importante treinar no estágio (coordenar x ou y). Poder-se-á pensar, mas isso não é “segredo”, não deve ser “escondido” dos nossos adversários? Depende do que se esteja a falar, ou seja, é possível explicar muito do que se faz no treino, o nível de precisão da explicação é que pode variar, consoante as estratégias que se queiram utilizar.

Em qualquer dos casos, para o treinador o que está em causa é a capacidade para jogar com as variáveis mais pertinentes em cada situação, com os estímulos que o jogador vê para tomar

decisões, com o que ele percebe do processo, com a posologia indicada a cada jogador e contexto, etc.

Ora, nos jogos de preparação é possível medir a precisão dos passes ou dos remates em situações críticas, considerando, por exemplo: 1- a bola chegar ao parceiro; 2 - a velocidade com que chega ao parceiro.

Pode mesmo ser pedido aos jogadores para arriscarem em situações limite (também se pode pedir isso na competição, mas para isso é necessário que tenham treinado).

Deste modo, em que existe uma clarificação do que se pretende com o estágio e com um eventual “jogo particular”, para além de se aumentar a rentabilização do processo de treino, talvez também seja possível atenuar alguns dos habituais problemas com o exterior (espectadores, jornalistas, dirigentes, outros treinadores, fazedores de opinião e afins) e se evitem os problemas dos “assobios e olés à própria equipa” e os comentários “assassinos” (bem ou mal intencionados, conscientes ou inconscientes).

O treinador tem de saber o que pode e deve treinar (neste caso numa selecção) e deve (ele ou a Estrutura) existir uma estratégia para passar isso para o grande público.

É necessário fazer um serviço e fazer educação.

Ao nível da Educação:

Educar com intencionalidade pode ser um elemento potenciador do processo (educar para ter outro tipo de Treinador, de Desportista, de Dirigente, de Público, etc.).

No Sistema Educativo e no Sistema Desportivo (tanto se educa na Escola como no Clube) tem de existir a intencionalidade de transformar os jovens para os desafios que poderão encontrar (hoje e amanhã, no desporto e na vida).

Não estamos a preparar os alunos/ desportistas se fizermos o que se fazia em 1980 ou 1990. Estamos a preparar alunos/desportistas (Homens) que estarão no mercado de trabalho pelo menos até 2050 e que por sua vez vão preparar/interagir com pessoas (alunos, desportistas

...) que estarão no mercado de trabalho/na vida (algumas delas) até 2100. Pelo que, as opções que fazemos terão repercussões hoje e no futuro a curto, médio e longo prazo.

É assim necessário que se equacione que tipo de Homem queremos?

Não podemos esquecer que no Desporto e na Educação os juros dos capitais investidos acumulam. Sendo que, a análise de um processo desta natureza não se pode alicerçar essencialmente nos resultados desportivos (nomeadamente, em certos estádios de desenvolvimento dos desportistas), até porque posso Educar/Treinar e ter resultados fazendo batota, por exemplo:

- “Dando força” ao desportista na altura em que os outros não a têm – ganha nos juvenis, mas não se prepara para os seniores, pois não evolui como poderia;
- Ensinando a técnica (“de fazer contas”) sem me preocupar com a funcionalidade e o contexto;
- Posso pôr a repetir o remate 100 vezes e acerta no ângulo, mas depois não percebe o que são janelas de oportunidade.

Na Educação tal como no Treino ou na Gestão de uma Instituição Desportiva, também é preciso medir, calcular os custos dos investimentos que se fazem, saber onde cada um está no início de qualquer processo e onde está no fim.

Podemos, por exemplo, fazer testes comportamentais para além dos testes de conhecimento, basta criar situações que ponham à prova a colaboração e o espírito de equipa, a ética, a coragem, a honestidade intelectual, etc. O desporto dá-nos algumas situações que podem ser aproveitadas a este nível, ao contrário do que se está a fazer – pois o desporto está a ser utilizado mais no âmbito do “conhecimento chapado”

Podemos fazer uma analogia com as Universidades, ou seja, elas podem dar o diploma mas podem não aumentar o conhecimento (desenvolver capacidades e competências), que é isso

que o diploma deve traduzir. Infelizmente, muitas vezes, diríamos mesmo demasiadas vezes não traduz.

Ao nível da Gestão de uma Instituição Desportiva:

Neste contexto o Presidente do Clube não pode ser o “construtor civil” que coloca o dinheiro (e recebe em “géneros”?), tem de ser alguém que compreenda o desporto, que saiba vender o produto e coordenar a estrutura.

Alguém que perceba se o treinador está a trabalhar bem ou não. Que não se limite a estar na mão de pseudo especialistas (empresários, ex-jogadores/desportistas que “conhecem o mercado”) - É preciso fazer uma rotura com esse tipo de procedimento.

É, assim, necessário que se consiga medir o que se faz (não são só os resultados desportivos, como vimos) e que saiba tomar decisões sobre os dados que se mediram. Não esquecendo que para analisar o rendimento têm de se ter em consideração os capitais investidos.

O treinador que não souber gerir certas variáveis (“não souber fazer contas em diferentes contextos”) recebe menos ou é despedido (ou nem deve ser contratado). É assim essencial que existam contratos por objectivos, que não são só os resultados desportivos, do ganhou o campeonato ou não (esse poderá ser um dos indicadores).

Na gestão podemos pedir uma proposta quantificada do treino que vai ser feito. Poderemos ver logo na estrutura da proposta se os critérios e os objectivos são credíveis. Ficam também logo definidas as etapas previstas – podendo assim ser controlada a evolução destas etapas ou as inflexões e suas justificações.

É como na doença, quando o médico prescreve o remédio x (princípio activo x) e diz que a febre vai baixar daqui a um dia ou dois – ainda não tratou a doença mas a febre (indicador) deverá começar a alterar-se. Se não começar a baixar, há que reequacionar o diagnóstico e ajustar a prescrição.

Uma curva (de uma determinada variável, ou de várias) tem uma tendência que pode ser mais marcada ou menos marcada (o gestor tem de perceber a tendência da curva). Desta forma o próprio controlo dos efeitos do treino permitem controlar o trabalho do treinador. Atenção, que há por vezes um efeito contrário, antes de vir o efeito pretendido.

Não podemos estar dependentes e à mercê de pessoas (treinadores, dirigentes, desportistas, etc.) que para fazerem um brilharete “partem tudo” e não pensam no que se passará a seguir, podendo inclusive estar a hipotecar o futuro (nalguns casos de gerações).

É preciso controlar, há conhecimento e meios para que isso aconteça (temos de formar as pessoas, não é dar-lhes diplomas).

Contudo, é preciso não esquecer que a aceitabilidade é fundamental. Pelo que, também aqui é preciso compreender o mercado (pessoas, instituições, tendências, culturas, conjunturas, ...).

É preciso assumir, que Gerir é criar condições para que as coisas aconteçam de forma tão afinada quanto possível (por exemplo no treino). A Gestão não é directamente Produtiva deve sim aumentar a Produtividade. Por outro lado, a Burocracia (em excesso) pode-se dizer que é um excesso de gestão, possivelmente devido à falta de compreensão do fenómeno que se tem de gerir.

Se a gestão é notada desvia-nos a atenção de coisas que são importantes, ela não se pode fazer sentir, é como o árbitro num jogo. A gestão não pode ser o domínio de um conjunto de técnicas e estratégias. É preciso conseguir fazer a coordenação (e rendibilizá-la).

Talvez exista muita gente (provavelmente demais) a Gerir o que não compreende (o Desporto - os princípios activos de cada actividade..., os comportamentos solicitados...)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A capacidade de análise e intervenção num mercado competitivo como o do Desporto, seja ao nível da micro ou da macro gestão e da sua inevitável articulação, exige uma análise funcional das situações.

Para que isso seja possível é necessário ter em consideração:

- As variáveis em jogo e as suas possíveis tendências evolutivas contraditórias;
- O domínio dos instrumentos que permitam obter dados que auxiliem a equacionar as opções mais rentáveis em cada situação, em função dos objectivos visados (mediatos e imediatos) e dos meios e tempo disponíveis.

Sendo que, a relação entre a macro e a micro gestão do desporto é também uma estratégia com uma coerência global, exigindo uma integração entre a política desportiva, a política educativa, a política nacional e uma política global...

Analista de jogo: uma profissão do Desporto. Do Treino à Gestão

Match analyst: a profession of Sport. From Training to the management

João Prudente¹, Helder Lopes¹, Catarina Fernando¹

¹ Universidade da Madeira, CIDESD

 prudente@uma.pt

Caminho da Penteadá 9000 - 390 Funchal

Portugal

Analista de jogo: uma profissão do Desporto. Do Treino à Gestão

Resumo

A análise do jogo, enquanto processo de observação, recolha e análise dos dados, surge com a necessidade de aumentar o conhecimento, gerir e racionalizar a informação recolhida durante um jogo nos Jogos Desportivos Colectivos (JDC).

A complexidade destes, a enorme quantidade de informação disponível e a velocidade dos acontecimentos tornavam impossível aos olhos e memória humana um tratamento dessa mesma informação que fosse fiável e, posteriormente permitisse uma interpretação correcta dos acontecimentos.

O analista de jogo é, actualmente, mais um elemento de uma equipa pluridisciplinar como é (deve ser) uma equipa técnica nos JDC, um especialista entre outros que contribui para a melhor qualidade do treino e preparação dos jogadores e equipas.

Mas, nestes tempos em que vivemos, imersos em informação, ter a ela acesso não é sinónimo de ter acesso ao conhecimento, àquilo que realmente interessa a cada momento em que, tal como no treino e na competição, há que tomar decisões ao nível da gestão desportiva.

A este nível surge a possibilidade e necessidade de um contributo do analista de jogo, no sentido de fornecer e analisar os dados relevantes para a tomada de decisão no que se refere à aquisição de novos jogadores e à dispensa de outros.

Palavras chave: Metodologia observacional-Análise de jogo- Avaliação- Jogos Desportivos Colectivos

Match analyst: a profession of Sport. From Training to the management

Abstract

The match analysis, as a process of observation, data collection and analysis, arises from the need to increase knowledge, manage and streamline the information collected during a game in Team Sports (TS).

The complexity of the enormous amount of information available and the speed of events made it impossible for a human eye and memory processing of such information that is reliable, and subsequently allow a correct interpretation of events.

The match analyst is today, one component of a multidisciplinary team as is (should be) a technical team in TS, one more specialist between others specialists who contribute to better quality of training and preparation of players and teams.

But in these times we live in, immersed in information, have access to that information is not synonymous with having access to knowledge, what really matters to each moment, as in training and competition, we must take decisions in sports management. Also at this level there is the possibility and necessity of a match analyst's contribution, in order to provide and analyze relevant data, for decision making regarding the acquisition of new players and the dispense of other players.

Keywords: Observational Methodology- Match analysis -Assessment – Team Sports

Analista de jogo: uma profissão do Desporto. Do Treino à Gestão

INTRODUÇÃO

O Futebol, desporto colectivo com uma dimensão social e cultural, constitui hoje também uma indústria que produz espectáculos desportivos e gera elevadas receitas directas e indirectas, tanto através dos jogos como das receitas publicitárias, dos direitos televisivos, da venda de equipamentos e outro “*merchandising*”.

A venda e compra de direitos de passes, bem como o pagamento de direitos relativos à formação de jogadores, tornam estes actores “produtos” através dos quais os clubes podem fazer receita e mais valias.

Os clubes desportivos, numa modalidade tão profissionalizada como o Futebol, funcionam como uma empresa que tenta vender em primeiro lugar um produto, “a vitória”, utilizando para isso a cooperação, habilidades e características dos diversos elementos que compõem a equipa (Carmichael,F, Thomas D. & Ward,R, 2000).

Por essa razão, torna-se útil para cada clube ter processos de avaliação fiáveis sobre a contribuição de cada elemento –jogador – para a obtenção do produto final (Carmichael,F, Thomas D. & Ward,R, 2000), sendo para isso necessário ter alguém com competências na observação e análise dos comportamentos durante a competição.

No Futebol, JDC de cooperação, oposição, de participação simultânea e de espaço comum, os comportamentos são resultantes das interações com os colegas, adversários e ambiente. Por isso, uma avaliação de um jogador exige não só a observação dos comportamentos em meio natural (o campo de jogo durante a competição), como uma observação ao longo de vários jogos de modo a detectar padrões de comportamento habituais.

DESENVOLVIMENTO

Quando falamos de analista de jogo ou de observação de jogo, relacionamos de imediato com o trabalho de “scouting” e de preparação tático-estratégica para um jogo com o próximo adversário, isto é, associamos análise de jogo e observação ao trabalho do(s) treinador(es) com vista à obtenção do rendimento.

No entanto a observação e análise do rendimento das equipas e jogadores não interessam apenas ao responsável técnico (o treinador). O que pretendemos demonstrar é que a análise do jogo e observação de jogadores e de equipas é (pode ser) uma ferramenta fundamental também na gestão de um clube de Futebol.

Hoje em dia, o chamado mercado de transferências do Futebol gera valores absolutamente astronómicos, razão pela qual são inúmeros os empresários existentes. A pressão sobre jogadores e decisores dos clubes é enorme, com estes últimos a serem bombardeados com videos de jogadores que os empresários pretendem colocar nos diversos clubes.

Para aferir da justeza do pagamento a efectuar e da verba a investir com novos jogadores torna-se necessário proceder a uma avaliação do “produto”.

Não nos podemos esquecer que, entre outros aspectos, a capacidade “produtiva” de cada jogador pode servir de base para a determinação do respectivo salário (Carmichael,F, Thomas D. & Ward,R, 2000), daí a importância da existência de uma base de dados relativa a cada jogador onde constem não só aspectos quantitativos como qualitativos das suas capacidades.

Um outro aspecto importante para a gestão de uma equipa, tanto ao nível do treinador como do gestor do clube, é a identificação das áreas carentes da equipa, bem como o tipo de jogador a adquirir para reforçar e melhorar a equipa, bem como o(s) jogador(es) a dispensar (Carmichael,F, Thomas D. & Ward,R, 2000).

A observação e análise do jogo, inserida no processo de treino dos JDC (Franks, I., Goodman, D. & Miller, G. ,1983; Garganta, 1997; Hughes,M.,2001), influenciando o planeamento tático-estratégico, viu a evolução das novas tecnologias contribuir para o seu maior desenvolvimento, para a modelação do treino, bem como para um aumento da capacidade de bases de dados sobre equipas e jogadores.

O analista de jogo é, hoje em dia, mais um elemento de uma equipa pluridisciplinar como é (deve ser) uma equipa técnica nos JDC, mais um especialista entre outros especialistas que contribuem para a melhor qualidade do treino e preparação dos jogadores e equipas, em que o treinador principal é, na actualidade, cada vez mais um gestor de todo um conjunto diversificado de informação.

A necessidade de um analista justifica-se pelo carácter complexo, dinâmico e interactivo do Futebol (JDC) e pela sua natureza tático-estratégica, o que obriga à necessidade de uma metodologia adequada e, de alguém que domine essa metodologia (que permita a análise dos comportamentos interactivos e que permita a contextualização dos comportamentos de jogo observados), de alguém que esteja treinado na observação numa equipa técnica de um clube.

Também a este nível surge a possibilidade e necessidade de um contributo do analista de jogo, no sentido de fornecer e analisar os dados relevantes para a tomada de decisão no que se refere à aquisição de novos jogadores e à dispensa de outros.

Mas, nestes tempos em que vivemos, na era da informação, ter acesso a essa mesma informação, recolhida através da observação, não é sinónimo de ter acesso ao conhecimento, àquilo que realmente interessa a cada momento em que, tal como no treino e na competição, há que tomar decisões ao nível da gestão desportiva.

Os clubes continuam demasiado dependentes de uma rede de pessoas que vão recolhendo informação, observando jogos e jogadores e vão transmitindo uma informação muito subjectiva.

Embora o empirismo e o trabalho dos chamados “olheiros” não deva ser menosprezado, temos claro a necessidade da implementação de um processo sistemático de observação e análise de jogadores e a criação de uma autêntica base de dados sempre actualizada. Se assim não for, como dar resposta e tratamento à quantidade enorme de informação que chega, hoje em dia, aos clubes através de cassetes, CDs e videos digitais referentes a actuações de diversos jogadores? Como garantir que no Futebol se vá para além das opiniões, de informações com uma elevada subjectividade (Bate, 1988 cit. Garganta, 1997)?

O PAPEL DA EQUIPA TÉCNICA NO SEIO DE UMA ORGANIZAÇÃO

O treinador exerce a sua actividade de forma autónoma mas interagindo com a Direcção (Presidente ou Director). É o responsável pela condução do processo de treino, preparação e gestão da equipa no treino e na competição mas, não tem, habitualmente, capacidade de decidir sozinho as contratações e as dispensas, nem de definir os objectivos gerais e as estratégias de gestão do clube.

De facto, o treinador não contrata, propõe contratar; o treinador não dispensa, propõe dispensar; o treinador não paga, propõe o pagamento; a Direcção contrata, dispensa, paga e dirige o clube. Define o projecto, objectivos e contrata o especialista (o treinador) para implementar o projecto.

Perante esta realidade, a cooperação entre a Direcção do clube e a equipa técnica é uma condição necessária ao êxito do projecto tanto desportivo como empresarial. Treinadores e Direcção são, para nós, membros da mesma “equipa”, em que o apoio e suporte da equipa directiva aos treinadores é essencial, assim como o apoio destes na construção do projecto do clube e na tomada de decisão da Direcção, sendo impossível atingir o sucesso com uma acção desligada entre Direcção e equipa técnica.

Vejamos os dois exemplos que apresentamos:

- Venda ou renovação com jogador: e o rendimento da equipa? Existem alternativas?

- Contratação de um jogador novo: entre tanta oferta como decidir? Vendo videos?

Olhando para as estatísticas? Utilizando os “olheiros” e o seu conhecimento empírico?

Como fornecer informação de suporte fidedigna, para a tomada de decisão da Direcção, relativamente aos dois exemplos apresentados? Quem pode fornecer essa informação?

Para nós, a resposta está na existência de um analista de jogo que, através de uma observação sistemática e organização de uma base de dados:

- pode avaliar os pontos fortes e fracos da equipa e do jogador nos factores relevantes do rendimento (Hohman & Brack,1983, cit. Garganta, 1997);
- controlar o êxito do treino da equipa e do jogador e, conseqüentemente, a validade dos meios e métodos de treino utilizados (Hohman & Brack,1983, cit. Garganta, 1997);
- interpretar a organização das equipas e das acções que concorrem para a qualidade do jogo (Gréhaihne,2001, cit. Garganta, 1997);
- Caracterizar o jogador e a equipa;
- detectar padrões de comportamento habituais de jogadores e de equipas, devidamente contextualizados.

A REALIDADE ACTUAL

Com as novas tecnologias as possibilidades de controlo, por parte do treinador, da análise do rendimento converteu-se numa realidade que facilita com precisão o seu trabalho. Actualmente, graças a esses meios e aos diferentes softwares existentes, é possível fornecer informação detalhada aos treinadores durante a própria competição, informação sobre a própria equipa e sobre o adversário, quase instantânea, o que facilita a gestão da equipa e dos jogadores, constituindo uma ajuda significativa na tomada de decisão do treinador.

A existência de um especialista em análise do jogo facilita a criação de bancos de dados, com a informação pertinente, permitindo um tratamento adequada da informação recolhida e

armazenada, nomeadamente através de utilização de poderosos programas informáticos com gestores de vídeo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As exigências do Alto Rendimento na Orientação e Gestão de uma Equipa tornam necessária a construção de uma equipa técnica coerente, com diversas valências, com especialistas, mas que funcionam de forma integrada e não de forma isolada: com um líder/gestor (o treinador principal) e onde estão inseridos igualmente o observador/analista e o “recuperador físico”.

Uma equipa multidisciplinar constituída por técnicos com formação especializada, com competências para integrar informação variada e saberem valorizar os dados da avaliação do rendimento na competição e no treino. Técnicos que constituam uma equipa liderada pelo treinador principal e perseguindo objectivos comuns.

Mas torna-se importante que todos os envolvidos no processo entendam a gestão da equipa como um processo partilhado que envolve decisões meramente técnico-tático-estratégicas mas também de gestão do património do clube, gestão das expectativas dos sócios e dos simpatizantes, razão pelas quais, a definição de objectivos e as decisões sobre dispensas e aquisições de jogadores têm de ser encaradas também como actos de gestão do clube em que a equipa técnica participa, fornecendo como especialistas, toda uma informação tratada e sendo capazes de apresentar alternativas credíveis face ao orçamento real do clube, que é decidido não pelos técnicos mas pelos gestores.

Se recolher a informação é importante, saber o que se procura e tirar dessa informação o conhecimento adequado é ainda mais importante e decisivo pois a vantagem será de quem domina o conhecimento.

Deste modo atrever-nos-íamos a responder à pergunta: ser analista de jogo é uma profissão do desporto?

Sim e de grande e exigente especialização:

- Com funções de apoio ao treino e avaliação da competição
- Com funções de apoio à tomada de decisão relacionada com a gestão da equipa e dos jogadores.

Referências Bibliográficas

Carmichael, F, Thomas D. & Ward, R. (2000). Team Performance: The Case of English Premiership Football. *Managerial and Decision Economics* 21: 31–45(2000)

Franks, I.M., Goodman, D., & Miller, G. (1983). Analysis of performance: Qualitative or Quantitative. *SPORTS*, March.

Garganta, J. (1997). *Modelação Tática do jogo de Futebol*. Tese de Doutoramento, Universidade do Porto, Porto

Hughes, M. (2001). From Analysis to Coaching- The Need for Objective Feedback. UKSI Website. www.uksi.com, November

O CAMPO ECOGENÉTICO: A estabilidade (in)certa do creodo da acção no desporto

THE ECOGENETIC FIELD: The (un) certain stability of the “creodo” of the action in sport.

João Gabriel Jardim Caldeira

Doutor em Ciências do Desporto

Vereador da CM de Santana

Joao.gabriel@cm-santana.com

O CAMPO ECOGENÉTICO: A estabilidade (in)certa do creodo da acção no desporto

Resumo

O atleta, um ser emergente da confluência interactiva do inato-adquirido. Hoje como ontem ou amanhã, o homem-atleta escava a bacia de atracção do seu, sempre partilhado, creodo de vida. Este canal biodinâmico de mudança estabiliza a instabilidade do caos da acção ecológica, cartografando um fluxo idiossincrático fortalecido pela diferença das múltiplas experiências de aprendizagem. As diferentes *affordances* impostas pelo contexto altamente dinâmico do *macromicro-sistema* desportivo, constituem, de facto, possibilidades desafiadoras de desenvolvimento de uma nova e/ou renovada morfogénese de comportamento. A possibilidade fractal da acção-decisão do atleta, condensa o *campo ecogenético*, um campo atratorizado pela (in)certeza, um trajecto de vida que é simultaneamente diferente e semelhante, uma singularidade com toda a *causalidade formativa* que lhe é inerente. É neste território, complexo de *ressonância ecomórfica*, que o instante e a duração da acção se fundem para lapidar o atleta-jogo.

Este é um lugar de lugares transitórios fabricado nos *entre-lugares* abissais, de um desporto com história e de futuro. O campo ecogenética é a ponte proactiva que liga a estabilidade do anterior com a instabilidade posterior. No emaranhado dinâmico da complexidade do nosso constructo de campo ecogenético, reforçamos a dimensão heurística da acção como elemento crítico na definição do Homem. O Desporto interdepende do atleta que emerge do desporto, um é irmão de outro, de um corpo *nãolocal* emancipador. Procuramos uma hermenêutica desportiva que nos permita subir as âncoras, mais ou menos convencionais, de pensar o atleta na sua divergente excepcionalidade convergente.

Palavras-chave: Homem; desporto; campo ecogenético; causalidade formativa;ressonância ecomórfica.

THE ECOGENETIC FIELD: the (un) certain stability of the “creodo” of the action in sport.

Abstract

The athlete, an emerging being of the interactive confluence of the innate- acquired. Today as yesterday or tomorrow, the man-athlete digs the bowl of attraction of his, always shared, “creodo” of life. This biodynamic channel of change stabilizes the instability of the chaos of the ecologic action, making a map of the idiosyncratic flux strengthen by the difference of the multiple experiences of apprenticeship. The different *affordances* imposed by the highly dynamic context of the sportive *macromicro-sistem*, constitute, in fact, challenging possibilities of development of a new and/or renewed morfognese of behavior.

The fractal possibility of the action-decision of the athlete, condenses the echogenetic field, a field attracted by the (un) certainty, a journey of life that is simultaneously different and similar, a singularity with all the *formative chaosality* that is inherent to it. It is in this territory, with complex *echomórfic resonance*, that the instant and the duration of the action merge to lapidate the athlete-game. This is a place of transitory places made in the abyssal *amid-places*, of a sport with history and with future. The echogenetic field is the proactive bridge that links the stability of the anterior with the instability of the posterior.

In the dynamic entanglement of the complexity of our construct of the echogenetic field, we reinforce the heuristic dimension of the action as a critic element in the definition of Man. The Sport interdepends of the athlete that emerges from sport, one is the other sibling, of a *non-local* emancipator body. We shall look for a sportive hermeneutic that allows us to rise the anchors, more or less conventional, of thinking the athlete in is divergent convergent exceptionality.

Key-words: Man – Sport – echogenetic field – formative chaosality – echomórfic resonance.

O CAMPO ECOGENÉTICO: A estabilidade (in)certa do creodo da acção no desporto

Prolegómenos

O campo ecogenético é um campo de campos fractais interactivos, globalmente encaixados e localmente emergentes da acção-percepção. Este campo permite-nos entender a complexidade interdependente evolutiva da dimensão desportiva como o todo *ecodinâmico* (Mateus, 1997) do universo do Homem. Esta “tese” evolutiva levanta uma série de desafios, no que concerne ao *morfo-conteúdo* funcional como o Homem interage, através do seu comportamento, com a dinâmica do ambiente, de um ambiente pregnante de formas e sentidos polimórficos. Assim, no decurso da ideia anterior, a designação de campo ecogenético, é mais consistente com o entendimento *caicológico* (a emergência do caos ecológico) da acção-percepção homeodinâmica. A condição *quanti-qualitativa* da «genética» não é mais o «agente» determinante da eficácia da acção desportiva do atleta. A possibilidade desafiante das *affordance* (Gibson, 1986) permite ao atleta explorar a imprevisibilidade, instabilidade e diversidade das tarefas, consolidando e plastificando a adaptabilidade do campo, relativamente à mutabilidade provocante da acção desportiva.

A morfogénese do campo ecogenético, ocorre da auto-hetero-ressonância formativa das multi-experiências semelhantes cumulativas, ecologizando um caminho canalizado de mudança no espaço-tempo relativo do campo ecogenético, designado por *creodo*, Waddington adaptado por Sheldrake (1998), concedendo globalmente estabilidade, na corrente *multifractal* das várias instabilidades locais.

Este campo, nunca é um território «acabado», mas um espaço *transmutante*, em mudança constante pela absorção de novas experiências auto-eco-semelhantes. A *morfomémica* (morfogénese dos «memes») do campo (in)estabiliza-se e especifica-se, pela semelhança ecoversal das acções comportamentais do atleta e/ou equipa, desenhando uma entidade singular, fecundada na ecogénese dos múltiplos *nichos ecológicos*.

Os campos ecogenéticos são funções estruturantes de probabilidade, produzindo efeitos ordenadores através de uma influência probabilista; têm uma flexibilidade e criatividades inerentes. Estes campos emergem: quer na matéria orgânica; quer na matéria inorgânica. Está em tudo e contém tudo. Assim, o universo mostra a intimidade *eco-cosmológica* profunda da sua interintra-dependência fractal. Será que estamos preparados para o entender? E o desporto, que lugar de lugares (in)temporais se auto-eco-organiza?

Num tempo relativo de biodiversidade, a tendência complementar dos sistemas ecológicos para descobrir um caminho para os seus atractores ecogenéticos e/ou para encontrar um caminho de regresso a eles, exprime a variedade caológica (Cunha e Silva, 1995) dos campos sócio-culturais. As acções passadas agregam um campo atractor para onde cascadeiam, probabilisticamente, acções-percepções futuras. O estado quântico do fluxo ecogenético do campo, associa a ideia de mudança inerente e de transformação, na acção ecológica dos comportamentos. Os campos são influenciados pelo acumulo auto-eco-referente do passado proactivo do instante teleodinâmico da acção presente.

2. Condensação de uma ideia em (trans) formação

2.1. O campo *ecogenético*

Alinhados no pensamento de Sheldrake (1995) “O ajustamento das famílias humanas, comunidades e sociedades mais amplas aos acidentes, perdas de vida, ameaças exteriores ou interiores, perturbações e calamidades parece comparável: os indivíduos respondem à medida que o campo colectivo, o espírito de grupo ou a *conscience collective* se ajusta às novas condições e restaura, progressivamente, a sociedade numa integridade coordenada” (p. 437). De forma semelhante poderá acontecer, com a complexidade dinâmica das equipas ou grupos, na realização desportiva.

O desporto, na multidimensões da sociedade, é muito possivelmente a realidade ecogenética local que mais reforça a energia tectónica da geodinâmica do movimento global. Pensamos, na vida do desporto e no desporto de vida, que o Homem sente o chamamento, uma voz que o agita em direcção ao desconhecido que o (re)faz caminhar por lugares e tempos de um ser único e paradoxalmente tão semelhante na sua busca. Muito do que o Homem realiza, é tão simplesmente aquilo que o homem espera *vir-a-ser*, proactivando os seus passos, numa espécie mais ou menos consciente, na emergente inconsciente da acção incerta do futuro.

No reino da vida, o cardume de peixes e bandos de pássaros, quando se movem de forma coordenada, a grande velocidade e em espaços e tempos limitados, não é suficientemente explicado mecanisticamente (Sheldrake, 1995). Comparativamente, a praxis desportiva, sobretudo em equipas e/ou grupos, poderiam indiciar formas de *caorganização* ecogenéticas, meta-auto-semelhante, complementar à ideia de Kant (2001, p. 657) quando diz, “O todo é, portanto, um sistema organizado (*articulado*) e não um conjunto desordenado (*coacervatio*)”.

A influência do campo não se circunscreve aos animais vivos, mas compromete todo o planeta e o Universo. A interactividade de todos é a energia que funde o campo ecogenético. Os comportamentos e pensamentos do homem, são atractores-repulsos críticos que auto-eco-organizam o homiverso, na emergência de uma vida *melhor*. Este tipo de teleodinâmica fundamental emerge de todas as coisas, *vivas e não-vivas*. A matéria a princípio inerte, inanimada, regurgita de vida e fala do mundo de onde nasceu. É decisivo, ecoagir em sincronicidade, para ouvir o seu suave e harmonioso murmúrio, agitando o vento da nossa humilde sabedoria.

Neste contexto, a mecânica quântica obriga-nos a abandonar a ideia de uma realidade local, dizendo-nos que todas as partículas do universo têm um contacto misterioso umas com as outras, e fazem parte de um mesma realidade global (Thuan, 1999). Os seres vivos não parecem ser explicados em termos reducionistas, como conjunto de partículas que interagem

localmente. Parece ser necessário um princípio de organização de carácter holístico, que intervenha à escala fractal do organismo e/ou grupo. Nesta perspectiva, Sagan e Druyan (1997) afirmam “Os nossos problemas são, cada vez mais, do foro global e admitem apenas soluções globais” (p. 390).

Entendemos que a cooperação solidária de todos os elementos que constituem a equipa ou grupo, são tanto mais auto-hetero-eficazes, quanto maior é a sua possibilidade de fundirem-se na realização de um objectivo comum. Segundo (Sheldrake, 1995) “Quando se pergunta a desportistas bem sucedidos sobre as suas experiências como membros de equipas, alguns falam de um «sexto sentido» que lhes permite estarem no lugar certo na altura certa; outros falam de empatia e intuição (p. 344). Alguns atletas testemunham estados emocionas de extrema felicidade e de fluidez com o contexto, fantásticos. Onde tudo parece decorrer de forma fluida e harmoniosa, obtendo-se desempenhos excelentes, na realização competente das tarefas.

Um dos aspectos mais intrigantes da teoria quântica é que o princípio da não-localidade, expresso no paradoxo de Einstein-Podolsky-Rosen e no Teorema de Bell (Thuan, 1999), dizem praticamente o mesmo, sobre os processos físicos que se desenrolam num micro-campo ecogenético subatómico. Como compreende Randin (2007), a realidade parece permitir ligações não-locais. Decorre daqui, uma revolução profunda do nosso entendimento da vida, reafirmada no fundamental caótico do seu carácter. O campo ecogenético é concrecente de uma singularidade fractal caleidoscópica do *todo*.

O caos ecológico do Homem simbiótico, é tão intensamente interdependente, imprevisível e irreproduzível que a causalidade deixou de ter sentido sendo substituída pela *caosalidade* (Cunha e Silva, 1995), qualquer micromacro-acção faz ressonar realizações e grandezas não-lineares. O ecomorfismo do campo, introduz um comportamento universal. A exemplo, o homem não pode construir a sua vida, separada do outro; um país ou continente, não pode

querer atingir graus de desenvolvimento elevados, fechando-se dentro das suas fronteiras. O campo ecogenético, «obriga» o Homem e assim o desporto, a redesenhar o sentimento de partilha, de cooperação, promovendo um elevado grau de co-responsabilidade, individual e colectivamente, de ser melhor cada dia, cada instante. A transcendência de si implica a transcendência do outro. *Ascender um é elevar todos, elevar todos é ascender um.*

Neste contexto, diríamos que o real quântico varre as noções de localização e globalização. A ideia de «aqui» e «ali» deixa de ter sentido, porque «ali» e «aqui» são faces, de uma mesma face. O universo é um vasto sistema de partículas, que interagem todas umas sobre as outras (Thuan, 1999). Nós diríamos, que o universo respondendo ao nosso «desafio» nos oferece a semente do princípio de *glocalidade interactiva*. Este conceito de *glocalidade* parece constituir-se, como um atractor crítico na intensificação interpretativa do nosso entendimento de campo ecogenético.

Este olhar caótico, reforça ainda mais a nossa convicção que a nossa mente proactiva-se através dos sentidos, muito para além das fronteiras físicas do corpo. Expandindo-se por todo o corpo, em certo sentido animando-o. A mente deixaria de estar fechada dentro do cérebro. Libertar-se-ia da linearidade cartesiana das rugosidades estreitas para a não-linearidade fractal das baías dinâmicas do homem.

A hipótese ecogenética, a *existir*, pensamos que sim, se não integralmente, pelo menos próxima ao nosso *campo de atracção*, é uma hipótese extraordinária, pois dá ao homem, a capacidade de interagir, por intermédio de ressonância ecogenética com outros micromacrocâmbios do Universo. A natureza quântica desta ideia de campo, revela aspectos estranhos e paradoxais, entre os quais o fenómeno de não-divisibilidade, não-separabilidade ou glocalidade, segundo o qual, sistemas que outrora foram partes de um todo maior, conservam uma interconexão enigmática, apesar de estarem agora separados por *distâncias* e *tempos* consideráveis, por muitos quilómetros e anos. Os desafios colocados da complementaridade

possível, a oportunidade de poder partilhar e fundir-se com os mais profundos segredos da vida, é deveras incrível e inenarrável. É todo um mundo novo que se abre, que floresce debaixo dos nossos pés e que incrivelmente só agora, iniciamos o longo processo de recobro do *coma* a que nós estávamos reduzidos.

Com algum paralelismo, a sociedade universal da humanidade, necessita urgentemente de abraçar a ideia cinbiótica (Rosnay, 1997) da ecoversalidade das acções do Homem, compreendendo que todo o homem fecunda-se pela interacção emergente do *eu-outro*. A ideia egoísta de ser, deverá submergir para dar lugar a outra de ser eu nos outros, de *auto-eco-ser*.

Segundo, Sagan e Druyan (1997), “Nós, seres humanos, temos em comum, pelo menos, 99,9 % das nossas sequências de ADN. Temos de longe, um parentesco muito mais chegado uns com os outros do que com qualquer outro animal. Pelos termos de comparação que usamos noutras questões, nós, seres humanos – ainda que das culturas e origens étnicas mais díspares – somos basicamente iguais na nossa hereditariedade” (p. 388). O que parece indiciar um meta-campo ecogenético estável, na instabilidade ressonante dos auto-campos ecogenéticos individuais.

A ressonância proactiva de futuro, dizem-nos que, as diversas unidades ecogenéticas devem ser *ecotrópicas* da anormalidade, guiando a sua vida na *auto-hetero-estrada* da excelência de vida, onde naturalmente o desporto poderá constituir-se como uma dimensão catalizadora, na simbiose dinâmica de chegada a um objectivo fractal oscilante.

2.2 Ressonância *ecogenética*

A hipótese de ressonância ecogenética nasce da ressonância mórfica de Rupert Sheldrake (1995, 1998 e 2002), envolvendo um tipo, diferente e transdimensional, de acção subjacente a uma holarquia caorganizacional inerente, situando-se para além do espaço-tempo. Os campos

engendram o organismo que engendra os campos que engendram organismos, fractalmente infinitos. A ressonância encontra o seu berço de gravitação um atractor, que nós designamos de *glocalidade interactiva*, que no essencial defende, que toda a matéria do universo, está em contacto misterioso inter-intra-si, fazendo parte de uma multirrealidade complexa e contingente, subjacente à exploração caótica de *sentir* o cosmos.

O *contacto* com qualquer substância orgânica ou inorgânica, *inter-transfere* características essenciais da sua identidade. Aquilo que *tocamos*, ficamos para sempre ligados. Sendo que, a intensidade ressonante interdepende da auto-eco-semelhança do campo ecogenético. Naturalmente, que a interacção homem-homem será, à partida, mais complexa e profunda, que a interacção homem-animal, homem-vegetal ou homem-objecto.

Este fenómeno trespassa todas as realidades, conscientes-inconscientes, animadas-inanimadas, orgânicas-inorgânicas, observáveis e não-observáveis, finitas na sua infinitude. Este é um entendimento que interconecta auto-acções eco-semelhantes, especificando idiosincrasias comportamentais, unificando-as na natureza ecogenética fractal de campos. A ressonância não se realiza somente com os eventos experimentados pelo próprio, vai muito além de si, procurando interactivamente nas unidades ecogenéticas dos outros elementos estabilizadores do seu campo ecogenético. A ressonância metamorfiza-se em auto-ressonância ecogenética.

A ressonância é um estado hipercomplexo e fractalmente dinâmico, porque alimenta-se da interactividade não-linear dos acontecimentos. É fundamentalmente um elemento activador e energizante de hetero-eficácia eficiente ecogenética. Da meta-diversidade ecológica emerge a unicidade ressonante dos *holons* encaixantes da multi-diversidade de unidades ecogenéticas. Trata-se de uma visão em que os hábitos alargam as competências e reforçam as possibilidades, num processo de interacção e (re)depleção permanentes.

Neste contexto, o Homem, na sua ontogénese educacional deve incrementar realizações onde revela maior competência, onde é realmente «bom». Não sendo assim, o Homem dissipa todas as energias na expectativa, errada em nossa opinião, de evitar ser «mediocre», ao invés de construir o seu projecto de vida, na emergência do objectivo de ser «excelente». Este Homem, está a reboque dos acontecimentos, está preso ao passado, navega indiferenciadamente ao sabor do vento tempestuoso, desenvolvendo estratégias de remediação atratorizadas reactivamente para a sua sobrevivência. Não consegue fazer acontecer o futuro dinâmico desejável. Pelo contrário aquele que busca a excelência, aquele que procura a perfeição, tende a viver num espaço-tempo ecoactivo optimista, promovendo *campos ecogenéticos* de sentimentos fortes de auto-realização e de sucesso.

A necessidade de entender e de reforçar as realizações em que o Homem é realmente competente, é ainda mais decisivo quando a nossa acção emerge do *campo* de prática em crianças ou jovens. Pois, é nesta *estação* evolutiva que a ressonância ecogenética dos seus comportamentos, irá impregnar de forma mais profunda, o creodo ecogenético de uma vida proactiva de sucesso. A qualidade dos multiagentes educativos, ressonam decisivamente no projecto de vida, individual e/ou colectivo. Este fenómeno de ressonância ecogenética, transversa as fronteiras da interactividade do homem social para o ambiente, para o planeta, para o Universo. A acção do homem no ambiente, não decorre somente de uma acção directa, mas também, de uma acção indirecta das suas emoções e dos seus sentimentos, na sincronicidade de comportamentos ecoéticos.

A ressonância dos campos ecogenéticos são, interpretes caorganizados da transdimensionalidade ecoante das multi-experiências passadas. Um grau elevado de auto-hetero-semelhança dessas mesmas experiências reforça a ressonância, que reforçam os campos ecogenéticos, que criam *creodos* susceptíveis de estabilizarem a acção comportamental do homem. A identidade colectiva e individual, da sociedade e do homem,

transcorre dos seus berços. Entendendo Viriato é possível proactivar a fractalidade essencial da identidade Lusitana. Esta possibilidade reforma muitas das visões evolutivas do homem e sociedade, ancoradas ainda, no imobilismo do pensamento positivista.

Não é só, mais importante o «profundo» do homem, mas também o que está fora, o corpo (de)formado por uma ecologia de comportamento, diluindo e sedimentando a morfogénese do corpo *etnocêntrico* na sua praxioactividade. A hipótese de eco-ressonância agrega a ideia de sentir o universo na palma da mão. Assim, o que eu fizer na palma da mão irá ressonar com a *ecovibração* harmónica, da grande orquestra do Universo. A ressonância ecogenética investe a totalidade de ser homem, na sincronicidade fluida de sentir as *landaffordance* (Caldeira, 2008) como desafios de afinação, auto-eco-organizando proactivamente um mundo harmonioso, onde todos, na sua uni-diversidade, contribuem criticamente na grande sinfonia do Universo. Como afirma Emoto (2007), porque tudo no mundo está interligado, cada parte do universo contém o universo na parte.

A forma realiza a função da unidade ecogenética e a função realiza a forma do campo ecogenético. A forma do organismo não é mais um elemento passivo, mas dinâmico e caicológico da acção-percepção. No dizer de Sheldrake (1995) “A forma está presente, potencialmente, em todos os tempos e em todos os lugares e pode reflectir-se na forma dos organismos em todos os tempos e em todos os lugares no universo, desde que as condições sejam apropriadas.” (p. 160). É extraordinário, apesar da enorme complexidade e dinâmicas da natureza, que verifiquemos a, dificilmente explicável, estabilidade das *formas* na biosfera. É impressionante, que a *evolução* tenha apenas retido, amplificado e integrado, uma fracção ínfima das probabilidades que lhe oferecia, em número astronómico, a roleta da natureza (Monod, 1970).

Ao entendermos que o universo prolonga-se para além da «vida». Mergulhando nas incríveis potencialidades desta janela do conhecimento, diríamos; se adensarmos a nossa malha de

reflexão e imaginarmos o homem, constituir-se por cerca de 70% de água e se a água é capaz de memorizar informação e, interagir com o ambiente, com o Universo, então, factualmente ao beber desta água, ingerimos literalmente a fractalidade condensada do conhecimento de todos os “saberes” cumulativos do mundo. No decurso desta probabilidade, o Homem, é um fiel depositário de *toda* a sabedoria Universal. Será mesmo possível? A possibilidade de ressonância do campo ecogenético, insinua positivamente essa propensão.

O processo de ressonância recupera ainda a ideia de «meme», um termo construído por Richard Dawkins, definindo-o como uma unidade de herança cultural, hipoteticamente complementar ao gene particular e como naturalmente seleccionado em virtude das consequências fenóticas sobre a sua sobrevivência e replicação no ambiente cultural (Sheldrake, 1995). O ADN, não é linearmente a única explicação para a qual, pessoas da mesma família partilhem características semelhantes.

Se nos reportarmos à nossa evolução histórica filogenética, relativamente à complexidade dinâmica de experiências fundidas no campo mórfico do homem, diríamos por exemplo, que na nossa acção comportamental, transportamos o macaco em nós, mas o macaco não nos transporta a nós. O homem pode ser macaco mas o macaco não pode ser homem, ou será que pode?

Esta ideia é sumamente importante no desporto. Pois, a prática desportiva por ser complexa, profundamente dinâmica e emergente, não se compadece com uma ideia linear cognitiva de captação, retenção, recuperação e utilização da informação, na eficácia da acção. Pensamos que a ideia caoicológica de ressonância mórfica, no contexto actual, é a que melhor traduz, as necessidades e possibilidades da transformação cooperativa da eficácia eficiente, concorrentes com a realidade fractal da prática desportiva.

2.3 «Caosalidade» formativa

A hipótese da causalidade formativa é uma ideia avançada por Rupert Sheldrake (1995) tornando explícito, aquilo que sempre está implícito, no conceito de campos morfogenéticos. Sendo que a principal inovação resume-se no essencial de que a estrutura destes campos, interdepende de acontecimentos reais do passado. Colocamos muitas dúvidas, na designação de «causalidade formativa», pois entendemos que a «causalidade» circunscreve uma atitude de linearidade causa-efeito incompatível como o nosso foco homeodinâmico da vida. Daí, a substituição para «caosalidade formativa», por estar mais consentânea com a caoicológica das intrainter-acções meta-auto-influenciadas, da multirrealidade transformante do Homem.

Acções e acontecimentos passados por um processo de ressonância ecogenética irão influenciar comportamentos presentes e futuros. Quanto maior a auto-semelhança dos acontecimentos maior será a probabilidade dos mesmos “acontecerem”. Os eventos passados escavam como que um leito, na superfície epigenética das acções comportamentais, hermenêuticos do conceito de *creodo* (Sheldrake, 1995,1998, 2002) que rola, bifurcando-se por entre encubações geológicas. Este leito é tanto mais profundo e maravilhosamente rico quanto maior for o número, qualitativamente não-linear de *landaffordance* (um Homem-território que se auto-eco-organiza na sincronicidade interactiva do nicho-acção), reactivando a ecodinâmica descritora de novas aprendizagens (Caldeira, 2008).

O homem é simultaneamente produto e produtor da sociedade. O homem é auto-hetero-dependente das suas experiências passadas como das realizações e acontecimentos colectivos. Esta ideia desenvolve a transição de um comportamento convergente para outro divergente, de um egocidadão para um ecocidadão. Para viajarmos nesta realidade, temos necessariamente de expandir o campo de sincronicidade, entendendo que a exploração deste caminho, pode e irá com muito probabilidade provocar o erro para conspirar na realização

final de um sucesso ainda maior. A complexidade da rede intrincada da realidade deverá constituir-se como um preditor de persistência proactiva dos comportamentos do Homem

As experiências passadas revelam uma influência cumulativa, uma espécie de memória colectiva, cartografada pela interactividade da ressonância do campo ecogenético de cada uma delas, redefinindo outro campo de complexidade superior, topografando uma bacia de atracção onde irão cascatear futuras acções. Esta emergência decorre de forma semelhante, num poliverso caicológico de um micromacro-cenário ecogenético da *hologénese* (génese total; ontogénese+filogénese).

A possibilidade de nós sermos sobretudo aquilo que “produzimos”, desenvolve no homem a consciência crítica *ecoversal* das suas acções. Já não somos mais um homem predefinido, a sociedade cultural, o conhecimento interactivo sugerem um homem senhor de si, navegador do seu destino, *o homem do leme*. De acordo com a hipótese da caosalidade formativa, os campos ecogenéticos que caorganizam os nossos comportamentos não estão limitados ao nosso cérebro, nem sequer ao nosso corpo, mas estendem-se para além deles, ligando o corpo ao ambiente em que actua. Coordenando acções e percepções na fusão magmática dos nichos caóticos dos campos ecogenéticos.

Não estamos mais confinados ao nosso corpo, somos seres poli-glocalizados num espaço-tempos relativos. A nossa herança societal, a nossa memória colectiva parecem induzir o inconsciente genético e ambiental concorrente com ideia de Cinbionte de Rosnay (1997). Thuan (1999) conclui que os seres vivos, não parecem ser explicados em termos reducionistas, como conjuntos de partículas que interagem localmente, parecendo evidenciar um princípio de organização de carácter holístico, agindo à escala global de todo o organismo.

Nesta prospectiva, a memória e a inteligência não estão aqui ou ali, mas estão simultaneamente aqui e ali, não são mais estáticas, mas profundamente complexas e fractalmente dinâmicas. Sheldrake (1995) denuncia, “À luz da causalidade formativa, a dificuldade de encontrar vestígios mnésicos tem uma explicação muito simples: não existem” (p. 305). Assim, a ecologia da acção subjacente à acção-percepção directa, parece assumir-se como o atractor essencial na eficácia comportamental do homem.

Os campos ecogenéticos que organizam o nosso comportamento, desportivo ou outro, não estão limitados ao nosso cérebro, nem sequer ao nosso corpo, mas estendem-se para além desse horizonte, *holoficando* o corpo ao ambiente de realização. Eu faço parte da paisagem e a paisagem faz parte de mim. Quando estou a contemplar a paisagem e um grito *doppleriano* trespassa o silêncio do meu corpo fractal, tudo muda. Enquanto antes, todas as direcções eram passivamente iguais, agora há uma direcção carregada de força, de energia emergente, o ambiente parece contrair-se, abrindo um sulco na harmonia anterior, qual tsunami, cria tensão e disposição, na ruptura catastrófica da criação de novos campos e creodos de acção homeodinâmicos. O corpo desportivo proactiva a liberdade de ser incerto na previsibilidade dinâmica da onda de novidade.

3. Indícios que buscam (in)conclusões

Estes campos que auto-organizam a teleodinâmica acção, que configuram forças atractoras, focadas interactivamente para a realização de um determinado macro-objectivo final. Por exemplo, os jogadores de futebol para realizarem o macro-objectivo «o golo», necessitam de realizar uma “série” de micro-objectivos intermédios, que não se geometrizam com fossem uma linha recta. É necessário compreender, que muito provavelmente a distância mais próxima entre eles, atletas, e a baliza «o golo», é recorrentemente uma linha curva, uma superfície encrespada, rugosa, de um fluxo caótico não-linear das acções, desterrando para territórios longínquos, o sentido linear do efeito de causalidade e de previsibilidade. Neste

contexto, entendemos que a hipótese de causalidade formativa de Sheldrake (1995), não interpreta a nossa ideia de homem-atleta. Por isso a substituímos, pela denominada caosalidade formativa.

Ao introduzir-mos a noção de atractores e repulsores, desenvolve-se a ideia, que a ressonância ecogenética das acções, aqui e agora, realizam-se num campo de atracção-repulsão, não só do passado, mas também e sobretudo do futuro, o que fortifica o nosso entendimento de ressonância proactiva, descerrada por um género caótico teleonómico. Esta noética teleodinâmica, é fractalmente expandida na dependência crítica do “instante” das condições iniciais. Essa dependência, morfogeniza-se das não-linearidades presentes no sistema, as quais amplificam exponencialmente macromicro-diferenças de *começo recursivo*.

O desporto, uma realidade social complexa e hiperdinâmica, representa possivelmente, um dos exemplos mais radicais e sustentáveis da caosalidade formativa. Podemos mesmo questionar, se a superação, quase constante, nos desempenhos dos atletas, do passado até ao presente, não poderão também ser explicados através do fenómeno de, auto-hetero-ressonância ecogenética dos atletas?

De acordo com essa hipótese, os atletas são ressonantes da equipa e a equipa é também ressonante dos atletas, sendo instâncias de uma mesma instância, os seus campos ecogenéticos são permanentemente mutantes e quanto maior for as experiências auto-semelhantes, quer num cenário individual quer colectivo, maior será a probabilidade dessas mesmas acções acontecerem, reflectindo-se na morfogénese singularmente plural das diversas entidades.

Daí, enfatizarmos a qualidade e o sucesso, na prática desportivo, independentemente da “estação” de desenvolvimento fractal, da ontogénese do homem. A caosalidade formativa confere uma importância crítica, na ressonância proactiva do comportamento do homem. Isto,

porque qualquer acção do passado inclusas no campo ecogenético, podem ser activadas no presente, aumentando ou diminuindo a capacidade adaptativa. Neste contexto, a diversidade de experiências constituem-se como atractores-repulsos críticos, na morfogenése eficaz do campo ecogenético. Segundo Sheldrake (1995), “..., no caso de uma aptidão humana recentemente inventada, tal como jogar um novo jogo de vídeo, os campos mentais através do qual o jogo foi inventado matizam-se em campos comportamentais à medida que o jogo é desenvolvido e a aptidão de jogar é adquirida e praticada” (p. 276). Assim, o desporto deve desenvolver metodologias que definam nichos de prática dinâmicos, banindo a ideia linear do modelo, da réplica, para um entendimento caicológico de um não-modelo, da semelhança *desconformatada*.

A genialidade da diferença reside na diferença da genialidade. Se queremos atletas geniais, teremos de forçosamente desenvolver estratégias educativas geniais, enrigadas por um processo dinâmico de desenvolvimento ecoético, pelos diversos multiagentes que gravitam nas diferentes “curvas” de prática do *campo desportivo*. A genialidade, considerando todos os homens, não está formatada num pacote qualquer à espera de ser aberto, não! É antes, um participante activo da genialidade semiótica de um corpo discursivo, na cacofonia etogenética da ecomotricidade da acção homeodinâmica do desporto.

Nota: Por questões de eficiência de espaço a bibliografia ficará disponível a pedido do(s) interessado(s) ao autor.

Associação da proficiência motora com a actividade física e com a obesidade em crianças.

Association between motor proficiency and physical activity and obesity in children

Vítor P. Lopes Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano,
Portugal Departamento de Ciências do Desporto e Educação Física, ESE, Instituto Politécnico
de Bragança, Portugal

Endereço

Vítor Pires Lopes

Rua Almada Negreiros 74

5300-171 Bragança vplopes@ipb.pt

Associação da proficiência motora com a actividade física e com a obesidade em crianças.

Resumo

A prevalência da obesidade na infância tem vindo a aumentar globalmente. Um dos principais factores associados à obesidade é o sedentarismo. Recentemente tem-se verificado o interesse em estudar a associação entre a proficiência motora (coordenação motora e habilidades motoras), os níveis de actividade física (AF) e a obesidade nas crianças. O presente trabalho de revisão pretende mostrar a importância da proficiência motora nos níveis de actividade física e de adiposidade das crianças. Partimos do pressuposto de que as crianças necessitam possuir um largo repertório de habilidades motoras para participar em diferentes actividades físicas. Com um largo repertório de habilidades motoras, as crianças terão maior oportunidade de encontrar actividades físicas que executem bem e gostem. Consideramos, portanto, que a competência motora é fundacional no envolvimento em AF. Os resultados dos diferentes estudos analisados sugerem que a melhoria da proficiência motora em idades precoces tem o potencial para influenciar os níveis de AF em anos posteriores e logo implicações nos níveis de adiposidade.

Palavras-chave: habilidades motoras, adiposidade, aptidão física

Association between motor proficiency and physical activity and obesity in children

Abstract

Childhood obesity is increasing worldwide. The main cause of obesity is a sedentary behavior. Recently it had been observed the interest in literature to study the relationship between motor proficiency, physical activity (PA) and obesity in children. This revision study intends to show the importance of motor proficiency in PA and adiposity levels in children. We have in consideration that children's motor proficiency plays a highly significant yet varying role in supporting physical activity behaviors. If children cannot proficiently run, jump, catch, throw, etc., then they will have limited opportunities for engagement in physical activities later in their lives because they will not have the prerequisite skills to be active. We believe developing motor competence or skillfulness is paramount to understand why individuals choose to be either active or inactive. The results of the different studies analyzed suggested that an improvement in motor proficiency in early ages have the potential to influence the PA levels in future years with implications in the reduction of adiposity levels.

Keywords: motor skills, adiposity, physical fitness.

Associação da proficiência motora com a actividade física e com a obesidade em crianças.

INTRODUÇÃO

Os níveis de obesidade têm aumentado globalmente. A Organização Mundial de Saúde estimou que em 2005 pelo menos 20 milhões de crianças com idade inferior a cinco anos tinha sobrepeso/obesidade (WHO, 2006). Na Europa a prevalência do sobrepeso e da obesidade na adolescência estava entre 3 e 35% nas crianças com 13 anos de idade e entre 5 e 28% nos adolescentes com 15 anos de idade (WHO, 2007). Em Portugal 31,5% das crianças entre os 7 e os 9 anos de idade são obesos ou têm sobrepeso (Padez *et al.*, 2004).

As principais causas da obesidade são o elevado aporte energético contido na dieta e o sedentarismo (Baba *et al.*, 2009), para além de factores genéticos (Wu *et al.*, 2003).

Para além de ser um factor primordial na prevenção do sobre peso e obesidade a AF é um factor de grande importância para a promoção da saúde quer nos adultos quer nas crianças. A AF regular está associada a efeitos positivos na saúde nas crianças e jovens (Strong *et al.*, 2005) e nos adultos (Bouchard e Deprés, 1995; Brown *et al.*, 2004). Ela desempenha um papel fundamental no balanço energético e portanto no controlo ponderal. Na generalidade o excesso de peso está associado a níveis baixos de AF (REILLY, 2010)

Apesar de vários estudos terem mostrado que as crianças e os adolescentes obesos são menos activos do que os não obesos, as relações entre a AF, o sedentarismo (i. e., ver televisão) e o estatuto ponderal na infância e juventude não estão ainda bem esclarecidas (Malina, Bouchard e Bar-Or, 2004).

A actividade física (AF) é comportamento complexo que está dependente e/ou correlacionado com vários factores. As crianças são por natureza activas (Rowland, 1998), contudo os padrões e os níveis de AF variam com a idade. Vários factores contribuem para a variação interindividual dos níveis de AF. Desde factores do envolvimento físico e social a factores psicológicos (Gordon-Larsen, McMurray e Popkin, 2000) (Stucky-Ropp e Dilorenzo, 1993) (Bungum *et al.*, 2000) (Trost *et al.*, 1999).

A generalidade das investigações tem-se debruçado sobre a influência de variáveis psicológicas e do envolvimento nos níveis de AF das crianças. Em algumas revisões da literatura (Horst *et al.*, 2007; Sallis, Prochaska e Taylor, 2000), constatou-se que num conjunto vasto de variáveis, apesar de estarem significativamente associadas com a AF, o valor das correlações era baixo explicando uma percentagem de variância pequena da AF, 18% para os rapazes entre os 10 e os 12 anos de idade (Sallis *et al.*, 1999).

Muito poucos estudos se debruçaram sobre o papel da competência motora nos níveis de AF habitual. Alguns estudos mostraram que as crianças com maiores níveis de proficiência em habilidades motoras eram mais activas do que as crianças com baixos níveis de proficiência (Butcher e Eaton, 1989; Fisher *et al.*, 2005; Okely, Booth e Patterson, 2001; Raudsepp e Päll, 2006; Williams *et al.*, 2008; Wrotniak *et al.*, 2006), estas por seu lado apresentavam uma motivação inferior para a AF (Rose, Larkin e Berger, 1998). Num estudo longitudinal, (Lopes *et al.*, 2010) verificaram que a coordenação motora foi o principal preditor dos níveis de AF das crianças avaliadas longitudinalmente entre os 6 e os 10 anos de idade.

A generalidade da literatura em AF não tem dado importância ao desenvolvimento da competência nas habilidades motoras e ao seu papel na promoção de uma vida fisicamente activa. A investigação tem-se focado na medição da AF em crianças sem a compreensão que aprender a mover-se é um aspecto fundamental na AF.

Se as crianças de forma proficiente não correm, saltam, agarram, lançam, trepam, etc. terão oportunidades limitadas para se envolverem em actividades físicas dado que não terão um repertório motor suficiente. As crianças necessitam possuir um largo repertório de habilidades motoras para participar em diferentes actividades físicas. Com um largo repertório de habilidades motoras, as crianças terão maior oportunidade de encontrar actividades físicas que executem bem e gostem. Consideramos, portanto, que a competência motora é fundacional no envolvimento em AF. É a capacidade para se mover de forma coordenada em diferentes situações e tarefas que representa a trave mestra para os sujeitos serem activos.

Os objectivos deste artigo de revisão são analisar as relações entre aspectos da proficiência motora (coordenação motora, habilidades motoras) a aptidão física, a actividade física habitual e os níveis de adiposidade em crianças. Pretendemos destacar o papel da coordenação motora, das habilidades motoras e da aptidão física enquanto variáveis mediadoras no contexto da relação entre a actividade física e o sobrepeso/obesidade

DESENVOLVIMENTO

A tendência generalizada na literatura é a de estudar os níveis de actividade física habitual como preditores dos níveis de adiposidade, dos níveis de coordenação motora, do nível de proficiência nas habilidades motoras e da aptidão.

De facto, a AF fornece um contributo importante no dispêndio energético pelo que quando se analisa a problemática do sobrepeso e da obesidade a AF é sempre considerada. Contudo, podemos questionarmo-nos acerca do papel do nível de desenvolvimento coordenativo, da aptidão física e do nível de proficiência nas habilidades motoras enquanto variáveis mediadoras entre a actividade física habitual e os níveis de adiposidade (Figura 1). A

literatura acerca desta temática é escassa, só muito recentemente se despertou para esta temática.

Iremos fazer uma análise às diferentes relações indicadas no modelo representado na Figura 1

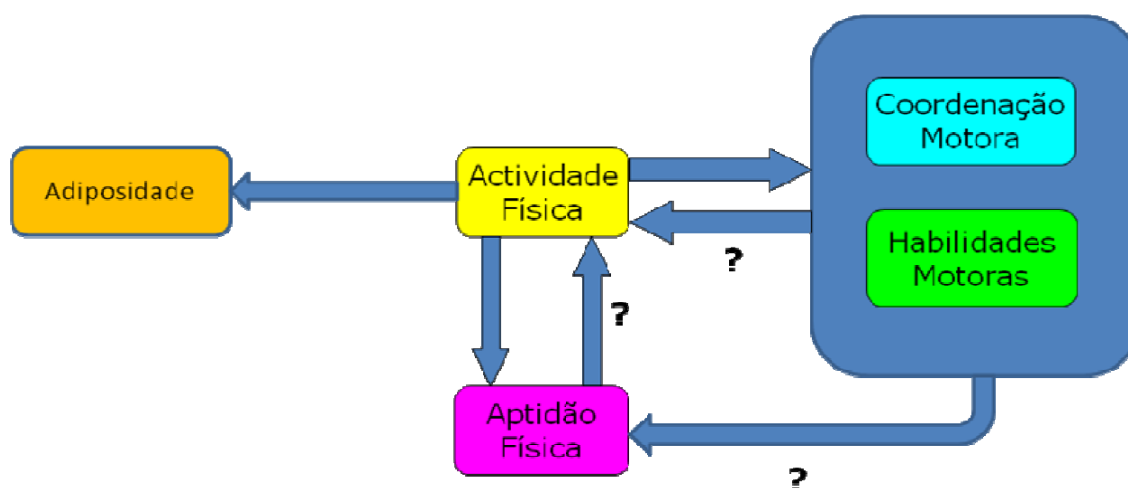


Figura 1 – Modelo pictográfico das relações entre aspectos da proficiência motora (coordenação motora e habilidades motoras) da aptidão física com a AF e a adiposidade.

(Okely, Booth e Patterson, 2001) analisaram a relação entre a competência motora em habilidades motoras básicas e a actividade física não organizada e a actividade física organizada. Verificaram que as habilidades motoras básicas explicavam 3% da variância total da AF organizada. A relação entre AF e habilidades motoras básicas foi mais forte nas raparigas do que nos rapazes. As habilidades motoras básicas explicaram apenas 0,5% da variância total da AF não organizada. A relação entre AF e habilidades motoras básicas foi mais forte na faixa etária mais elevada. Constataram que as habilidades motoras básicas estavam associadas com a AF organizada mas não estão associadas com a AF não organizada.

(Fisher et al., 2005) procederam também à análise da associação entre as habilidades motoras básicas avaliadas através da bateria TGMD2 e a actividade física habitual em crianças de ambos os sexos. Constataram que o score total das habilidades motoras básicas estava pouco mas significativamente correlacionado com a AF total ($r = 0,10$, $P = 0,039$). Não estava correlacionado com AF de baixa intensidade ($r = 0,02$, $P = 0,625$). Estava pouco mas significativamente correlacionado com a AF moderada a vigorosa ($r = 0,18$, $P < 0,001$). A correlação foi muito idêntica entre rapazes e raparigas. Não encontraram associação entre os quartis dos scores das habilidades motoras básicas e a AF total e a AF leve. Foi encontrada uma associação significativa entre os quartis dos scores das habilidades

motoras básicas e AF moderada a vigorosa. Verificaram que a AF habitual e as habilidades motoras básicas estavam significativamente associadas, mas a associação em geral foi fraca, sendo superior na AF moderada a vigorosa.

(Cliff *et al.*, 2009) encontraram em crianças do sexo feminino de idade pré-escolar uma associação significativa entre as habilidades motoras e a AF moderada a vigorosa, quer nas habilidades de locomoção quer nas habilidades de controlo dos objectos. Nas meninas a associação foi significativa apenas com as habilidades de locomoção, mas de sentido negativo. Um modelo de regressão múltipla indicou que nos rapazes o score das habilidades de controlo de objectos estava associado com o tempo em AF moderada a vigorosa e explicava 17% da variância após o controlo da idade, estatuto sócioeconómico e IMC. Em contraste o modelo para as raparigas indicou que o score de habilidades de locomoção estava inversamente associado com a percentagem de tempo em AF moderada a vigorosa, explicando 19% da variância após o controlo da idade, estatuto socioeconómico e IMC. Entre os rapazes, o score das habilidades de controlo de objectos estava associado com a AF total explicando 14% da variância após controlo da idade, estatuto socioeconómico e IMC.

(Lopes *et al.*, 2010) num estudo longitudinal realizado nos Açores onde foram seguidas crianças entre os 6 e os 10 anos de idade, verificaram que ocorreu um decréscimo da AF ao longo do tempo em ambos os sexos, mas a tendência do decréscimo foi atenuada ou aumentada dependendo do valor inicial de coordenação motora. Em média o decréscimo na AF foi de 2,58 e 2,47 unidades por ano nas crianças classificadas respectivamente no tercil mais baixo e intermédio dos valores iniciais de coordenação motora. E permaneceu estável nas crianças classificadas no tercil mais elevado.

Apenas referenciamos um estudo que se debruçou sobre a associação entre proficiência motora (habilidades motoras e coordenação motora e a aptidão física. É um estudo longitudinal (Barnett *et al.*, 2008), onde um modelo de regressão mostrou que a proficiência nas habilidades de controlo de objectos na infância está associada com a aptidão cardiorespiratória na adolescência explicando 25,9% da variância da aptidão.

Os resultados de (Graf *et al.*, 2004) indicam que a coordenação motora das crianças obesas e com

sobrepeso é significativamente inferior à das crianças normo-ponderais e de baixo peso. Os autores encontraram uma correlação negativa baixa, mas significativa, entre o índice de massa corporal (IMC) e a coordenação motora quer nos rapazes quer nas raparigas.

(Osika e Montgomery, 2008) estudaram a associação entre a avaliação realizada pelos professores aos 7 anos de idade do controlo manual, da coordenação e da dispraxia, com a obesidade aos 33 anos de idade. As três medidas apresentaram uma associação significativa com a obesidade aos 33 anos de idade, sendo a associação independente de um conjunto de variáveis relacionadas com a infância, nomeadamente o sexo, idade da mãe, peso à nascença, estatuto socioeconómico, etc. O posterior ajustamento ao IMC aos 7 anos de idade não alterou o significado estatístico da associação.

Na análise aos dados obtidos no estudo longitudinal dos Açores (Maia e Lopes, 2007) verifica-se que os itens de aptidão física: *curl-up*, *push-up* e corrida da milha e a coordenação motora tem uma influência positiva na mudança das pregas de adiposidade. Por cada unidade de mudança na coordenação motora e nas provas de aptidão física (*curl-up*, *push-up* e corrida da milha) a soma de pregas decresce 0,06, 0,04, 0,06 e 0,12 unidades respectivamente.

CONCLUSÃO

Os resultados dos diferentes estudos diferentes estudos analisados sugerem que a melhoria da proficiência motora em idades precoces tem o potencial para influenciar os níveis de AF em anos posteriores e logo implicações nos níveis de adiposidade.

O prazer e o sucesso na participação em AFs poderão promover e a motivar a prática de AF. As crianças com baixa competência motora, têm geralmente uma percepção baixa da sua própria competência motora e são menos activas. Elas optam por não realizar actividades físicas porque sabem que não são tão competentes como os seus pares não querem mostrar a sua fraca competência motora, têm um repertório motor limitado e estão menos motivadas para participar em actividades físicas que exigem elevadas competências motoras. À medida que estes factores interagem, uma

criança com baixo nível de competência motora irá considerar a AF menos agradável do que os seus parceiros com competência motora elevada.

Acreditamos que a generalidade das crianças e adolescentes que têm uma percepção de si próprios como pouco competentes em termos motores, e tendo de facto um nível de competência motora baixo, entram numa espiral de desinteresse pela AF, na qual baixos níveis de competência motora estão relacionados com a percepção da sua competência motora como baixa e subsequentemente levam a baixos níveis de AF. Que em última instância resultam em níveis elevados de sedentarismo, colocando os sujeitos em risco de sobrepeso e obesidade em anos futuros. O inverso ocorrerá em crianças com elevada competência motora e também uma percepção da sua competência como elevada. Estas crianças são mais persistentes nas actividades físicas, especialmente naquelas que lhes dão satisfação intrínseca e prazer.

Bibliografia

BABA, R.; KOKETSU, M.; NAGASHIMA, M.; INASAKA, H. (2009). Role of exercise in the prevention of obesity and hemodynamic abnormalities in adolescents. *Pediatr Int.* 51(3): 359-363.

BARNETT, L. M.; BEURDEN, E. V.; MORGAN, P. J.; BROOKS, L. O.; BEARD, J. R. (2008). Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness? *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 40(12): 2137-2144.

BOUCHARD, C.; DEPRÉS, J.-P. (1995). Physical activity and health: Atherosclerotic, metabolic, and hypertensive diseases. *Research Quarterly for Exercise and Sport.* 66(4): 268-275.

BROWN, D. W.; BROWN, D. R.; HEATH, G. W.; BALLUZ, L.; GILES, W. H.; FORD, E. S.; MOKDAD, A. H. (2004). Associations between physical activity dose and health-related quality of life. *Medicine and Science in Sports and Exercise.* 36(5): 890-896.

BUNGUM, T.; DOWDA, M.; WESTON, A.; TROST, S. G.; PATE, R. R. (2000). Correlates of physical activity in male and female youth. *Pediatric Exercise Science.* 12: 71-79.

BUTCHER, J. E.; EATON, W. O. (1989). Gross and fine motor proficiency in pre-schoolers:

Relationships with free play behaviour and activity level. *Journal of Human Movement Studies*. 16: 27-36.

CLIFF, D. P.; OKELY, A. D.; SMITH, L. M.; MCKEEN, K. (2009). Relationships between fundamental movement skills and objectively measured physical activity in preschool children. *Pediatric Exercise Science*. 21(4): 436-449.

FISHER, A.; REILLY, J. J.; KELLY, L. A.; MONTGOMERY, C.; WILLIAMSON, A.; PATON, J. Y.; GRANT, S. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 37(4): 684-699.

GORDON-LARSEN, P.; MCMURRAY, R. G.; POPKIN, B. M. (2000). Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*. 105(6): 1-8.

GRAF, C.; KOCH, B.; KRETSCHMANN-KANDEL, E.; FALKOWSKI, G.; CHRIST, H.; COBURGER, S.; LEHMACHER, W.; BJARNASON-WEHRENS, B.; PLATEN, P.; TOKARSKI, W.; PREDEL, H. G.; DORDEL, S. (2004). Correlation between bmi, leisure habits and motor abilities in childhood (chilt-project). *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*. 28(1): 22-26.

HORST, K. V. D.; PAW, M. J. C. A.; TWISK, J. W. R.; MECHELEN, W. V. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 39(8): 1241'-1250.

LOPES, V. P.; RODRIGUES, L. P.; MAIA, J. A. R.; MALINA, R. M. (2010). Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 9999(9999).

MAIA, J. A. R.; LOPES, V. P. (2007). Crescimento e desenvolvimento de crianças e jovens açorianos. O que os pais, professores, pediatras e nutricionistas gostariam saber. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto e Direção Regional de Educação Física e Desporto da Região Autónoma dos Açores.

MALINA, R. M.; BOUCHARD, C.; BAR-OR, O. (2004). Growth, maturation and physical activity. 2 ed. Champaign: Human Kinetics.

OKELY, A. D.; BOOTH, M. L.; PATTERSON, J. W. (2001). Relationship of physical activity to fundamental movement skills among adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 33(11): 1899-1904.

OSIKA, W.; MONTGOMERY, S. M. (2008). Physical control and coordination in childhood and adult obesity: Longitudinal birth cohort study. *BMJ*. 337(aug12_3): a699-.

PADEZ, C.; FERNANDES, T.; MOURÃO, I.; MOREIRA, P.; ROSADO, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9 year old portuguese children: Trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology*. 16: 670-678

RAUDSEPP, L.; PÄLL, P. (2006). The relationship between fundamental motor skills and outside-school physical activity of elementary school children. *Pediatric Exercise Science*. 18(4): 426-435.

REILLY, J. J. (2010). Low levels of objectively measured physical activity in preschoolers in child care. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 42(3): 502-507 510.1249/MSS.1240b1013e3181cea1100.

ROSE, B.; LARKIN, D.; BERGER, B. G. (1998). The importance of motor coordination for children's motivational orientations in sport *Adapted Physical Activity Quarterly*. 15(4): 316-327.

ROWLAND, T. W. (1998). The biological basis of physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 30(3): 392-399.

SALLIS, J. F.; ALCARAZ, J. E.; MCKENZIE, T. L.; HOVELL, M. F. (1999). Predictors of change in children's physical activity over 20 months. Variations by gender and level of adiposity. *American Journal of Preventive Medicine*. 16(3): 222-229.

SALLIS, J. F.; PROCHASKA, J. J.; TAYLOR, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 32(5): 963-975.

STRONG, W. B.; MALINA, R. M.; BLIMKIE, C. J. R.; DANIELS, S. R.; DISHMAN, R.; GUTIN, B.; HERGENROEDER, A. C.; MUST, A.; NIXON, P. A.; PIVARNIK, J. M.; ROWLAND, T.; TROST, S.; TRUDEAU, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*. 146(6):

732-737.

STUCKY-ROPP, R. C.; DILORENZO, T. M. (1993). Determinants of exercise in children. *Preventive Medicine*. 22: 880-889.

TROST, S. G.; PATE, R. R.; WARD, D. S.; SAUNDERS, R.; RINER, W. (1999). Determinants of physical activity in active and low-active, sixth grade african-american youth. *Journal of School Health*. 69(1): 29-34.

WHO (2006). *Obesity and overweight*.

WHO (2007). *Prevalence of excess body weight and obesity in children and adolescents*.

WILLIAMS, H. G.; PFEIFFER, K. A.; O'NEILL, J. R.; DOWDA, M.; MCIVER, K. L.; BROWN, W. H.; PATE, R. R. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity*. 16(6): 1421-1426.

WROTNIAK, B. H.; EPSTEIN, L. H.; DORN, J. M.; JONES, K. E.; KONDILIS, V. A. (2006). The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics*. 118(6): e1758-1765.

WU, D. M.; HONG, Y.; SUN, C. A.; SUNG, P. K.; RAO, D. C.; CHU, N. F. (2003). Familial resemblance of adiposity-related parameters: Results from a health check-up population in taiwan. *European Journal of Epidemiology*. 18(3): 221-226.

Modelação da gordura corporal e da aptidão física relacionada com a saúde na infância e na adolescência. O estudo de crescimento da Madeira

Duarte Freitas

UMa-CEM

dfreitas@uma.pt

Abstract

Objectives: This study aimed to compare multiple linear regression and back propagation networks in their ability to predict obesity in children and adolescents. Further, risk factors for obesity in childhood (8-10 years), adolescence (12-14 years) and late adolescence (16-18 years) were verified. Finally, we analysed the influence biological maturity, body mass index (BMI), biological maturity, physical activity, geographic area, gender and socio-economic status on 12-minute run/walk using multilevel models.

Design: The essay comprises two studies: study 1 involved 282 subjects, 150 boys and 132 girls; study 2 comprises 506 subjects, 256 boys and 250 girls, with 8, 10, 12, 14 and 16 years old at baseline. All the subjects are from the Madeira Growth Study, a mixed longitudinal study of five cohorts (8, 10, 12, 14 and 16 years of age) followed at yearly intervals over 3 years (1996-1998).

Anthropometric measurements included height, body mass, skeletal breadths, girths and skinfolds. Body mass index (BMI) is the obesity-related outcome used in the present analysis. Physical fitness was assessed using the Eurofit test battery. Physical activity was assessed by means of a questionnaire developed by Baecke. Skeletal age was estimated using the Tanner-Whitehouse method (TW2). Geographical areas were defined according to the criteria developed by the Portuguese Institute of Statistics as urban, semi-urban and rural. Social class rankings were based on Graffar's method.

Results: The performance of the decision tree induction to identify a subset of attributes to predict body fatness was low: 44,9%, 50% and 40% for the cohort 1, 3 and 5, respectively.

Correlations coefficients for linear regression were 0,948 (cohort 1), 0,896 (cohort 2) and 0,772 (cohort 3). For backpropagation the correlations coefficients were 0,893 (cohort 1), 0,893 (cohort 2) and 0,905 (cohort 3). At cohort 5, BMI had a negative impact on 12-minute run/walk ($b = -0.033$). A positive relationship was found for biological maturity (0.217) and physical activity (0.054). Subjects living in a rural area present a higher performance on 12-minute run/walk (0.089) than semi-urban and urban peers. Boys performed better than girls (0.500) and lower SES was related to better scores on 12-minute run/walk (0.009).

Conclusion: Linear regression is slightly better in predicting body fatness in childhood and early adolescence, while backpropagation is superior in late adolescence. Cardiorespiratory endurance is explained by BMI, biological maturity, physical fitness and socio-economic status. Future developments in the summer dissertation should explore the redundancy of the attributes, strategies to avoid overfitting and other health-related fitness variables.

Keywords: Body fatness, backpropagation, linear regression, multilevel models, cardiorespiratory endurance, children, adolescents

Aging, physical activity and muscle

Gaston Beunen¹, Élvio R. Gouveia², Cameron J Blimkie³, Duarte Freitas²

¹Department of Biomedical Kinesiology, Faculty of Kinesiology and Rehabilitation Sciences, KULeuven, Belgium.

²Department of Physical Education and Sport, University of Madeira, Funchal, Madeira.

³Mc Master University, Hamilton, Ont., Canada.

Abstract

Sarcopenia or gradual loss of muscle tissue and function occurs in ageing individuals of both sexes. It is related to functional disabilities and eventually to premature mortality. In this presentation changes with age, in lean tissue mass (mainly muscle mass), gender differences and associations with physical activity are investigated in ageing citizens of Autonomous Region of Madeira, Portugal. In total, 800 (95 to 103 in each age-gender group) elderly citizens of Madeira aged 60 to 79 years were investigated. Lean soft tissue mass (mainly muscle mass) was quantified using DXA-scans. In addition leg and arm ratios (lean/total mass) were calculated. The Baecke questionnaire was used to estimate physical activity. Age, gender and physical activity groups were compared. Elderly males have significantly higher lean tissue mass, arm and leg ratios compared to elderly females. Lean tissue mass tends to decline with age in both genders, but the arm and leg ratios do not decline. Physical activity is positively associated with arm and leg ratios but not with lean tissue mass. Further investigations are needed to investigate the underlying factors, especially the environmental conditions and activities of daily living, which may contribute to explain the differences observed in this study.

Skeletal adaptations to exercise across the lifespan: exercise as a prescription for bone health

Cameron J Blimkie¹, Élvio R. Gouveia², Duarte L Freitas², Gaston Beunen³

¹ Mc Master University, Hamilton, Ont., Canada.

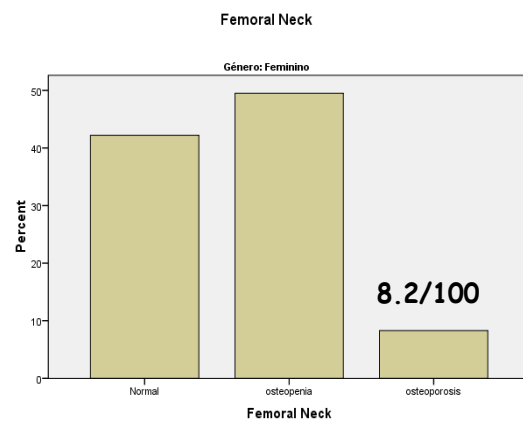
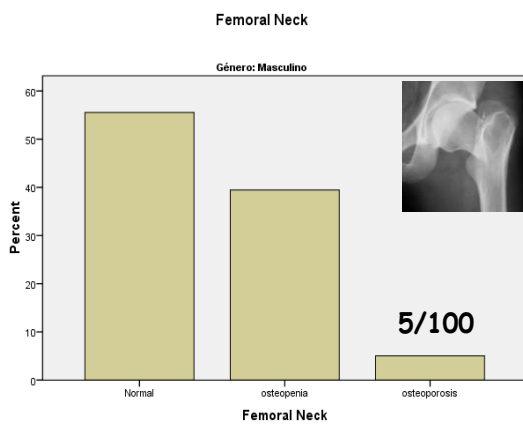
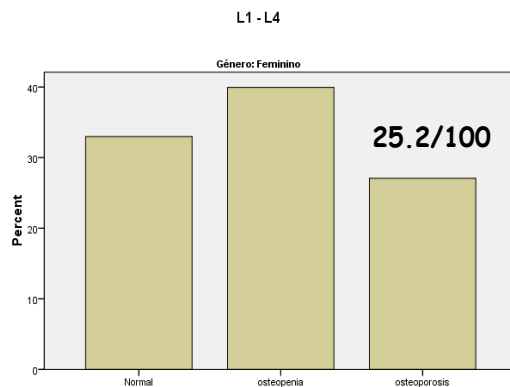
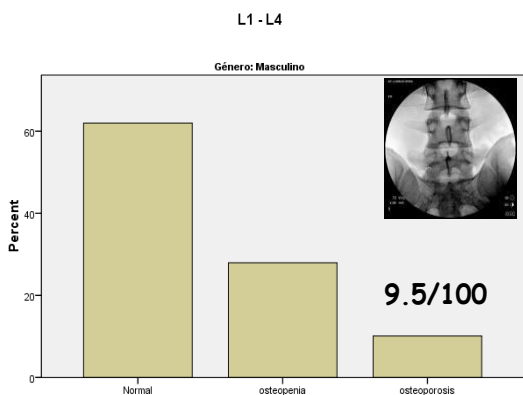
²Department of Physical Education and Sport, University of Madeira, Funchal, Madeira.

³Department of Biomedical Kinesiology, Faculty of Kinesiology and Rehabilitation Sciences, KULeuven, Belgium.

The human skeleton is a dynamic tissue that changes naturally in mass, shape and geometry throughout the lifespan, while also being responsive to mechanical loading in the form of physical activity, exercise and sports. Physical activity may be beneficial in minimizing risk of fracture during the growth spurt in children, but perhaps even more importantly from a public health perspective, in conserving bone (preventing bone loss) and minimizing risk of osteoporosis with advancing age. Peak bone mineral mass or density, which occurs in the 3rd and 4th decades of life in females and males, respectively, is a major predictor of bone health and is the most common predictor of future risk of osteoporosis in the aged population. Even small gains in bone mass/density from physical activity, provided they persist into old age, may translate into prolonged personal independence and a substantial reduction in fracture risk and health care costs. In Madeira, (The Health and Quality of Life In Elderly People Study) bone density of the lumbar spine and femoral neck, two of the most common and debilitating skeletal sites for osteoporosis, decrease progressively with age in both men and women, although the reductions are larger in females versus males, as is typical for other aged populations worldwide. The prevalence rates of osteoporosis in Madeira (see figure), based on bone density measures of the lumbar spine and femoral neck, are higher in females than males, as is also typical of worldwide patterns, and are generally lower than rates for North American and Northern European populations of similar age. The latter finding must be interpreted cautiously; however, as subjects in the Madeira study may represent a select population of non-institutionalized relatively healthy and mobile elderly. A multitude of

research studies involving bone cell cultures, different animal models and exercise modalities in humans have provided some general guiding principles regarding optimal exercise prescriptions for the promotion of bone health at different stages of the life cycle. Physical activities that are weight-bearing (jogging) or provide moderate ground reaction forces (skipping/jumping), require moderate-heavy muscle forces (strength training), are dynamic in their loading characteristics and are interspersed with periods of rest or recovery between bouts seem most osteogenic in promoting bone mass gain or minimizing bone mass loss with ageing. The younger skeleton appears more responsive to the positive effects of physical activity than the middle aged or older skeleton, and this appears to be the case in the Madeira study where differences in general habitual physical activity did not appear to influence femoral neck bone density among elderly males, regardless of age, but was a significant determinant of femoral neck bone density among the younger age cohorts of women. Physical activity can be beneficially prescribed to promote bone health at any stage of the life cycle; however, it appears to add bone to the skeletal bank mostly during youth and mainly slows the rate of bone withdrawal with advancing age. The skeleton is like most other human tissues including muscle, if you don't use it, you will lose it! Think preventatively; promote bone health through age appropriate physical activity.

Prevalence of Osteoporosis in Estudo Madeira



Posters

Abstracts e Artigos

A Influência do Envolvimento Físico sobre o Nível e Padrões da Actividade Física em Alunos dos 5.º e 7.º anos: Diferenças entre Zonas Urbanas e Medianamente Urbanas da Região Autónoma da Madeira

The Influence of Physical Involvement on the Level and Physical Standards on Physical Activity in Students of 5. and 7. grades: Differences between Urban and Urban Medium in the Autonomous Region of Madeira

Ana Cristina Caldeira Jardim Antunes

anaccjardim@gmail.com

Maria João Almeida

jalmeida@uma.pt

A Influência do Envolvimento Físico sobre o Nível e Padrões da Actividade Física em Alunos dos 5.º e 7.º anos: Diferenças entre Zonas Urbanas e Medianamente Urbanas da Região Autónoma da Madeira

RESUMO

A presente investigação enquadra-se no domínio da Actividade Física (AF) e da Aptidão Física (AptF) relacionada com o Envolvimento Físico (EnvF), de alunos dos 5.º e 7.º anos, sendo este um estudo que realizará a comparação entre a realidade do meio urbano e medianamente urbano, de escolas da Região Autónoma da Madeira (RAM).

Com este projecto pretendemos caracterizar alunos da RAM, a frequentar os 5.º e 7.º anos de escolaridade, de ambos os géneros, verificando se a existência, e acessibilidade, a determinados espaços físicos (ex: instalações desportivas, parques, ringues, entre outros) estão associados aos níveis e padrões de AF destes alunos.

Este estudo pretende assim determinar a associação dos níveis de AF e AptF e o EnvF (nos seus vários domínios, nomeadamente o acesso a instalações / espaços; funcionalidade e segurança; estética; envolvimento natural; transporte e transporte de e para actividades depois da escola), relativamente à sua área de residência e à escola, em jovens de escolas urbanas e medianamente urbanas da RAM.

Palavras – chave: Actividade Física; Aptidão Física e Envolvimento Físico.

The Influence of Physical Involvement on the Level and Physical Standards on Physical Activity in Students of 5. and 7. grades: Differences between Urban and Urban Medium in the Autonomous Region of Madeira

ABSTRACT

This research is part of the field of physical activity (PA) and Physical Fitness (PF) related to the physical involvement (PI) of students. From 5 and 7. grades, which is a study that will perform the comparison between the reality of the urban and medium urban schools in the Autonomous Region of Madeira (ARM).

With this project we intend to characterize students of ARM, to attend the 5th. and 7. years of schooling of both genders, verifying if the existence and accessibility to certain physical spaces (eg sports facilities, parks, rinks, among others) are associated with the levels and patterns of PA from these students.

This study aims to determine the association of the levels of PA and PF, and PI (in its various areas, including access to facilities / space, functionality and safety, aesthetics, the natural environment transportation and transportation to and from activities after school) on its own area of residence and school, among young urban schools and urban medium of ARM.

Key – words: Physical Activity; Physical Fitness and Physical Involvement

A Influência do Envolvimento Físico sobre o Nível e Padrões da Actividade Física em Alunos dos 5.º e 7.º anos: Diferenças entre Zonas Urbanas e Medianamente Urbanas da Região Autónoma da Madeira

I - INTRODUÇÃO

Sobre esta temática da AF e do EnvF, MacDonald, Deakin & Aalborg (2009) constata que para além das construções ambientais, as mudanças pessoais são essenciais e esta ideia é também partilhada por Ball et al (2008) que refere que os comportamentos de AF são influenciados não só por cognições pessoais mas também por mudanças ambientais tanto em crianças como em adultos.

É mais do que evidente que níveis reduzidos de AF e o aumento do sedentarismo estão implicados no aumento da obesidade infantil, e ambientes físicos que não apresentam as condições necessárias (especialmente no que se refere à segurança), representam a última combinação de comportamentos saudáveis (Doollman et al, s.d.).

Hume et al (2009) refere que a AF é reconhecida como importante na saúde juvenil, e a sua promoção será a chave da promoção da saúde em muitos países desenvolvidos, e nós também não poderemos ser exceção.

Segundo Malina 2004 cit. in Ramos (s.d.), os níveis de actividade física e de aptidão na criança e no adolescente estão associados ou são influenciados pelas características de envolvimento, e Franzini (2009) constata num dos seus estudos que um ambiente social favorável está positivamente associado com a AF.

II – PROBLEMA

1. Definição do problema

A promoção da AF entre muita da população mundial continua a ser uma temática que influencia e subsiste muitos projectos e investigações actualmente, pois são conhecidos os benefícios da prática desta, mas na realidade são muito poucos os praticantes assíduos de hábitos e estilos de vida saudáveis. Como tal, e em consequência, urge a necessidade de aumentar os níveis de AF e, segundo Mota 2005, este é um problema público de saúde prioritário. No entanto, a nossa atenção é centrada nos mais jovens, e sobre esta faixa etária, Sallis, 2000, num dos seus estudos realça que a adolescência é um período crítico, considerando o declínio de AF que ocorre nestas idades, ideia também reforçada por Hume (2007) que nos diz que é notório o declínio de participação desportiva da infância à adolescência. Sendo assim, e de modo a promover a AF entre esta população de forma mais eficiente, é essencial perceber os factores que influenciam, ou não, a sua participação desportiva. Para além disso, a inactividade física durante a juventude está relacionada com o surgimento de múltiplas doenças de risco quando os indivíduos atingem a idade adulta (Twisk, Mellenbergh & Van Mechelen, 1997).

Apesar de muita da AF praticada pelas crianças ser fora do contexto escolar, Sallis et al, 1993; Vicent, 2002, afirmam que a escola desempenha também um papel fundamental na promoção da AF, uma vez que as crianças passam uma grande porção do seu tempo nesta. Stratton 2000, afirma ainda que as aulas de educação física e os recreios são os tempos durante o dia onde as crianças têm a oportunidade de serem fisicamente mais activas.

A comparação entre as realidades urbana e medianamente urbana de níveis de AF e AptF dos jovens da nossa região é essencial na medida em que a realização deste estudo permitirá averiguar se o facto de viver numa realidade urbana (em que se pressupõe um maior número de oportunidades para a prática desportiva) é motivo potenciador de melhores indicadores de

AF e AptF. Outro aspecto significativo deste trabalho é que, até ao momento, não existem estudos nesta área, e com esta dimensão, na RAM.

2. Objectivos

O objectivo central do presente estudo consiste em investigar a associação entre o EnvF, a AF e a aptidão nas crianças. Ou seja, pretendemos com este estudo averiguar se a existência de, e a acessibilidade aos espaços físicos no meio envolvente estão associadas a níveis de aptidão e AF, em alunos dos 5.º e 7.º anos de escolas de meios urbano e medianamente urbanos, da RAM. Os objectivos abaixo descritos referem-se a objectivos específicos que pretendemos alcançar com a realização deste estudo.

Assim, para as variáveis AF e AptF, pretende-se:

- ❖ Determinar os níveis das duas variáveis por ano de escolaridade e sexo;
- ❖ Verificar se existem diferenças nas mesmas variáveis entre os sexos e ano de escolaridade.

Para a variável EnvF, pretende-se:

- ❖ Caracterizar a percepção que os participantes têm do seu EnvF, relativamente à facilidade de aceder a pé a locais ou instalações desportivas a partir de casa ou da escola;
- ❖ Determinar o índice de utilização dos espaços anteriormente referidos, quando indicados pelo aluno como existentes;
- ❖ Determinar os “scores” das componentes do envolvimento: acesso a instalações/espacos, funcionalidade e segurança, estética, envolvimento natural, transporte e transporte de e para actividades depois da escola;
- ❖ Relativamente às variáveis anteriores, determinar se existem diferenças entre sexos, ano de escolaridade e meio.

Para as variáveis AF, AptF e EnvF, pretende-se:

- ❖ Determinar a relação entre estas variáveis;
- ❖ Determinar o modelo preditor da AF a partir das variáveis do EnvF.

III – METODOLOGIA

O presente estudo é de natureza transversal e do tipo descritivo e de associação.

1. Amostra

Em relação à amostra, estima-se avaliar aproximadamente dois mil e setecentos sujeitos de ambos os sexos, dos 5^{os} e 7^{os} anos de escolaridade oriundos de quatro escolas urbanas (EB23 Bartolomeu Perestrelo, EB23 São Roque, EB23 Santo António e EBS Gonçalves Zarco) e quatro escolas medianamente urbanas da RAM. (EBS Calheta, EB23 do Estreito Câmara de Lobos, EB23 do Caniço e EBS Padre Manuel Álvares).

2. Instrumentos

Relativamente à avaliação da AptF, será aplicada a bateria de testes FitnessGram (Cooper Institute for Aerobic Research, 1999) e EUROFIT (conselho Europeu, 1988), com o intuito de avaliar as seguintes capacidades:

- Flexibilidade dos músculos posteriores da coxa – Senta e alcança;
- Força e flexibilidade do tronco – Elevação do tronco em Extensão (“*Trunk lift*”);
- Força e resistência abdominal – Abdominais (“*Curl – up*”);
- Capacidade funcional máxima e resistência do sistema cardio – respiratório – Corrida do Vaivém;
- Força Inferior – Salto em comprimento sem Corrida Preparatória;

Para a realização desta avaliação, estão a ser utilizados os seguintes materiais: caixa do senta e alcança; tapete de ginástica e régua de 50cm ou mais graduada em cm; cassete gravada com 20 batimentos por minuto e um leitor de cassetes ou apito; leitor de cassete com volume adequado e cassete audio; fita métrica; cones de marcação; cronómetro; fitas de marcação de chão e fichas de registo.

Quanto à AF, será avaliada através de questionário (Checklist de actividade de Crocker et al, 1997) e a uma sub-amostra será aplicado acelerometria (Actigraph), durante um período de 7 dias. Neste tipo de avaliação serão utilizados acelerómetros e questionários.

No que concerne ao envolvimento físico, este será avaliado através de dois métodos distintos, ou seja, através de questionário e observação directa. Relativamente ao questionário, este será aplicado a todos os participantes, sendo constituído por nove secções resultante de uma adaptação do questionário de Evenson et al (2006). No que concerne à observação directa, esta consiste em caracterizar o espaço desportivo dentro da escola, e o espaço envolvente à instituição escolar ao nível de oferta de instalações desportivas. Para a avaliação desta variável, serão utilizados apenas os questionários como material de trabalho.

3. Procedimentos

Estando o presente estudo incluído num mais abrangente, designado Programa de Actividade Física e Nutrição para Adolescentes (PANPA's), foi inevitavelmente necessária uma série de logística que se iniciou com a apresentação e respectiva aceitação da Secretaria Regional de Educação (SRE) à realização do mesmo, sendo visto como uma mais valia para o estudo em diversas áreas científicas.

Seguiu-se o apelo à participação das escolas no respectivo projecto, e a selecção das mesmas uma vez que este projecto apenas abrange a avaliação a oito escolas: quatro do meio urbano e quatro do medianamente urbano. Posteriormente, quer alunos quer encarregados de educação, foram informados via carta do projecto PANPA's, e caso fosse aceite a participação do educando no mesmo seria necessária a assinatura do educador que tornaria viável a participação do aluno no projecto. Contudo, estes consentimentos de participação só seriam realmente necessários aquando da aplicação de questionários, uma vez que a avaliação de AptF estão inseridas no âmbito da disciplina de Educação Física, e como tal são de carácter obrigatório para todos os alunos. De realçar que estas avaliações, AptF e aplicação de

questionários, são realizados, respectivamente, em aulas de Educação Física e aulas de Formação Cívica ou Estudo Acompanhado.

Posteriormente, proceder-se-á à introdução e verificação dos dados recolhidos e respectivo tratamento estatístico, e numa última fase, será emitida a tese de mestrado.

3.1. Procedimentos Estatísticos

Relativamente aos procedimentos estatísticos, estes consistirão, essencialmente, na introdução e controlo de qualidade dos dados e, na análise estatística propriamente dita. Na execução destas etapas, serão utilizados os programas FileMaker, Excel e SPSS.

IV – DISCUSSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assiste-se actualmente à preocupação de que todas as escolas tenham espaço e equipamento adequados para a prática desportiva, e que os municípios disponham de espaços seguros para a prática de marcha, atletismo ou simplesmente passeios de bicicleta.

Contudo, serão estas mudanças estruturais motivadoras de mais e melhor prática desportiva, ou a primeira mudança começa em cada um de nós? Com a execução deste trabalho esperamos determinar diferenças nas variáveis AF e AptF dos alunos de meios urbanos e medianamente urbanos, por ano de escolaridade e sexo. Sallis 2000; Trost, 2000 quanto às diferenças entre as realidades urbana e medianamente urbana afirmam, e segundo diversos estudos realizados, que existem diferenças nos níveis de AF entre rapazes e raparigas em diferentes lugares e populações. Relativamente aos últimos aspectos, Ekelund 2004, Santos 2005 & Frenne 1997 realçaram que parece haver uma associação positiva entre o sexo feminino e a inactividade física, e Sallis et al, 2000 reforça esta ideia ao afirmar que os rapazes são geralmente aceites como sendo mais activos que as raparigas em todas as idades. Relativamente aos “scores” das componentes do envolvimento, esperamos ir de encontro aos resultados da literatura, pois Hume 2007 sugere que as crianças que normalmente vão a pé ou de bicicleta para a escola são mais activas do que aquelas que chegam à escola levadas pelos

pais. Em relação à componente – estética, Mota 2005 num dos seus estudos, opina que algumas características ambientais como a estética foram associadas a níveis de AF em adolescentes.

Segundo Gouveia 2007, a prevalência do estilo de vida sedentário está a aumentar nas sociedades desenvolvidas, com efeito negativo na qualidade de vida, maiores taxas de mortalidade e morbidade cardiovascular e risco acrescido de obesidade. Mas , tal como já foi realçado, a definição de estratégias que promovam estilos de vida saudáveis em crianças constitui uma prioridade. Com este estudo, e dados que contamos encontrar, esperamos aprofundar o conhecimento sobre a AF de crianças madeirenses, de realidades opostas.

V – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ball, K. et al (2008). *Mismatch between perceived and objectives measures of physical activity environments*. Preventive Medicine 47. 294 – 298.
- Crocker PR, Bailey DA, Faulkner RA, Kowalski KC, McGrath R. (1997). *Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children*. Med Sci Sports Exerc.;29: 1344 - 9.
- Dollman, J. (s.d.). *Clusters of children's physical activity and sedentary behaviours differ in physiological, social and environmental attributes*.
- Ekelund, U.; Sardinha, L.B.; Anderssen, S.A.; Harro, M.; Franks, P.W.; Brage, S. et al. (2004). *Associations between objectively assessed physical activity and indicators of body fatness in 9- to 10-y-old European children: a population-based study from 4 distinct regions in Europe (the European Youth Heart Study)*. American Journal of Clinic Nutrition. 80: 584 – 590.
- Evenson, KR (2006). *Girls' perception of physical environmental factors and transportation: reliability and association with physical activity and active transport to school*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 3.
- Franzini, L. (2009). *Influences of Physical and Social Neighborhood Environments on Children's Physical Activity and Obesity*. American Journal of Public Health. Volume 99, n.º 2.

- Frenne, L.M.; Zaragozano, J.F.; Otero, J.M.; Aznar, L.M.; Sánchez, M.B. (1997). *Actividad física y ocio en jóvenes. Influencia del nivel socioeconómico*. An Esp Pediatr. 46: 119 – 125.
- Gouveia, C.; Pereira-da-Silva, L.; Virella, D.; Silva, P.; Amaral, J. M. V. (2007). *Actividade física e sedentarismo em adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa*. Acta Pediátrica Portuguesa. 38 (1): 7 – 12.
- Hume, C.; Salmon, J.; Ball, K. (2007). *Associations of Children's Perceived Neighborhood Environments With Walking and Physical Activity*. American Journal of Health Promotion. Vol.21, n.º 3, 201 – 207.
- Hume, C. et al (2009). *Are children's perceptions of neighbourhood social environments associated with their walking and physical activity?* Austrália. Journal of Science and Medicine in Sport 12. 637 – 641.
- MacDonald, N. C.; Deakin, E. & Aalborg, A. E. (2009). *Influence of the social environment on children's school travel*. American Journal of Preventive Medicine.
- Mota, J.; Almeida, M.; Santos, P.; Ribeiro, J. C. (2005). *Perceived Neighborhood Environments and physical activity in adolescents*. American Journal of Preventive Medicine.
- Ramos, E. C. et al (s.d.). *Associação do envolvimento à actividade física e à aptidão em jovens madeirenses*. Revista Portuguesa de Ciência Desportiva 8 (2) 229 – 240.
- Sallis, J. F.; Nader, P.; Broyles, S.; Berry, C.; Elder, J.; McKenzie, T.; & Nelson, J. (1993). *Correlates of physical activity at home in Mexican-American and Anglo-American preschool children*. Health Psychology. 12, 390 – 390.
- Sallis, J.F. (2000). *Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies*. Medicine Science Sports Exercise. 32 (9), 1598– 1600.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). *A review of correlates of physical activity of children and adolescents*. Medicine and Science in Sports and Exercise. 32, 963 – 975.
- Santos, M.P.; Gomes, H.; Mota, J. (2005). *Physical activity and sedentary behaviours in adolescents*. Ann Behav Med. 30: 21 - 24.

- Stratton, G. (2000). *Promoting children's physical activity in primary school: An intervention study using playground markings*. *Ergonomics*. 43, 1538 – 1546.
- Trost, S. G.; Pate, R. R.; Freedson, P. S.; Sallis, J. F. & Taylor, W. C. (2000). *Using objective physical activity measures with youth: How many days of monitoring are needed?* *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 32, 426 – 431.
- Twisk, J.W.R., Mellenbergh, G.J., & Van Mechelen, W. (1997). *Tracking of biological and lifestyle cardiovascular risk factors over a 14-year period*. *American Journal of Epidemiology*. 145, 888 – 898.
- Vincent, S. D. & Pangrazi, R. P. (2002). *An examination of the activity patterns of elementary school children*. *Pediatric Exercise Science*. 14, 432 – 441.

Relação entre a percentagem de massa gorda, a actividade física e as atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas, em alunos do 7º ano de escolaridade

Relationship between body fat, physical activity and attitudes and knowledge about fruit and vegetables, in students the 7th grade

Pascoal, A.P.1; Almeida, M.J.1,2; Rodrigues, A.J.1

1Centro de Ciências Sociais, Universidade da Madeira: anapascoal_28@hotmail.com;

jalmeida@uma.pt; anajar@uma.pt;

2 Ciências de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano.

Universidade da Madeira

Caminho da Penteada, 9000-390 Funchal

Relação entre a percentagem de massa gorda, a actividade física e as atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas, em alunos do 7º ano de escolaridade

Resumo

O constante aumento da obesidade em crianças e adolescentes, aparenta estar relacionado com os níveis e padrões baixos de actividade física (AF) e maus hábitos de alimentação.

Deste modo, pretendemos caracterizar essa tendência, nos alunos do 7º ano de escolaridade, tendo como objectivo a relação dos valores de percentagem de massa gorda (%MG) com os níveis da AF e as atitudes e conhecimentos sobre frutas e hortícolas.

Pretendemos avaliar 342 alunos (149 rapazes e 193 raparigas), de uma escola da R.A.A. e de uma escola da R.A.M., ambas de um meio medianamente urbano. Todos os sujeitos serão avaliados ao nível do peso, altura e pregas de adiposidade tricipital e geminal (Cooper Institute for Aerobic Research, 2003). Posteriormente será calculado a %MG segundo a fórmula de Slaughter et al. (1988), os participantes classificados, segundo as categorias de Lohman (1987). Serão avaliados pelo questionário da AF de Croker et al. (1997) e da nutrição pelo questionário de Wilson et al. (2008).

Desejamos assim, verificar se uma maior %MG encontra-se associada a uma reduzida prática de AF e a uma menor atitude e conhecimento de frutas e hortícolas.

Palavras-chave: %MG; AF; atitudes e conhecimentos sobre frutas e hortícolas;adolescentes

Relationship between body fat, physical activity and attitudes and knowledge about fruit and vegetables, in the 7th grade students

Abstract

The increasing rate in obesity's raise, in children and adolescents, appears to be related with low and levels of physical activity and bad eating habits.

Herewith, we intend to confirm this tendency, in 7th grade students, by examining the relationship between body fat percentage with the physical activity's levels and knowledge and attitudes about fruits' and vegetables.

We intend to evaluate 342 students (149 boys and 193 girls), from a school of the Autonomous Region of the Azores and another from the Autonomous Region of Madeira, both from a median urban environments. Each student will be assessed for weight, height and his tricipital and calf adiposity skinfolds' (Cooper Institute for Aerobic Research, 2003). Body fat percentage will be calculated, according to the Slaughter et al. (1988) formula and participants classified according to the Lohman's (1987) categories. Physical activity will be assessed by a self – report questionnaire (Crocker et al. 1997) and attitudes and knowledge about fruit and vegetables by a nutrition questionnaire (Wilson et al. 2008).

Therefore, we intend to verify if body fat's percentage is associated with low levels of physical activity and less knowledge and attitudes about fruits and vegetables.

Keywords: Body fat; physical activity; nutrition; adolescents

Relação entre a percentagem de massa gorda, a actividade física e as atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas, em alunos do 7º ano de escolaridade

I) Introdução

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO), em 2010 a Europa irá apresentar 150 milhões de adultos e 15 milhões de crianças e adolescentes com obesidade, representando 20% e 10% do universo populacional respectivamente (WHO, 2006).

Alguns autores alertam que este estado nutricional tem como factores etiológicos a inactividade física e os maus hábitos alimentares (Sallis, 2004; Wilson et al., 2008).

A partir, dos muitos dos estudos que têm sido realizados em populações de países desenvolvidos (WHO, 2004; Sallis 2004; Cole et al. 2000) é necessário verificar que são sociedades diferentes da realidade portuguesa, mais especificamente nas regiões autónomas da Madeira (R.A.M.) e dos Açores (R.A.A.). Face a esta realidade pretendemos desenvolver o presente trabalho com o pressuposto de monitorizar populações específicas e explorar as relações entre as variáveis (%MG, AF e as atitudes e conhecimento dos participantes sobre fruta e hortícolas), em alunos do 7ºano de escolaridade de uma escola da R.A.M. e de uma escola da R.A.A..

O estudo encontra-se enquadrado num estudo de maior amplitude, com protocolo de avaliação e contendo o nome de PANPAs.

II) Problema – definição do problema, objectivos e hipóteses;

Ao longo do tempo, a população da União europeia tem vindo a apresentar um aumento drástico ao nível dos parâmetros de excesso de peso e obesidade, essencialmente em crianças, onde a prevalência de excesso de peso estava estimada em 30%, em 2006 (Comissão das Unidades Europeias, 2007). Esta tendência advém de uma redução da AF e o aumento de uma má nutrição, prevendo-se um aumento na incidência futura de várias doenças crónicas no futuro (Comissão das Unidades Europeias, 2007).

É pertinente salientar que a WHO aprovou “Estratégia Global sobre Dieta, Actividade Física e Saúde”, onde descrevem a importância da AF como um factor determinante para o equilíbrio e controle de peso (WHO, 2004).

Sallis (2003), descreve que a Associação Nacional de Desporto e Educação Física (NASPE), recomenda que os adolescentes devem efectuar cerca de 60 minutos por dia, de AF, de modo, a não prevalecer o aumento da obesidade.

A obesidade está tornando-se no mais mortal e mais dispendioso problema de saúde nos Estados Unidos da América, descreve mesmo que a principal estratégia, para se obter uma população mais responsável, poderá passar pela correcta promoção de opções alimentares saudáveis, assim como, de exercício físico (Sallis, 2004). No entanto, para elaborar estratégias é necessário compreender a realidade das diferentes culturas e sociedades (Sallis, 2004).

Deste modo, pretendemos monitorizar indicadores de obesidade, níveis de AF e comportamentos, atitudes e conhecimento sobre fruta e hortícolas, assim como a relação entre eles, adolescentes residentes nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores (R.A.M. e R.A.A.), que por serem regiões insulares, muito provavelmente apresentam características particulares.

Neste seguimento, pretendemos:

- Determinar taxas de prevalência das categorias de risco da %MG, níveis de AF, actividades sedentárias e atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas, em alunos do 7ºano de escolaridade de uma escola da R.A.M. e de uma escola da R.A.A.;
- Estudar a relação entre %MG, a AF, e as atitudes e os conhecimentos sobre fruta e hortícolas;

- Determinar se existem diferenças entre os sujeitos com uma %MG (muito alta) e sujeitos com uma %MG (ótima) relativamente aos parâmetros da AF, e atitudes e conhecimentos face às frutas e aos hortícolas;
- Determinar se existem diferenças entre os alunos das R.A.M. e R.A.A. ao nível das variáveis em estudo (AF, %MG, e atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas).

III) Metodologia

Amostra

Prevemos avaliar um total de 342 sujeitos de ambos os sexos a frequentarem o 7º ano de escolaridade, sendo 150 (61 rapazes e 89 raparigas) de uma escola da R.A.A. e 192 de uma escola da R.A.M. (88 rapazes e 104 raparigas), ambas de meios medianamente urbanos.

Instrumentos

Os alunos serão avaliados nas variáveis antropométricas a nível da altura, do peso (Fragoso & Vieira, 2005) e das pregas de adiposidade geminal e tricipital (The Cooper Institute for Aerobics Resear, 2008).

Para a caracterização da composição corporal serão utilizados os índice de massa corporal (IMC) e a %MG, que será determinada através da equação de Slaughter et al (1988).

Os níveis de obesidade serão determinados em função dos valores de referência apresentados por Cole et al (2000) e os níveis de subnutrição através de Cole et al (2007).

No que concerne à %MG, os sujeitos serão categorizados segundo as categorias de risco apresentadas por Lohman (1987).

Para avaliação da AF iremos utilizar o questionário de Croker et al. (1997), para além designado de PAQ – C (Physical Activity Questionnaire for Older Children) onde pretendemos avaliar o tempo disponível em actividades físicas sedentárias educativas e não educativas e o tempo AF estruturada e informal.

Na Nutrição, as atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas dos jovens, serão avaliados com a aplicação de um questionário desenvolvido por Wilson et al. (2008), e adaptado para a região por Pereira (2008), incidindo nos *scores* das atitudes (face a fruta e hortícolas) e conhecimento (face a fruta e hortícolas).

Procedimentos

Para a concretização do trabalho, serão seguidos distintos procedimentos:

- Apresentação do projecto a Entidades Governamentais no domínio da Educação e das escolas solicitadas para efectuar a recolha dos dados, tendo o intuito de aprovação e apoio na execução do mesmo;
- Contacto e solicitação de autorização e apoio na execução do projecto junto das duas direcções executivas, seguindo-se a entrega e recolha dos consentimentos aos alunos;
- Preparação dos avaliadores;
- Avaliação das variáveis.
- Introdução dos dados recolhidos, verificação respectivo tratamento estatístico.
- Emissão da tese de mestrado e emissão de relatórios para as instituições escolares bem como dos participantes.

Procedimentos estatísticos

Os procedimentos para a análise dos dados dividem em duas fases distintas: uma primeira que consiste na Entrada e controlo de qualidade dos dados e uma segunda centrada na análise estatística.

Na primeira fase serão desenvolvidos os seguintes passos:

- a) Inserção de dados por dupla entrada, através dos programas FileMaker, Excel e SPSS;
- b) Controlo de qualidade – limpeza e correcção dos dados;

Na segunda fase, pretendemos desenvolver os seguintes passos:

- a) Cálculo de variáveis combinadas (total de tempo diário em actividades sedentárias e organizadas; % massa gorda; scores alimentares);
 - b) Análise descritiva das variáveis (média, desvio padrão, máximo e mínimo);
 - c) Análise de normalidade para determinar os testes estatísticos apropriados para realizar as diferenças entre grupos e associação entre variáveis;
 - d) Análises para determinar graus de associação entre %MG, AF, e atitudes e conhecimentos sobre fruta e hortícolas;
 - e) Análises de diferenças entre sujeitos com uma %MG alta e muito alta e sujeitos com uma %MG (óptima), relativamente as atitudes e conhecimentos face as frutas e hortícolas, bem como AF e escola que frequentam;
 - f) Análises de diferenças entre uma escola da R.A.M. e uma escola da R.A.A., níveis de obesidade, AF e nutrição (atitudes e conhecimento face a frutos e hortícolas);
- IV) Discussão/considerações finais – resultados esperados com a investigação, considerações sobre o trabalho a realizar;

O contexto, no qual pretendemos inserir o estudo, decorre da observação do constante aumento da obesidade, tendo em conta, os factores etiológicos que estarão na origem desta patologia.

De acordo, com vários autores (Cole et al. 2000, Sallis, 2004; WHO, 2004) a obesidade é considerada uma epidemia do século XXI, em populações adultas e em populações pediátricas, acarretando consequentes problemas de saúde, com os devidos custos médicos, assim como, múltiplas morbilidades.

No entanto e de acordo com alguns estudos desenvolvidos na R.A.M. (Andrade, 2008; Fonseca, 2008; Pereira, 2008), esperamos encontrar taxas de prevalência das categorias de risco alta e excessivamente alta de %MG, na ordem dos 13-20% e 11-13% respectivamente (Andrade, 2008; Fonseca, 2008; Pereira, 2008).

Assim como, em relação a Maia e Lopes (2003) em jovens açorianos, com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos, verificou-se a partir da média das pregas de adiposidade subcutânea, valores superiores nas raparigas comparativamente aos rapazes. Com base nas categorias de risco apresentada por Lohman (1987), o género feminino encontram-se na categoria de risco alta.

Com este estudo, pretendemos determinar se os comportamentos sedentários dos participantes são semelhantes aos encontrados em outros estudos. Um estudo com adolescentes brasileiros (14 - 15 anos de idade), mostrou que estes assistiam 4 a 5 horas diárias de televisão (Silva & Malina, 2000).

Com base ao anteriormente descrito, podemos a partir de um estudo de Silva e Malina (2000). Similar resultado foi encontrado por Fonseca (2008), ao constatar que aproximadamente 70% da população estudada (alunos madeirenses, com idade compreendida entre 12-14 anos) despendiam no mínimo, 2 horas diárias em actividades sedentárias (“Internet”, Jogos de Vídeo, Jogos de Vídeo Portátil, Televisão e Vídeo).

No que se refere à relação entre o tempo gasto em actividades sedentárias e a %MG, espera-se encontrar uma associação positiva entre essas duas variáveis. Numa população semelhante à deste estudo, foi encontrado que estados de obesidade mais severos (tanto a partir da %MG como do IMC), estão associados a um elevado tempo dispendido em actividades consideradas sedentárias, no tempo de lazer (Fonseca, 2008).

Neste seguimento, torna-se igualmente relevante abordarmos indicadores alimentares, devido o facto de diversos autores mencionarem que a obesidade é resultado da inactividade física, e de hábitos alimentares incorrectos (Sallis, 2004; Wilson et al., 2008; WHO 2008).

No que concerne aos hábitos alimentares e tendo em conta os scores alimentares da atitude e conhecimento sobre frutas e hortícolas, os valores obtidos por Wilson et al. (2008), em alunos

com idades entre os 10-12 anos e os apresentados por Sabino (2009) representam, à semelhança, os que pretendemos encontrar.

Tendo por base os resultados dos estudos descritos, de acordo com cada uma variável, passamos assim a descrever possíveis relações e correlações entre estas.

Deste modo, Pereira (2008) verificou no estudo que efectuou, que existia uma associação negativa entre a AF, a Aptidão Física (indicador indirecto da AF) e scores alimentares do questionário (atitude face a frutos e hortícolas e conhecimento face a frutos e hortícolas).

No entanto, Sabino (2009) averiguou uma correlação positiva, no sexo feminino, entre a Aptidão Física (indicador indirecto da AF) e o score alimentar de atitude face às hortícolas.

Enquanto que, no sexo masculino, obtiveram-se correlações negativas entre a Aptidão Física e o conhecimento face aos frutos e hortícolas. O mesmo autor constatou, também, que dos parâmetros (%MG; idade; Grupo de Prática Desportiva; score de comportamentos saudáveis, o sexo e o Vaivém) analisados são preditores de %MG, da idade, do sexo e do Vaivém.

Certificando-se, que são constituintes para factores de risco significativo em possuir %MG alta e/ou excessivamente alta o facto de ser do sexo feminino, encontrando-se abaixo da Zona Saudável de Aptidão Física e sendo mais novo (Sabino, 2009).

Contrariamente a Sabino (2009), pensamos ir encontrar uma relação negativa entre %MG e os scores de atitude e conhecimento face aos frutos e hortícolas. Como também encontrar uma associação positiva entre a %MG e as actividades sedentárias, ou seja, esperamos que sujeitos mais sedentários apresentam uma %MG mais elevada.

V) Referências bibliográficas

Andrade, R. F. (2008). *Níveis de Obesidade Associados à Aptidão Física, comportamentos de Saúde e Factores Psicossociais. Estudo da População Escolar do 5º ao 12º Anos de Escolaridade do Concelho de São Vicente*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K., & Diet, W. (2000, May 6). Establishing a standard definition of child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*.

Retirado a 15 de Novembro, 2009, de

<http://www.bmj.com/cgi/reprint/320/7244/1240>.

Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D., & Jackson, A. (2007, July 8). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: International survey. *BMJ*. Retirado a 19 de Novembro, 2009, de <http://www.bmj.com/cgi/reprint/335/7612/194>.

Comissão das Unidades Europeias (2007). *Uma estratégia para a Europa em matéria de problemas de saúde ligados à nutrição, ao excesso de peso e à obesidade* Consultado em 10 de Janeiro, 2010, de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt>.

Crocker, P. R., Bailey, D. A., Flaukner, R. A., Kowalski, K. C., & Mcgrath, R. (1997).

Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Med Sci Sports Exerc.*; 29, 1344-9.

Fonseca, J. (2008). *Relações da Composição Corporal com a Aptidão Física, Actividades Sedentárias, barreiras e motivações para a Educação Física e Actividade Física: Estudo da população escolar dos 10 aos 18 anos do concelho da Ponta do Sol*.

Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Fragoso, I., & Vieira, F. (2005). *Cin antropometria. Curso prático*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Lohman, T. G. (1987). "The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth". *JOPERD*, 58(9), 98-102.

Maia, J. A. R. & Lopes, V. P. (2003). *Um Olhar sobre Crianças e Jovens da Região Autónoma dos Açores*. Porto: Direcção Regional de Educação Física e Desporto da Região Autónoma dos Açores. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Direcção Regional da Ciência e Tecnologia.

- Pereira, P. (2008). Adaptação de um questionário de nutrição para avaliar comportamentos, atitudes e padrões alimentares; associação com níveis de obesidade em alunos em alunos do 2º e 3º ciclos de uma escola da R.M.A. Dissertação de Mestrado da Universidade da Madeira.
- Sabino B. (2009). *Composição Corporal, Aptidão Aeróbia e Comportamentos Alimentares: um estudo com adolescentes do 2º e 3º Ciclos*. Monografia. Universidade da Madeira.
- Sallis, J. F. (2003, June 22). *Behavioral and Environmental Interventions to Promote Youth Physical Activity and Prevent Obesity*. Retirado a 4 de Fevereiro, 2010, de http://www.drjamesallis.sdsu.edu/Sallis_PA_interventions_for_Georgia.
- Sallis, J. F. (2004, April 9). *Obesity: Is personal responsibility the answer?* The San Diego Union – Tribune. Retirado a 30 de Janeiro, 2010, de http://www.drjamesallis.sdsu.edu/Obesity_Sallis_SDUnion.pdf
- Silva, R., & Malina, R. (2000). *Nível de actividade física em adolescentes do Município de Niterói*. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 16 (4): 1091 – 1097*. Retirado a 29 de Janeiro, 2010, de <http://www.scielo.br/pdf/csp/v16n4/3612.pdf>
- Slaughter, M. H., Lohman, T. G., Boileau, R. A., Horswill, C. A., Stillman, R. J., Van Loan, M. D., & Bembien, D. A. (1988, Outubro). “Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth”, *Human Biology*, 60(5), 709-723. Retirado a 20 de Novembro, 2009, EBSCO HOST.research database.
- The Cooper Institute (2008). *Fitnessgram; Activitygram: Small network version / the cooper institute*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- WHO. (2004). *Overweight and obesity*. Geneva: World Health Organization. Consultado em 19 de Novembro, 2009, de www.euro.who.int/obesity.
- WHO. (2004). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Geneva: World Health Organization. Consultado em 19 de Novembro, 2009, de www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy-english-webpdf.

WHO. (2006). *Obesity in Europe - Home*. Consultado em 25 de Novembro, 2009, de www.euro.who.int/obesity.

WHO. (2008). *Obesity in Europe – Home*. Consultado em 25 de Novembro, 2009, de www.euro.who.int/obesity

Wilson, A.; Magarey, A.; Mastersson, N. (2008). Reliability and relative validity of a child nutrition questionnaire to simultaneously assess dietary patterns associated with positive energy balance and food behaviours, attitudes, Knowledge and environments associated with healthy eating. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5:5.

Actividade Física, Nutrição e Níveis de Obesidade: validação de um questionário de nutrição.
Um estudo comparativo e de associação, em alunos de zona urbana e medianamente urbana.

Physical activity, nutrition and obesity: validity of nutrition questionnaire. Comparative and
association study among urban and middle urban students.

Sabino, B.C.1; Almeida, M.J.1,2; Rodrigues, A.J.1

1Centro de Competências de Ciências Sociais, Universidade da Madeira:

bebianasabino7@hotmail.com.

2Ciências de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano.

Universidade da Madeira, Centro de Ciências Sociais

Caminho da Penteadá, 9000 – 390 Funchal 2 AF, Nutrição e Níveis de obesidade

Actividade Física, Nutrição e Níveis de Obesidade: validação de um questionário de nutrição. Um estudo comparativo e de associação, em alunos de zona urbana e medianamente urbana.

Resumo

O presente trabalho engloba dois estudos, que têm como objectivos centrais: a) determinar a fiabilidade e a validade relativa de um questionário alimentar para adolescentes; b) caracterizar a amostra ao nível actividade física, actividades sedentárias, indicadores de obesidade e comportamentos alimentares; c) determinar se existem diferenças significativas entre sexos, níveis de escolaridade, meios envolventes, nas variáveis da actividade e inactividade física, indicadores de obesidade e comportamentos alimentares; d) determinar os preditores da obesidade abdominal entre as variáveis em estudo (comportamentos alimentares, actividade e inactividade física).

A amostra é constituída por alunos, de ambos os sexos, dos 5º e 7º anos de escolaridade, de escolas públicas da Região Autónoma da Madeira. Para o primeiro estudo pretende-se incluir aproximadamente 100 alunos. Para o segundo estudo, a amostra incluirá alunos de duas escolas, de zona urbana e medianamente urbana, estimando-se a participação de 600 alunos.

Os participantes serão avaliados nos seguintes parâmetros: altura, peso, perímetro da cintura e pregas de adiposidade subcutânea tricípital e geminal; e posteriormente será calculado o Índice de Massa Corporal, a obesidade abdominal segundo os valores de corte de Katzmarzyk et al. (2004) e a percentagem de massa gorda, com base na fórmula de Slaughter et al. (1988). Os níveis de actividade e inactividade física serão avaliados através de acelerómetros (sub-amostra) e do questionário PAQ-C (Crocker et al., 1997). Os hábitos alimentares serão avaliados através da adaptação de questionário de Wilson et al. (2008), desenvolvido por Pereira (2008).

Palavras-chave: Actividade e Inactividade Física, Nutrição, Obesidade, Adolescentes.

Physical activity, nutrition and obesity: validity of nutrition questionnaire. Comparative and association study among urban and medium urban students.

Abstract

These work include two studies, with the following objectives: a) to determine the reliability and validity of a nutrition questionnaire for adolescents; b) to characterize the sample's level of physical activity and inactivity, levels of adiposity and nutritional habits; c) to investigate if have difference between sex, scholar level and area; d) to investigate the predictor of abdominal obesity among the variables in study (nutritional habits, physical activity and inactivity).

The sample included students of both sexes, in grades five to seven, with public schools of Madeira Island. For the first study we wish to include 100 students. For the second study, the sample will include students of two schools, urban and medium urban areas, will estimate 600 students.

The participant will be assessed the following parameters: height, weight, waist circumference and skinfolds (triceps and germinal); after be calculated body mass index, abdominal obesity, according to Katzmarzyk et. al (2004) and boy fat percentage, calculated through the equations of Slaughter et al. (1988). The levels of physical activity and inactivity will be assessed through accelemoters (sub-sample) and questionnaire PAQ-C (Crocker et al., 1997).The dietary habits will be value through application the questionnaire by Wilson et al. (2008), developed by Pereira (2008).

Keywords: Physical activity and inactivity, nutrition, obesity, adolescents. 5 AF, Nutrição e Níveis de obesidade

Actividade Física, Nutrição e Níveis de obesidade: validação de um questionário de nutrição. Um estudo comparativo e de associação, em alunos de zona urbana e medianamente urbana.

I. Introdução

Na Europa, a hipertensão, o colesterol elevado, o índice de massa corporal elevado, a ingestão inadequada de frutas e legumes, a inactividade física e o consumo de álcool são apontados como os seis maiores factores de risco de morte precoce (Rito & Breda, 2006).

Portugal é o segundo país da União Europeia com a taxa de prevalência de excesso de peso e obesidade mais elevada, sendo que esta rondará os 31,5% das crianças entre os 7 e os 9 anos (Padez et al., 2004).

Estudos ao nível da Região Autónoma da Madeira com crianças e adolescentes revelam uma taxa de prevalência de excesso de peso de 15,1% (Cunha, 2008; Silva 2008) e uma taxa de prevalência de obesidade entre 4,3% (Silva, 2008) e 6,7% (Cunha, 2008).

O padrão nutricional e a actividade física são os principais factores apontados quando se procura uma explicação para a epidemia da obesidade (WHO, 2004; Wang & Dietz, 2002).

Neste sentido, dado que a prevalência de obesidade se tem vindo a agravar em idades cada vez mais jovens, a prevenção deve passar pela promoção de actividade física e pela mudança dos hábitos alimentares. Assim, é importante monitorizar os factores que contribuem para o incremento desta epidemia, para podermos intervir de forma eficaz.

II. Problema

Pertinência do estudo

Encarada como a doença do século XXI, a obesidade tende a estender-se por todo o mundo, sendo considerada uma doença crónica. Neste sentido, há evidências que se revelam preocupantes, como o facto de 40% das crianças que aos 7 anos de idade são obesas se tornam adultos obesos, e 70% dos adolescentes obesos se convertem, também, em adultos obesos (Kemper et al., 1999).

O rápido incremento dos níveis de obesidade a que temos assistido nas últimas décadas, parece estar relacionado com as mudanças do estilo de vida e com os hábitos alimentares (Oliveira & Fisberg, 2003). O estilo de vida actual, caracterizado por uma dieta hiperenergética, com excesso de lípidos, hidratos de carbono e hábitos sedentários, parece ter influência nos crescentes índices de prevalência de obesidade (Direcção Regional da Saúde, 2005). Lake et al. (2009) mencionam que a combinação entre comportamentos sedentários e práticas alimentares pouco saudáveis podem ter implicações na saúde a longo prazo.

Assim, no sentido de perceber e caracterizar os hábitos alimentares dos adolescentes pretendemos validar um instrumento associado à nutrição que nos permite inferir informação não somente acerca da frequência alimentar, mas também em relação aos comportamentos, atitudes, envolvimento e conhecimento face aos alimentos.

Objectivos

De uma forma geral, pretende-se com este estudo, validar um questionário de nutrição para crianças e adolescentes, adaptado para a população escolar portuguesa; investigar a associação entre os comportamentos alimentares, actividade e inactividade física e níveis de obesidade, tendo em conta o meio onde as escolas estão inseridas - urbano e medianamente urbano.

Este trabalho compreende dois estudos distintos, em que os objectivos específicos de cada um são:

1) Estudo de Validação:

Determinar a fiabilidade e a validade relativa do questionário alimentar para adolescentes, nos parâmetros da frequência alimentar, comportamentos, atitudes, envolvimento e conhecimento face à alimentação.

2) Estudo descritivo:

Caracterizar a amostra quanto a níveis de obesidade, actividade física, actividades

sedentárias e comportamentos alimentares.

- Determinar se existem diferenças significativas entre sexos, níveis de escolaridade e meio envolvente (urbano/medianamente urbano), nas variáveis da actividade e inactividade física, composição corporal e comportamentos alimentares.
- Determinar os preditores de obesidade abdominal entre as variáveis em estudo (comportamentos alimentares, actividade e inactividade física).

III. Metodologia

Amostra

A amostra para o estudo de validação será constituída por aproximadamente 100 sujeitos, dos 5º e 7º anos, de ambos os sexos, provenientes de quatro escolas do ensino público da RAM. Para o estudo descritivo serão utilizados dados provenientes de uma sub-amostra dos participantes no Programa de Actividade Física e Nutrição para Adolescentes (PANPAs), constituída aproximadamente por 600 alunos oriundos de duas escolas, uma da zona urbana e outra de uma zona medianamente urbana.

Medidas, Instrumentos e Procedimentos de avaliação

Para a realização dos estudos as medidas, instrumentos e procedimentos de avaliação a utilizar são os seguintes:

Nutrição: i) relativamente à validação do questionário de nutrição será utilizado o método teste-reteste para aferir a fiabilidade e será utilizado o diário alimentar para verificar a validade do instrumento; ii) os comportamentos alimentares dos jovens serão avaliados através de um questionário desenvolvido por Wilson et al. (2008), sendo que o questionário já foi alvo de um estudo preliminar no sentido de adequá-lo à realidade portuguesa e da região (Pereira, 2008).

O questionário é composto por 14 questões que permitem inferir informação acerca dos padrões alimentares, mas também de comportamentos, atitudes, envolvimento e

conhecimentos associados à alimentação saudável.

O diário alimentar é composto por 7 questões, sendo que o aluno terá que responder a estas mesmas questões durante sete dias consecutivos. O diário permite inferir informação acerca da frequência de consumo e do comportamento.

O processo de validação do questionário de nutrição será idêntico ao realizado por Wilson et al. (2008) na validação deste mesmo instrumento. O questionário será aplicado entre terça-feira e sexta-feira, sendo que a aplicação do re-teste ocorrerá 7 dias após o teste. No dia em que os alunos preenchem o re-teste será fornecida a informação relativamente ao diário, que os alunos levarão consigo e terão que preencher nos setes dias seguintes.

Composição Corporal: As variáveis antropométricas a avaliar neste estudo serão a altura, o peso (Fragoso e Vieira, 2005), as pregas de adiposidade geminal e tricipital e o perímetro da cintura (Cooper Institute for Aerobic Research, 2008).

De acordo com as variáveis a avaliar, para a caracterização da composição corporal será calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), a percentagem de massa gorda (%MG), sendo esta determinada através da equação de Slaughter et al. (1988) e o nível de obesidade abdominal (Katzmarzyk et al., 2004). As medições das diferentes variáveis serão efectuadas duas vezes e repetidas uma terceira vez, caso o limite de tolerância entre as duas primeiras medições seja ultrapassado.

Os estados nutricionais dos participantes serão determinados em função dos valores de referência de Cole et al. (2000) e de Cole et al., (2007). Ao nível da % de MG, os sujeitos serão caracterizados segundo as categorias de risco apresentadas por Lohman (1987).

Actividade e inactividade física: De modo a quantificar o nível de actividade física serão utilizados dois instrumentos: acelerómetros (sub-amostra) e um questionário – PAQ-C (Crocker et al., 1997). Para determinar o tempo dispendido em actividades sedentárias utilizar-se-á o mesmo questionário. Relativamente ao acelerómetro, os alunos serão

monitorizados dos ao longo de sete dias. O uso do acelerómetro é complementado pelo preenchimento de um pequeno diário, em que o participante menciona as actividades e a hora que colocou e retirou o instrumento. Aquando da colocação do acelerómetro o avaliador forneceu instruções de utilização aos alunos. Procedimentos Gerais

Os procedimentos iniciais necessários à concretização do estudo, foram estabelecidos de acordo com o protocolo do Projecto - PANPAs, passando pela aprovação da Secretaria Regional de Educação, convite às escolas para participarem no Projecto e selecção das mesmas. Os alunos e os respectivos Encarregados de Educação foram informados por carta, do âmbito do estudo, tendo aceite ou não participarem, pelo consentimento assinado. A avaliação dos alunos será realizada nas aulas: uma de 90 minutos de Educação Física (Composição Corporal) e uma aula de Formação Cívica ou de Estudo Acompanhado, para aplicação de questionários (Nutrição e PAQ-C).

Procedimentos estatísticos

Os procedimentos para a análise dos dados dividem-se em duas fases distintas: entrada e controlo de qualidade dos dados e análise estatística.

A primeira fase processar-se-á da seguinte forma:

- a) Inserção de dados por dupla entrada, através dos programas FileMaker, Excel e SPSS;
- b) Controlo de qualidade – limpeza e correcção dos dados;

Na segunda fase, as etapas a seguir serão as seguintes:

- a) Cálculo de variáveis combinadas (total de tempo diário em actividades sedentárias, percentagem de massa gorda, índice de massa corporal, *scores* da actividade física e *scores* da nutrição);
- b) Análise descritiva das variáveis (média, desvio padrão, máximo e mínimo);
- c) Análise de normalidade para determinar os testes estatísticos apropriados para calcular as diferenças entre grupos e associação entre variáveis;

- d) Análise das diferenças entre sexos, ano de escolaridade e meio envolvente aos indicadores de obesidade, parâmetros nutricionais, e níveis de actividade e inactividade física;
- e) Análise de regressão para determinar o preditor de obesidade abdominal.

IV. Discussão / Resultados esperados com a investigação

Com o primeiro estudo pretende-se comprovar que o questionário da nutrição é um instrumento válido e fiável para a população em questão, e que nos permite caracterizar padrões alimentares, atitudes, comportamentos e envolvimento, tal como foi obtido por Wilson et al. (2008). Com este estudo espera-se encontrar valores semelhantes aos obtidos pelos autores do instrumento, no que refere à validade e fiabilidade.

Relativamente ao segundo estudo, por um lado, espera-se encontrar alguns resultados semelhantes a estudos anteriores realizados na RAM, nomeadamente no que diz respeito à composição corporal, nas taxas de prevalência das categorias de excesso de peso e obesidade (Andrade, 2008; Cunha, 2008; Fonseca 2008; Silva, 2008; Sabino 2009). Por outro lado, perspectiva-se que os níveis de composição corporal, nomeadamente na zona medianamente urbana, sejam similares a estudos em populações semelhantes (Silva, 2008; Pereira, 2008; Sabino, 2009).

No que concerne à frequência de consumo alimentar, perspectivamos que o consumo de frutas e vegetais seja inferior ao consumo de alimentos processados, em ambos os sexos, como foi verificado nos estudos efectuados por Pereira (2008) e Sabino (2009).

Ao nível da actividade física esperamos encontrar diferenças entre sexos, em que o sexo masculino apresenta níveis mais elevados de actividade física, tal como encontrado em outros estudos (Almeida, 2007; Bringolf-Isler et al., 2009). Esperamos ainda encontrar uma prevalência de actividades sedentárias superior à prevalência de actividade física, tal como diagnosticado por Neves (2007), Sanchez et al. (2007) e Nunes et al. (2007). No que concerne à diferença entre meios, perspectivamos que os alunos do meio urbano apresentem

níveis superiores de actividade física, tal como o verificado por Ramos et al. (2008).

Perspectivamos encontrar uma relação inversa entre o nível de actividade física e a percentagem de massa gorda, como foi constatado por outros autores (Kemper et al., 1999; Pinho & Petroski, 1999; Crespo et al., 2001; Silva & Malina, 2003; Oken et al., 2007).

No presente estudo esperamos, também, encontrar uma associação positiva entre o excesso de peso/obesidade e os índices de actividades sedentárias, tal como aferido em outros estudos (Deforche et al., 2009; Patrick et al., 2004).

De um modo geral, esperamos que os adolescentes com excesso de peso ou obesidade apresentem menores índices de actividade física e maior frequência de consumo alimentar comparativamente a adolescentes que se enquadram na categoria normoponderal (Patrick et al., 2004).

Deste modo, com este trabalho pretende-se aferir a validade e a fiabilidade de um questionário de nutrição que possa ser valioso para avaliar a ingestão, mas também comportamentos, atitudes, envolvimento e conhecimento face aos alimentos, nos jovens portugueses.

Pretende-se ainda determinar se o encontrado em outros estudos no que se refere aos comportamentos alimentares, actividade física e comportamentos sedentários, e a relação entre eles, também se verifica em dois meios distintos de uma região, também distinta em Portugal.

V. Referências Bibliográficas

Almeida, S. (2007). *Composição corporal, somatótipo, actividade física e aptidão física, em crianças e adolescentes, em diferentes contextos de participação desportiva*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Andrade, R. (2008). *Níveis de Obesidade Associados à Aptidão Física, Comportamentos de Saúde e Factores Psicossociais: Estudo da População Escolar do 5.º ao 12.º Anos de*

Escolaridade do Concelho de São Vicente. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Bringolf-Isler, B., Grize, L., Mader, U., Ruch, N., Sennhauser, F., Braun-Fahrlander, C. (2009). Assessment of intensity, prevalence and duration of everyday activities in Swiss school children: a cross-sectional analysis of accelerometer and diary data. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6.

Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K., & Diet, W. (2000). Establishing a standard definition of child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 1240-1243.

Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D., & Jackson, A. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: International survey. *BMJ*, 194 - 201. 14 AF, Nutrição e Níveis de obesidade.

Fragoso, I., & Vieira, F. (2005). *Cineantropometria. Curso prático*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana. Fonseca, J. (2008). *Relação da composição corporal com a aptidão física, actividades sedentárias e barreiras e motivações para a educação física e a actividade física: um estudo em jovens dos 10 aos 18 anos de ambos os géneros do concelho de Ponta do Sol*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira. 15 AF, Nutrição e Níveis de obesidade.

Francischi, R., Pereira, L., & Júnior, A. (2001). Exercício Físico, comportamento alimentar e obesidade: revisão dos efeitos sobre a composição corporal e parâmetros metabólicos. *Revista Paulistina de Educação Física*, 117-140.

Katzmarkzyk, P. T.; Srinivasan, S. R.; Chen, W.; Malina, R. M.; Bouchard, R.; & Berenson, G. S. (2004). "Body mass index, waist circumference, and clustering of cardiovascular disease risk factors in a biracial sample of children and adolescents", *Pediatrics*, 114(2):198-205, Agosto.

Kemper, H., Post, G., Twisk, J., & Mechelen, W. (1999). Lifestyle and obesity in adolescence and young adulthood: results from the Amsterdam Growth and Health Longitudinal Journal of

Obesity , 35-40.

Lake, AA., Townshend, T., Alvanides, S., Stamp, E., Adamson, A.J. (2009). Diet, physical activity, sedentary behavior and perceptions of the environment in young adults. *PubMed*. 22, 444-454.

Lohman, G. (1987). The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth. *JOPERD* , 98-102.

Mota, J. (2003). O papel da Actividade Física na Obesidade Infantil – Algumas reflexões sobre um Projecto de Intervenção. *Nascer e Crescer*, 3, 195-196.

Neves, A. (2007). *Níveis de actividade física e de composição corporal em crianças dos 3 aos 10 anos na região autónoma da madeira: associação com variáveis demográficas e factores de risco*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira. 16 AF, Nutrição e Níveis de obesidade

Nunes, M.; Figueiroa, J.; Alves, J. (2007). Excesso de peso, actividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes económicas em Campina Grande. *Rev Assoc Med Bras*. 53(2). 130-134.

Oliveira, C., & Fisberg, M. (2003). Obesidade na Infância e Adolescência – Uma Verdadeira Epidemia. *Arq Bras Endocrinol Metab* , 107-108.

Oken, E., Taveras, E., Popoola, F., Rich-Edwards, J., Gillman, M. (2007). Television, walking and diet. *Am J Prev Med*, 23. 305-311.

Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9 year old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology* , 670-678.

Patrick, K., Norman, G., Calfas, K., Sallis, J., Zabinski, M., Rupp, J., et al., (2004). *Diet, Physical Activity, and Sedentary Behaviors as Risk Factors for Overweight in Adolescence*. Obtido em 4 de Dezembro de 2008, de www.archpediatrics.com.

Pereira, P. (2008). *Adaptação de um questionário de nutrição para avaliar comportamentos, atitudes e padrões alimentares: associação com níveis de obesidade em alunos do 2º e 3º ciclos de uma escola da R.A.M.* Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Pinho, R., & Petroski, E. (1999). Adiposidade Corporal e nível de Actividade Física em adolescentes. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desenvolvimento Humano* , 61-68. 17 AF, Nutrição e Níveis de obesidade

Ramos, E.; Freitas, D.; Maia, J.; Beunen, G.; Classens, A.; Gouveia, E; Marques, A.; Thomis, M.; Lefevre, J. (2008). Associação do envolvimento à actividade física e à aptidão em jovens madeirenses. *Rev Port Cien Desp*, 8(2) 229-240.

Rito, A., & Breda, J. (2006). Um olhar sobre a estratégia de nutrição, actividade física e obesidade na União Europeia e em Portugal. *Nutricias*, 14-17.

Saldanha, H. (1999). *Nutrição Clínica*. Lisboa: LIDEL - Edições Técnicas.

Sabino, B. (2009). *Composição Corporal, Aptidão Aeróbia e Comportamentos Alimentares: um estudo com adolescentes do 2º e 3º ciclos*. Monografia. Universidade da Madeira.

Sanchez, A.; Norman, G.; Sallis, J.; Calias, K.; Cella, J.; Patrick, K. (2007). Patterns na Correlates of Physical Activity and Nutrition Behaviors in Adolescents. *American Journal of Preventive Medicine*. 32(2). 124-130.

Silva, R. (2008). *Caracterização e inter-relação dos estilos de vida com factores de risco e níveis de obesidade, na população do concelho da Calheta: um estudo de pais e filhos*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Silva, R., & Malina, R. (2003). Sobrepeso, actividade Física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* , 63-66.

Slaughter, H., Lohman, G., Boileau, A., Horswill, A., Stillman, J., Van Loan, D., et al., (1988). Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Hum Biol* , 709 - 723.

Wang, G., & Dietz, W. (2002). Economic burden of obesity in youths aged 6 to 17 years: 1979-1999. *Pediatrics*, 109, 81-86.

WHO. (2004). *Overweight and obesity*. Geneva: World Health Organization. 18 AF, Nutrição e Níveis de obesidade

Wilson, A.; Magarey, A.; Mastersson, N. (2008). Reliability and relative validity of a child nutrition questionnaire to simultaneously assess dietary patterns associated with positive energy balance and food behaviours, attitudes, Knowledge and environments associated with healthy eating. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5:5.

A relação entre os eventos desportivos e o aumento de praticantes de um parque desportivo e recreativo

The relationship between sporting events and increased participation in a sport and recreational park

Emanuel Vieira dos Santos

Universidade da Madeira

Parque Desportivo de Água de Pena

9200-202 Água de Pena – Machico

emanuelvsantos@hotmail.com

Jorge Alexandre Pereira Soares

Universidade da Madeira

Centro de Ciências Sociais

Departamento de Educação Física e Desporto

Campus Universitário

9000 - 390 Funchal

j.soares@uma.pt

A relação entre os eventos desportivos e o aumento de praticantes de um parque desportivo e recreativo

Resumo:

Os eventos desportivos constituem cada vez mais um fenómeno em ascensão, sendo utilizados com muita frequência como um serviço ou produto de grande potencial lucrativo por várias instituições, nos diferentes sectores. Neste caso a organização de eventos de natureza desportiva, recreativa e de animação sociocultural, parece essencial para sustentar o Parque Desportivo de Água de Pena (PDAP), isto porque além da visibilidade que um evento origina, pode dum maneira subjacente, através dos participantes e espectadores desses eventos, dar a conhecer as diversas vertentes do PDAP.

Com este estudo de caso pretende-se obter dados que nos permitam: identificar e caracterizar os eventos que já foram realizados no PDAP; descrever e classificar os vários tipos de eventos e os públicos-alvo que utilizam as valências das instalações; caracterizar os utentes, as modalidades mais procuradas, e em que horário as procuram; verificar se, após a realização de eventos no PDAP, houve um incremento no número de praticantes/receita; identificar as possíveis organizações/empresas de promoção de evento.

A amostra será constituída por todos os eventos já realizados no PDAP desde a sua criação (2008), tendo em conta as seguintes variáveis: tipologia de eventos, segmentação de participantes, espectadores, receita, horários de utilização, actividades praticadas. Do ponto de vista dos praticantes procurar-se-á estudar as folhas de registo e de controlo da utilização das várias instalações afectas ao parque. Com este estudo de caso espera-se dispor de dados que nos permitam contribuir para a tomada de decisão e estratégia de gestão de eventos para as instalações desportivas integradas no referido parque desportivo.

Palavras-chave: Eventos Desportivos e Sociais; Parque Recreativo.

The relationship between sporting events and increased participation in a sport and recreational park

Abstract:

Sport events are considered to be more and more a phenomenon in ascension, being used with much frequency as a service or product of great lucrative potential for several institutions, in the different sectors. In this case the organization of lazer, sociocultural, sports and entertainment events seems to be a factor of crucial importance to sustain and revival the Parque Desportivo de Água de Pena (PDAP) because it not only brings some visibility to the events themselves, but it also can be an underlying way to promote through the participants and spectators all the facilities and services that this PDAP has to offer. With this study case we expect to obtain data to permit: identify and characterize the events that had already been held in the PDAP; describe and classify the various types of events, the target public who uses our diverse range of facilities and services; characterize the customers, that is, the practitioners, the modalities which are more desired and that people seek for and within its schedule; verify if, after the occurrence of events held in the PDAP, there was an increase of practitioners and consequently increase of profit and finally identify the possible organizations/companies responsible for holding out events of sports and entertainment nature.

The sample will be constituted by all events that already happened in the PDAP since its opening in 2008, having in account the following variable: type of events, segmentation of participants, spectators, profit, schedules of attendance, and the activities that were practiced. In what the practitioner is concerned, we will study their attendance register file in accordance with the use of the sports park facilities.

With this study we expect to dispose from data which might allow us to make decisions and create management strategies related to the development and organization of events within the sport park facilities.

Keywords: Sport and Social Events; Recreational Park

A relação entre os eventos desportivos e o aumento de praticantes de um parque desportivo e recreativo

1. Introdução

Os eventos constituem cada vez mais um fenómeno em ascensão, sendo utilizados com muita frequência como um serviço ou produto de grande potencial lucrativo por várias instituições, nos diferentes sectores. Neste caso a organização de eventos de natureza desportiva, recreativa e de animação sociocultural, parece essencial para sustentar o Parque Desportivo de Água de Pena (PDAP), isto porque além da visibilidade que um evento origina, pode dum maneira subjacente, através dos participantes e espectadores desses eventos, dar a conhecer as diversas vertentes do PDAP e, desta forma, angariar novos utentes e por consequência aumentar as receitas. É certo que a organização de um evento, é de certa forma um grande meio de informação, que atrai a comunicação social, e origina uma grande visibilidade na sociedade, daí que é necessário verificar se os eventos já realizados no PDAP, contribuíram para o aumento de utentes, bem como com o acréscimo das receitas.

Realizar um evento é prova de uma dinâmica, visto que existe um corrente de comunicação intensa, com constante permuta de informação. Um evento permite, pois, que o espectador tire as suas conclusões no momento e, ao mesmo tempo o organizador do evento também o faz. De acordo com Silva & Tavares (2007) os eventos são uma actividade dinâmica, o seu conceito tem sofrido várias modificações ao longo dos tempos, é visto como um conjunto de actividades profissionais desenvolvidas com o objectivo de alcançar o seu público-alvo através do lançamento de produtos, apresentação de entidade, com a finalidade de estabelecer o seu conceito. A realização de eventos é, sem dúvida importante em termos de imagem e de formação de opinião pública e, desta forma este estudo de caso trará dados importantes para a gestão do Parque Desportivo de Água de Pena.

Cunha (1997) lembra que as instalações desportivas pela sua natureza e tipologia, pelo seu investimento e a respectiva manutenção, aconselham a uma criteriosa gestão. Cunha (1997) lembra que as instalações desportivas pela sua natureza e tipologia, pelo seu investimento e a respectiva manutenção, aconselham a uma criteriosa gestão.

O projecto de estudo que se apresenta visa conhecer e apurar a relevância dos eventos desportivos e da utilização de um parque desportivo de natureza recreativa, desportiva e cultural.

2. Problema

A Carta Europeia do Desporto refere no seu Artigo 4º, Instalações e Actividades, que o acesso às instalações ou às actividades desportivas será assegurado sem qualquer discriminação fundada no sexo, raça, cor, língua, religião, opiniões políticas ou outras, origem nacional ou social e dado que a prática do desporto depende, em parte, do número, da diversidade das instalações e da sua acessibilidade, cabe aos poderes públicos fazer a sua planificação global, tendo em conta as exigências nacionais, regionais e locais. Os responsáveis tomarão medidas para permitir a boa gestão e a utilização plena das instalações.

Segundo Cunha (2003), as instalações desportivas, pela função que desempenham e pela utilidade que têm, assumem-se cada vez mais como espaços próprios, e devem ser pontos de encontro de alegria, de sociabilidade e de festa.

Aberto ao público no final do mês de Maio de 2008, o PDAP consiste num centro recreativo, lúdico eminentemente desportivo que privilegia a prática das mais variadas modalidades. Mais vocacionado para as actividades culturais, é disponibilizada uma praça central capaz de albergar cinco mil pessoas, constituindo assim uma excelente infra-estrutura para a realização de eventos socioculturais. No espaço central do Parque Desportivo, existe um *Open Space* reservado a exposições e um anfiteatro com capacidade para mil lugares sentados, camarins

para os artistas para a realização de diversas actividades culturais, ao todo, são mais de 2.500 m².

Enquanto os desportistas praticam o desporto que mais gostam, as famílias que os acompanham podem ocupar o seu tempo em outras actividades ou simplesmente desfrutar o encanto da paisagem e o aconchego proporcionado por toda a infra-estrutura.

A utilização deste espaço levanta algumas questões, nas quais as respostas poderão dar orientação a uma gestão mais estratégica e eficiente dos recursos afectos às instalações desportivas. Assim, colocamos as seguintes perguntas de partida:

1ª - Estará o PDAP a ser convenientemente utilizado e aproveitado?

2ª - O que pode ser feito para fomentar a organização de eventos de animação musical e cultural e eventos desportivos?

3ª - Os eventos já realizados fizeram com que aumentasse o número de utentes/receita?

4ª - Será que a organização de novos eventos incrementará a procura pela utilização dos espaços do PDAP?

5ª - Como dar a conhecer as mais-valias do PDAP?

Então torna-se importante conhecer este problema levantado, através da análise dos eventos que foram realizados no PDAP. Segundo Contursi (1996) citado por Teitelbaum (1997), no que se refere a eventos, “os objectivos inerentes, variam da consciência da responsabilidade social aos objectivos estritamente comerciais, geralmente, associados na publicidade” (p. 263).

O estudo dos impactos dos eventos tem como base dois parâmetros fundamentais: as receitas totais geradas e o número de empregos criados (Veloso, 2007). No nosso caso, queremos verificar se existiu um aumento de utentes e, por consequência, aumento na receita gerada, a partir dos eventos realizados.

O objectivo central do estudo é verificar se os eventos promovidos no PDAP contribuíram para a promoção deste espaço, através da comparação dos índices de utilização antes e depois da sua realização.

Objectivos específicos

- Identificar e caracterizar os eventos que já foram realizados no PDAP;
- Descrever e classificar os vários tipos de eventos e os públicos-alvo que utilizam as valências do PDAP;
- Caracterizar os utentes, as modalidades mais procuradas, e em que horário as procuram.
- Verificar se, após a realização de eventos no PDAP, houve um incremento no número de utentes/receita.
- Identificar as possíveis organizações/empresas de promoção de eventos com interesse no PDAP

3. Metodologia

A amostra será constituída por todos os eventos já realizados no PDAP desde a sua criação (2008), tendo em conta as seguintes variáveis: tipologia de eventos, segmentação de participantes, espectadores, receitas, horários de utilização, actividades praticadas.

Do ponto de vista dos praticantes procurar-se-á estudar as folhas de registo e de controlo de utilização das várias instalações afectas ao parque.

Serão utilizadas as folhas de registo de utilização dos praticantes e dos relatórios de registo de organização dos eventos desportivos. Ter-se-á em consideração o período anterior à organização de um evento desportivo específico e período posterior ao mesmo no sentido de saber se ou não alguma contribuição para o aumento da participação desportiva específica. Serão utilizadas técnicas estatísticas de comparação no sentido de verificar a correlação entre o momento pré-evento e o momento pós-evento.

Do ponto de vista dos indicadores descritivos serão utilizados os valores de tendência central e desvio padrão e a apresentação de quadros e gráficos de barras e linhas.

4. Considerações Finais

A oferta existente nas instalações do PDAP permite a realização dos mais variados eventos, quer seja de natureza desportiva, quer seja social, lúdica ou recreativa. Nesta perspectiva, é crucial os parques desportivos disporem de conhecimento e de informação estruturada para que possam tomar decisões estratégicas consentâneas com as suas potencialidades. Segundo Allen et al (2008), a avaliação da oferta e dos resultados de um serviço, é um factor determinante para o processo de gestão de eventos e, com as actuais exigências do mercado, só sobreviverão as instituições cujos parâmetros de qualidade primem pela excelência. Com base na análise dos resultados da avaliação sobre a utilização do parque e dos dados dos eventos, poderemos otimizar a gestão dos recursos e das práticas desportivas e recreativas.

Pensamos que dependendo dos resultados, este estudo de caso terá de certeza algum impacto para a gestão do PDAP, pois esperamos dispor de dados que nos permitam montar uma estratégia de gestão de eventos para as instalações desportivas afectas ao PDAP. Por exemplo, ao obter dados sobre a utilização dos praticantes e das respectivas modalidades, será possível identificar os eventos que serão mais-valias para o aumento de utentes e por consequência da receita. Assim, a gestão do PDAP poderá apostar naqueles eventos que dão essas garantias.

Esperamos também que os resultados possam pôr em evidência potencialidades sobre a mediatização e as oportunidades de promoção e patrocínio de eventos desportivos.

Existirão porventura eventos específicos que podem aumentar a procura pelos recintos desportivos, mesmo antes do mesmo se realizar, por exemplo para treinos, e que, no pós-evento, a procura por esse recinto se mantenha constante ou aumente. Por outro lado, alguns eventos desportivos abertos, não só a profissionais mas também a amadores e/ou a qualquer

peessoa que queira participar, poderão despertar o interesse pela modalidade, e por consequência, a vontade de voltar ao parque. Este tipo de eventos, que não são restritos a qualquer tipo participante poderá ser fomentado e divulgado.

5. Referências bibliográficas

Allen, J. (2008). *Organização e Gestão de Eventos*, Tradução da 3ª Edição, Ed. Elsevier, Rio de Janeiro.

Cunha, L. (2003). *O Espaço, o Desporto e o Desenvolvimento*, 2ª Edição, Cruz Quebrada, Lisboa: FMH.

Cunha, L. (2007). *Os Espaços do Desporto – uma gestão para o desenvolvimento humano*, ed. Almedina, Coimbra.

Madeira, B. Caetano, J., Rasquilha, L., Santos, R. (2007). *Gestão de Marketing de Eventos Desportivos*, ed. Plátano, Lisboa.

Presidência do Conselho de Ministros - Diário da República, 1.ª série - N.º 114 - 16 de Junho de 2009, Decreto-Lei n.º 141/2009 de 16 de Junho, Lisboa.

Silva Tavares, A. (2007). *Gestão da Qualidade e da Excelência nos Eventos Desportivos – o modelo MEDE como ferramenta de gestão de eventos desportivos*, Dissertação para obtenção do grau de Mestre, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, 13

Teitelbaum, I. (1997). *Marketing Desportivo – um estudo exploratório*, Dissertação para obtenção do grau de Mestre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Económicas, Porto Alegre, 263 p.

Veloso, R. (2007). *Gestor de Eventos – estudo de caso com dois gestores se sucesso em Portugal*, Dissertação para obtenção do grau de Mestre, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, 12 p.

Avaliação de um jogador de Futebol – estudo do comportamento em jogo

Evaluation of a football player - the study of behavior in match context

Hugo Pacheco de Melo; João Prudente, Universidade da Madeira, CIDESD-IPP, Portugal

hugo.pachecodemelo@gmail.com; prudente@uma.pt

Avaliação de um jogador de Futebol – estudo do comportamento em jogo

Resumo

Este estudo baseia-se na problemática concreta da avaliação de um jogador de futebol e, de como realizar um eficiente tratamento e interpretação da informação disponibilizada sobre o mesmo, com o objectivo de contribuir com conhecimento fidedigno para a gestão de um clube.

O estudo releva a pertinência da recolha de informação rigorosa e centrada no atleta tendo em conta a sua posição, função, deslocamentos, acções de jogo mais frequentes, acções condicionadas pela sua equipa, acções que condicionaram a sua equipa, contemplando também o reflexo do colectivo e da dinâmica oposicional no seu desempenho.

Recorreremos à observação sistemática de jogos de futebol centralizada no contexto de acção de um jogador pré-determinado e será utilizada a Metodologia Observacional com registo sequencial dos dados.

Para analisar os dados recorreremos à análise sequencial com transições, tanto retrospectiva como prospectiva. Para garantir a fiabilidade e qualidade dos dados será calculado o valor kappa de Cohen. A amostra é constituída pela totalidade dos comportamentos observados de um atleta durante os jogos oficiais (33) que realizou na época 2008/2009.

Será utilizado um instrumento de observação misto de formato de campo com sistemas de categorias, construído e validado para o efeito.

Palavras-chave; avaliação do jogador; futebol; metodologia observacional; sistema de observação; análise sequencial

Evaluation of a football player - the study of behavior in match context

Abstract

This study is based on the specific issue of how to evaluate a football player, and how to perform an efficient interpretation and process of the available information, in order to contribute with reliable knowledge for club managing.

This study highlights the relevance of collecting accurate information focusing the athlete's performance according to position, role, displacements, frequent game actions, player inducing team actions, team inducing player actions, including also the team and oppositional dynamic influence in their performance.

We will resort to the systematic observation of football matches focusing a certain player action context and it will be used the Observational Methodology with sequential analysis data reporting.

For data exploitation we will resort to sequential analysis with both retrospective and prospective transitions. To ensure the reliability and quality of data it will be measured the Cohen's kappa coefficient. The pattern consists in all the player observed behaviors during official matches (33) played in the 2008/2009 season

It will be used a mixed observing tool with game field design and category systems, purposely assembled and validated.

Key-words; player evaluation; football; observational methodology; observational system; sequential analysis

Avaliação de um jogador de Futebol – estudo do comportamento em jogo

Introdução

Tendo hoje, e nos últimos anos, o Futebol um papel muito importante no fenómeno desportivo, na sua economia e até na economia das sociedades onde se desenvolve, é sem dúvida importante que se faça uma gestão eficiente dos recursos que lhe são inerentes.

O jogador de futebol, não sendo apenas um praticante da modalidade, é perante as instituições que detêm os seus direitos, ou que os pretendam adquirir, um investimento a curto e médio prazo e que requer um elevado financiamento. Assim, e como em todos os investimentos, há que diligenciar por garantir a sua rentabilidade, tornando-se extremamente importante a avaliação destes recursos mesmo antecedendo a sua aquisição e no acompanhamento da sua evolução.

Garganta (2009: pp.81) defende que “(...) o défice de investigação empreendida para identificar os constrangimentos mais relevantes que condicionam o rendimento nos jogos desportivos colectivos, nomeadamente no que se reporta ao desempenho táctico, justifica a necessidade de agenciar conceitos e métodos que permitam organizar o conhecimento sobre a complexidade do jogo e as propriedades de interacção dinâmica das equipas.”

Aos clubes de futebol chegam “*terabytes*” de informação sobre jogadores dos diversos continentes, na maioria das vezes informação editada para apresentar, de forma descontextualizada, apenas os pontos fortes dos atletas em questão, compilados em registos audiovisuais intitulados de “melhores momentos”. Sendo útil esta informação na primeira análise e selecção semi-empírica, a mesma resulta na organização de informação quantitativa regida por critérios meramente valorativos e estatísticos.

Não podemos esquecer que o rendimento de um jogador numa determinada equipa estará sempre dependente de factores próprios do individuo, mas também da sua interacção no meio que integra. No entanto, são os factores táctico-técnicos que fazem depender a performance do

atleta em competição e/ou em treino, sendo esses os prioritariamente a serem observados aquando do seu seguimento.

Problema

Definição do Problema

Este estudo insere-se na problemática do Treino Desportivo e da Gestão Desportiva, numa inter-ligação óbvia e necessária, objectivando a questão de como construir uma ferramenta de observação e análise de jogo que nos permita realizar uma avaliação válida de um jogador de futebol, visando a tomada de decisão no âmbito da Gestão Desportiva e Técnica por parte do clube.

Sendo o Futebol uma actividade dinâmica desempenhada por movimentos complexos ou habilidades abertas, que são aquelas realizadas num ambiente instável e mutável, onde o objectivo é adaptar-se com sucesso às condições (Tritschler, 2003 citado por Silva, 2008), exige-se para a sua avaliação uma ferramenta que capte esta realidade dinâmica.

Segundo Tritschler (2003) citado por Silva (2008) a forma mais evidente de avaliação é a observação de um jogo ou competição em tempo real, devendo no entanto, as estatísticas de jogo serem utilizadas isoladamente ou em combinação com outras informações para avaliar a proficiência na habilidade.

A avaliação permite-nos assim determinar o valor que perseguimos, e os seus resultados são tanto ou mais pertinentes quanto mais factores compreender e adequar. Neste estudo pretende-se avaliar um atleta em contexto competitivo com o objectivo de analisar, recolher, armazenar e interpretar informação, do ponto de vista táctico-técnico, o mais fidedigna possível e aproximada da realidade dinâmica do jogo.

Hughes & Franks, (1997) citados por Garganta, (2001) consideram a informação recolhida a partir da análise do comportamento dos atletas em contexto natural, uma das variáveis que

mais influenciam a aprendizagem e a eficácia da acção desportiva. Daí que a própria análise deva seguir uma sistematização lógica e eficiente, relacionando a dimensão técnica com os condicionalismos tácticos, pois isoladamente não traduzem os traços dominantes do jogo (Gréhaigne, 1989; Dufour, 1993; Garganta, 1997 citado por Garganta, 2001).

A detecção de padrões, a partir das acções de jogo mais representativas e críticas, visando perceber os factores que induzem perturbação ou desequilíbrio no balanço ataque/defesa, é uma tendência actual (McGarry & Franks, 1996 citado por Garganta, 2001). O mesmo autor refere que esta é a razão pela qual, os analistas de jogo procuram detectar e interpretar a permanência e a ausência de padrões comportamentais na variabilidade de acções de jogo.

Por esta razão, todo o processo de observação, tratamento e análise dos dados obtidos a partir da observação do jogo, assume cada vez mais importância na “procura da optimização do rendimento dos jogadores e das equipas” (Garganta, 2001).

O mesmo autor caracteriza a entrada de informação, na utilização de sistemas informáticos, pela resposta a estas quatro questões:

Quem executa a acção?

Qual - como e de que tipo - é a acção realizada?

Onde se realiza a acção?

Quando é realizada a acção?

Atrevemo-nos a incluir a necessidade de responder a mais uma questão de modo a obter a mais fiável informação para a avaliação e análise do jogador como possível elemento a incluir na equipa, para que a complemente ou até optimize:

Em que condições (contexto) do momento é realizada a acção?

Para isso é necessário construir uma ferramenta de observação que permita não só uma análise quantitativa mas principalmente qualitativa, e que permita sempre que se mostre

necessário, reformular categorias e indicadores, garantindo o aperfeiçoamento e adequação do sistema como refere Garganta (2001).

Segundo Garganta (2001), os comportamentos de um jogador, nomeadamente as soluções que encontra para solucionar os problemas colocados pela situação de jogo, comportam na sua maioria, uma margem significativa de subjectividade que se estende a todos os observadores, aumentando com o número de comportamentos observados e a variabilidade dos eventos do jogo. Deste modo, como salienta o autor, para garantir a fiabilidade da análise sistemática do jogo, torna-se necessário definir claramente os objectivos a atingir.

Assim a observação e análise do jogo será viável com a definição, não só dos instrumentos tecnológicos para recolha de informação, mas também de instrumentos conceptuais que determinem a aplicação e construção de metodologias coerentes com a natureza do jogo (Pinto & Garganta, 1989 citado por Garganta, 2001). No caso deste nosso estudo o desafio será recorrer deste princípio tendo em conta as acções próprias, individuais, grupais e colectivas de um jogador.

Este trabalho baseia-se numa observação sistemática das acções e comportamento de um jogador, desenvolvendo uma posterior análise sequencial dos dados que permitirá a descrição das condutas realizadas pelo jogador, com o objectivo também de constatar invariantes e regularidades nos comportamentos que ocorrem frequentemente, evidenciando vias e formas preferenciais de acção como refere Garganta, (1996).

Deste modo será possível determinar padrões de conduta ou transições estáveis de conduta que superem as probabilidades marcadas pelo acaso (Paulis & Mendo, 2000).

Será criado então, centralizado no “contexto jogador”, um sistema taxonómico que permita identificar e contextualizar, através do registo continuo dos acontecimentos, as condutas desenvolvidas pela, e na, equipa (Castellano et. al., 2000).

Objectivos:

Com este estudo pretende-se assegurar a recolha de informação pertinente, rigorosa e centrada no atleta tendo em conta a sua posição, função, deslocamentos, acções de jogo mais frequentes, positivas e negativas, acções condicionadas pela sua equipa, acções que condicionaram a sua equipa, contemplando também o reflexo do colectivo e da dinâmica oposicional no seu desempenho.

Principais objectivos:

- A criação de um instrumento de observação *ad hoc*
- Tratamento e análise da informação objectivando a criação de critérios de avaliação de um jogador de futebol em contexto competitivo
- Obtenção de padrões de comportamento de um dado jogador durante o jogo de futebol
- Obtenção de uma ferramenta conceptual para avaliação, em situação de jogo, de um dado jogador de futebol

Metodologia

O objecto de estudo é o futebol de competição, entendido como um desporto de equipa de colaboração e oposição que decorre num meio prático semi-selvagem, comum e com participação simultânea (Hernández Moreno, 1994 citado por Paulis & Mendo, 2000) e, dentro deste, os comportamentos táctico- técnicos de um jogador.

Para efectivação do estudo, utilizaremos a metodologia observacional dado esta revelar-se mais apropriada para a análise das acções motoras nos Jogos Desportivos Colectivos. (Peñas; Anguera; Acero, 2002 citado por Amaral & Garganta, 2005)

Recorreremos à observação sistemática de jogos de futebol centralizada no contexto de acção de um jogador pré-determinado, utilizando a Metodologia Observacional com registo sequencial dos dados.

Para analisar os dados recorreremos à técnica de análise sequencial com transições tanto retrospectiva como prospectivamente.

Para garantir a fiabilidade e qualidade dos dados será calculado o valor kappa de Cohen.

Amostra

É constituída pela totalidade dos comportamentos observados de um jogador durante a totalidade dos jogos oficiais que realizou na época 2008/2009 num total de 33 jogos.

Instrumentos

Os jogos foram gravados em vídeo/DVD, a partir de emissões televisivas e gravações em câmara de filmar no local onde decorreu o jogo.

A observação e registo dos dados será feito em suporte informático recorrendo ao software

Match Vision Premium

Procedimentos

Para a recolha dos dados será utilizado um instrumento misto de formato de campo com sistemas de categorias, construído e validado para o efeito.

As sequências de jogo serão vistas o número de vezes consideradas necessárias para correcta percepção dos eventos.

Instrumento de Observação

Os indicadores a observar são os referentes aos comportamentos objectivamente observáveis de um jogador de futebol em competição.

O jogo em que o atleta está inserido, sob o seu contexto geral, contempla se este se realiza em “casa” ou “fora”, ponderando a influência deste factor. As condições do “terreno de jogo”, tendo em conta o que é observado em relação ao seu estado, considerando, ou não, este como claramente influenciador do desempenho do atleta. Será também registado o factor “favoritismo” das equipas em jogo e os “sistemas tácticos” apresentados por ambas as equipas ao início da partida.

Será associada a cada acção o “tempo de jogo”, os “deslocamentos”, a “orientação do atleta” em relação às balizas, assim como a sua acção ou deslocamento em relação ao “deslocamento da bola” como objecto central do jogo.

Conforme refere Gréhaigne (2001) nos jogos colectivos, o ataque caracteriza-se pela relação “obtenção do golo”/”conservação da posse de bola”. Por outro lado Mombaerts (2000) organiza a lógica ofensiva na sequência: “fase de recuperação”; “fase de aproximação”; “fase de finalização”; “golo marcado”.

A acção do jogador nesta estrutura será então categorizada em “posse de bola” sendo esta por parte da sua equipa ou do próprio. Sob o indicador “equipa” é analisada a finalidade das suas acções passivas inseridas no colectivo, enquanto sob o indicador “jogador” serão codificadas as acções com bola, o seu início, desenvolvimento e o resultado da sua acção.

Gréhaigne (2001) caracterizou também a Defesa como a relação “recuperação da bola”/”defesa da baliza”, enquanto Mombaerts (2000) refere também que defender acontece “quando se perde a bola”. Assim as acções defensivas do jogador serão categorizadas nesta ferramenta como “posse de bola adversária”, indicando em “equipa” o método de jogo defensivo assumido colectivamente, e em “jogador”, a acção defensiva específica do mesmo.

Em “interrupções regulamentares” do jogo, serão indicadas todas as acções “contra” e “a favor”, que resultem neste aspecto definido pelas regras do jogo de futebol. (ex. livres, cantos, lançamentos laterais etc...). O registo das acções sob esta categoria decorre da necessidade de conferir a continuidade das interrupções com as restantes acções de jogo. Esta categoria também transmitirá informação da influência desta sobre aspectos críticos do jogo como situações de finalização e/ou de golo.

Considerações Finais

Com a realização deste estudo esperamos consumir o objectivo de criar uma ferramenta de observação que nos permita uma avaliação que responda às questões levantadas dia a dia na prospecção de jogadores.

A problemática atravessa, actualmente, os dois planos mais importantes dos clubes e sociedades de futebol, o Treino e a Gestão Desportiva. Assim, este trabalho revela-se desde já, de interessante pertinência na gestão da rentabilidade destas instituições.

Serão seguidos os principais objectivos para a criação de um instrumento de observação *ad hoc*, tratar e analisar informação, criar critérios de avaliação de um jogador de futebol em contexto competitivo, obter padrões de comportamento de um jogador durante o jogo de futebol e obter uma ferramenta conceptual para avaliação em situação de jogo. Certamente, a partir destes objectivos e das categorias analisadas, com recurso à análise sequencial, serão retiradas conclusões que nos guiam á identificação das acções regulares e acções críticas que, contextualizando a acção do jogador em situação de jogo, nos levam a um melhor conhecimento das mesmas, bem como das probabilidades de associação entre elas.

Referências bibliográficas

- Amaral, R. & Garganta, J. (2009). A modelação do jogo em Futsal. Análise sequencial do 1x1 no processo ofensivo. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 3(V), 298-310
- Anguera, M. T., Blanco, A., Lopez, J., & Mendo, A. H. (2000). La metodologia observacional en el deporte: conceptos básicos. www.efdeportes.com Revista Digital, Año 5, N.º 24 Agosto de 2000 [On-line]: <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm> [10/03/2010].
- Castellano, J. et al. (2000). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el fútbol de rendimiento. Psicothema, Vol. 12, nº 4, 635-641
- Garganta, J. (1996). A Modelação da dimensão táctica do jogo de futebol. In J. Oliveira & F. Tavares (Eds.), Estratégias e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto, pp.63-82
- Garganta, J. (2001). A análise da performance nos jogos desportivos. Revisão acerca da análise de jogo. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, vol. 1, nº 1, 57-64
- Garganta, J. (2009). Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 9(1), 81-89
- Gréhaigne, J. (2001). La organización del juego en el fútbol. Barcelona: INDE Publicaciones
- Mombaerts, E. (2000). Fútbol. Del análisis del juego a la formación del jugador. Barcelona: INDE Publicaciones
- Paulis, J. & Mendo, A. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. Psicothema, Vol. 12, Supl. nº 2, 117-121

- Silva, D., (2008). Testes específicos para avaliação no futebol. www.efdeportes.com
Revista Digital, Año 13, N.º 122 Julho de 2000 [On-line]:
<http://www.efdeportes.com/efd122/testes-especificos-para-avaliacao-no-futebol.htm>
[10/03/2010].

Percepção e atitude dos alunos acerca da disciplina de Educação Física em função do sexo e do nível de participação Desportiva.

Perception and attitude of the students toward discipline of Physical Education in function of the sex and the level of sport participation.

Lourenço Paulo, Almeida M.J.

Pjlourenco26@hotmail.com

jalmeida@uma.pt

Centro de Competências de Ciências Sociais

Universidade da Madeira

Percepção e atitude dos alunos acerca da disciplina de Educação Física em função do sexo e do nível de participação Desportiva.

Resumo:

O objectivo principal deste estudo é compreender a percepção e atitude dos alunos acerca da disciplina de Educação Física em função do sexo e do nível de participação Desportiva. A amostra será constituída por cerca de 773 alunos do 5º e 7º ano de escolaridade, 390 do sexo feminino e 383 do sexo masculino, de duas escolas Semi-urbanas da Região Autónoma da Madeira, com idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos. As variáveis em estudo, percepção dos alunos acerca do professor e das aulas de Educação Física serão avaliadas através de questionário, sendo estes aplicados e preenchidos durante o período lectivo, com ajuda de avaliadores treinados. Como resultados esperados para este estudo, podemos considerar que os alunos de uma forma geral apresentam uma postura favorável face à disciplina de Educação Física e consideram importante a sua inclusão no currículo escolar, embora se possa verificar que os alunos mais novos (5º ano), possam ter uma postura mais favorável em relação às aulas do que os alunos mais velhos do (7º ano). Verificando-se também que o interesse pelas aulas de Educação Física, e que o gosto pela disciplina é mais elevado por aqueles alunos que praticam alguma actividade fora da escola e o fazem de forma federada.

Palavras Chave: Educação Física, atitudes, nível de participação desportiva, Adolescentes

Perception and attitude of the students toward discipline of Physical Education in function of the sex and the level of sport participation.

Abstract:

The main purpose of this study is to identify and study the student's perception and attitude of Physical Education regarding sex and the level of sport participation. Two schools of half-urban zones of the Região Autónoma da Madeira, had been chosen to participate in this study of transversal nature. The sample will be constituted by about 773 pupils of 5th and 7th of grade, 390 of feminine sex and 383 of the masculine sex, with ages understood between 10 and 14 years. The variable in study, perception of the student concerning the teacher and the lessons of Physical Education will be evaluated through questionnaires, being these applied and filled during the classes, with the help of the teachers. As results expected for this study, we can consider that the pupils in general show favorable attitude to physical education and consider important its inclusion in their curriculum. We might also admit that younger student's (5th year), have a more positive attitude towards the lessons than older student's (7th year). It can also be verified that the interest for the lessons of Physical Education, and the enthusiasm for this subject is higher in those pupils who practice some extra physical activity in a federate way.

Key words : Physical education, attitudes, level of sport participation, Adolescent

Percepção e atitude dos alunos acerca da disciplina de Educação Física em função do sexo e do nível de participação Desportiva.

I - INTRODUÇÃO

A prática regular da actividade física durante a infância e adolescência está associada a inúmeros benefícios quer a nível físico quer psicológico (Sallis & Patrick, 1994). O envolvimento na actividade física durante esse período, poderá ter um contributo importante na perspectiva da melhoria da qualidade de vida, da saúde e do bem-estar (Vanreusel et al., 1997, Mota e Sallis, 2002). A escola é a primeira instituição social, com responsabilidades na promoção e divulgação da actividade física nos jovens através das aulas e da disciplina de Educação Física (Ross & Gilbert, 1985).

A literatura (Vanreusel et al., 1997), sugere que a EF e o desporto podem contribuir significativamente para a educação e desenvolvimento das crianças em vários domínios. A EF e o desporto na escola proporcionam benefícios, que ocorrem a vários níveis: no estilo de vida, nos domínios físico, afectivo, social e cognitivo e por isso contribui para o seu desenvolvimento de formas distintas (Bailey, 2006). Desta forma, aos alunos são atribuídas competências que lhes permitem aumentar a auto-estima e ter atitudes positivas, para que mais tarde possam usufruir de um estilo de vida mais activo e saudável através da prática desportiva regular. (Torre, 2008).

No entanto para muitas crianças e jovens que frequentam o sistema escolar vigente, os únicos contactos com actividades organizadas de exercício físico e prática desportiva, acontecem nas aulas de EF (Mckenzie et al, 2004), pelo que essas experiências podem ser marcantes e regular os níveis de actividade física, presente e futura e como se sabe são cada vez mais insuficientes para garantirem benefícios para a sua saúde (Sallis & Mckenzie, 1991).

Considerando a importância vital que a actividade física e a prática desportiva regular, assumem nos estilos de vida dos mais jovens e reflectindo igualmente na utilidade que a disciplina de EF, enquanto vertente institucional, tem para a sua promoção, consideramos premente compreender as atitudes, as opiniões e os sentimentos que os alunos nutrem face a essa disciplina.

II - DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Segundo Pereira; Carreiro da Costa & Diniz (2009:83) O professor de EF conhecendo as atitudes dos alunos, face a sua disciplina permite-lhe verificar se estes gostam ou não das aulas e assim modificar, de forma positiva o seu comportamento permitindo que essa percepção venha a ser uma mais-valia para a acção educativa.

Grande parte dos alunos que frequentam a escola, têm uma opinião formada sobre a disciplina de Educação Física baseados nas experiências pessoais vividas anteriormente. Se essas experiências foram marcadas pelo sucesso e pelo divertimento, o aluno terá provavelmente uma opinião favorável relativamente à disciplina e em frequentar as aulas. Ao contrário, quando o aluno regista várias situações de insucesso e de alguma forma se excluiu ou foi excluído, a sua opção será pelo afastamento das aulas ou a passividade perante as actividades propostas (COSTA, 1997). Transformar essas opiniões, constitui um enorme desafio para os professores de Educação Física.

As atitudes e comportamentos dos alunos em relação à disciplina de EF foram e continuam a ser alvo de estudo e preocupação por parte de professores e investigadores. Luke & Sinclair, (1991) num estudo realizado no Canadá com alunos do ensino Secundário, verificaram que os principais factores que contribuem para o desenvolvimento de atitudes positivas ou negativas dos alunos, acerca das aulas de EF baseiam-se: no currículo da disciplina, comportamento do professor, ambiente nas aulas, percepção dos alunos e as instalações desportivas. Sendo que, tanto rapazes como raparigas evidenciaram a mesma sequência de factores determinantes

para as suas atitudes.

O facto de os alunos participarem nas aulas de Educação Física ou no desporto apenas por si, não é sinónimo de atitudes positivas ou benéficos, pois esses só poderão ocorrer se existir alguma interacção entre alunos e professores, pais e treinadores, experiências positivas caracterizadas pelo divertimento e pela diversidade de actividades, bem como o envolvimento de todos os agentes educacionais, influenciam a sua participação bem como o aumento da satisfação e dos seus benefícios (Bailey, 2006).

O divertimento e o prazer nas aulas de EF providenciam uma importante oportunidade para que os jovens possam tirar partido dos benefícios da actividade Física, principalmente aqueles que não fazem nenhuma actividade fora da escola (Prochaska et al, 2003).

Na literatura, encontramos estudos, que verificam que diferenças de género na actividade física dependem do tipo e das características da actividade praticada, (Telama, Laakso, & Yang, 1994) os rapazes manifestaram ter atitudes mais positivas quando realizam jogos de equipa e treino da força. Enquanto as raparigas demonstram melhorias quando realizam actividades com movimentos mais estéticos e graciosos como a dança e aeróbica. (Leslie et al., 1999).

Existe a evidência que os alunos que demonstram ter atitudes mais positivas nas aulas de EF estão mais inclinados para participar em actividades físicas fora da escola (Biddle & Chatzisarantis, 1999; McKenzie, 2003; Portman, 2003). Verificando-se também que o interesse pelas aulas de EF, e que o gosto pela disciplina é mais elevado por aqueles alunos que praticam alguma actividade fora da escola e o fazem de forma federada (Hellín, 2003).

Cientes deste panorama, consideramos que será útil fazer uma observação mais atenta e procurar analisar, no nosso contexto real de ensino, as opiniões, os sentimentos e as atitudes dos nossos alunos face à disciplina de EF, de modo a uma possível intervenção nos mesmos para a melhoria dessa percepção.

OBJECTIVOS:

O presente trabalho tem os seguintes objectivos:

- 1- Caracterizar a amostra ao nível da participação Desportiva (Educação Física, Desporto Escolar e Desporto Federado).
- 2- Estudar a percepção desses alunos face às aulas de Educação Física nos seguintes domínios: Frequência de participação nas aulas; Gosto pelas aulas de Educação Física; Percepção das características do professor de Educação Física; Sentimento de competência; Divertimento nas aulas; e Obrigatoriedade das aulas.
- 3- Verificar se existem diferenças entre género, ano de escolaridade e nível de participação desportiva nas variáveis percepção, atitude, o gosto e a frequência de participação na disciplina de Educação Física.
- 4- Estudar as diferenças entre a percepção que os alunos têm do professor em função do sexo e do nível de participação desportiva.

III- METODOLOGIA

Amostra

A amostra do presente estudo será constituída por aproximadamente 773 alunos, 390 do sexo feminino e 383 do sexo masculino, dos 5º (n=367) e 7º (n=406) anos, de duas escolas semi-urbanas da Região Autónoma da Madeira.

Medidas e Instrumentos

Características demográficas

(Estas características serão obtidas (através de questionário aos alunos sobre: género, idade e ano de escolaridade).

Percepção e atitudes dos alunos face à disciplina de Educação Física

Para avaliar as percepções e atitudes dos alunos participantes face à Educação Física, será utilizado um questionário com as escalas da auto-eficácia, clima e satisfação na aula de EF,

em que os alunos respondem a cada item classificando a sua concordância numa escala de 5-pontos, tipo Likert.

Nível de Participação Desportiva

O nível de participação desportiva será determinado a partir das respostas dos alunos relativamente ao presente ano lectivo e nos 2 anos anteriores, em treinos de desporto escolar, desporto federado ou outras actividades físicas organizadas, a sua frequência semanal e duração das sessões.

Procedimentos

A aplicação do questionário utilizado neste estudo passou por diversas fases: (i) informação aos órgãos de gestão das escolas; (ii) pedido de autorização dos referidos órgãos para a distribuição do questionário junto da amostra de alunos; (iii) definição das datas de aplicação junto das turmas. O questionário foi aplicado na nossa presença e na do director da turma em questão, nas aulas de Formação cívica e Estudo acompanhado. Foi garantida aos alunos, a confidencialidade e o anonimato das respostas. Os alunos também foram, previamente, informados da não obrigatoriedade da sua participação. Antes do preenchimento do questionário, os alunos receberam indicações referentes ao preenchimento do mesmo. Apenas os alunos com autorização dos seus encarregados de educação responderam ao referido questionário nas aulas de 90 minutos.

Procedimentos Estatísticos

Os dados serão tratados estatisticamente através do programa (SPSS), utilizados para a análise de dados, primeiro, uma estatística descritiva de todas as variáveis mediante provas do Chi-quadrado e Pearson.

IV - DISCUSSÃO E RESULTADOS ESPERADOS

Este trabalho, tem como objectivo principal identificar e analisar as percepções e atitudes dos alunos do 5º e do 7º ano, acerca da disciplina de Educação Física, em função do sexo e do

nível de participação desportiva.

Espera-se encontrar com este estudo, que os alunos de uma forma geral apresentam uma postura favorável face à disciplina de Educação Física e consideram importante a sua inclusão no currículo escolar. Foram encontrados resultados semelhantes em alguns estudos realizados em Portugal (Gonçalves, 1994; Fraga, 1994; Carreiro da Costa, 1996), em que também se verificou que os alunos mais novos, têm uma postura mais favorável em relação às aulas do que os seus colegas mais velhos. Espera-se ainda encontrar um maior interesse pela EF, nos alunos do 5º ano, comparativamente aos seus colegas do 7º ano de escolaridade, pois alguns estudos demonstraram que, à medida que os alunos avançam nos anos de escolaridade perdem algum interesse pela disciplina e pelas matérias abordadas, manifestando assim atitudes menos positivas em relação às aulas de Educação Física (Piéron, Telama, Almond y Carreiro 1999; Casimiro, 1999; Moreno y Hellín, 2004; Moreno y Cervelló, 2003).

Uma explicação plausível para esse facto poderá ser a repetição das matérias no currículo da disciplina de Educação Física. Os alunos indicam a repetição dos mesmos jogos e desportos ano após ano, como um dos factores de desinteresse pela disciplina (Carlsson, 1995).

São vários os estudos que demonstram a evidencia de que as raparigas são menos activas que os rapazes (Pate et al., 1994; Sallis et al., 2000). Numa revisão sobre as variáveis relacionadas com a participação na actividade física em crianças e adolescentes, Sallis et al. (2000) verificou na maioria dos estudos, rapazes mostraram ser mais activos que as raparigas. Embora se verifique que essa diferença de participação se deva em grande parte aos intervalos escolares e a actividades fora da Escola, onde os rapazes são mais activos e praticam actividades físicas vigorosas, enquanto as raparigas preferem estar a conversar ou praticar actividades físicas mais moderadas. As aulas de Educação Física mais estruturadas e atractivas, podem proporcionar níveis de actividade física semelhantes para ambos os sexos

(Sarkin, J. Mckenzie, T. Sallis, J. 1997).

Os alunos que participam em actividades físicas nos clubes desportivos escolares demonstram ter melhores atitudes ao nível comportamental nas aulas de Educação Física em relação aos alunos que não participam em nenhuma actividade fora da escola, sendo uma explicação desta tendência poderá ser o facto de que a participação sistemática das crianças e dos adolescentes em actividades físicas desenvolve os seus hábitos de passar o seu tempo de lazer de uma forma activa, que por sua vez, pode reduzir os efeitos negativos de um estilo de vida sedentária. (Tomik, 2008).

É com este sentimento de descoberta que pretendemos construir o nosso conhecimento, alicerçando esta nossa observação na procura de respostas que nos permitam reflectir sobre as práticas contínuas na disciplina de Educação Física e nas prováveis medidas interventivas no contexto do nosso ensino

V - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carreiro da Costa, F. (1996) Formação de Professores: Objectivos, Conteúdos e Estratégias. in Formação de Professores em Educação Física - concepções, investigação, prática. Ciências da Educação. Edições FMH. Lisboa

COSTA, C.M. Educação física diversificada, uma proposta de participação. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 4., São Paulo, 1997. Anais... São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte, 1997. p. 47.

Carlson, T. B. (1995). We hate gym: Student alienation from physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 467–477.

Earl, L. M. & Stennet, R. G. (1987). Student attitudes toward physical and health education in secondary schools in Ontario, Canadian Association for Health. *Physical Education and Recreation Journal*, 53 (4), 4-11.

Grace E. Figley (1985) Determinants of Attitudes Toward Physical Education JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION, 1985, 4, 229-240

Graham. G. (1995). Physical Education Through Student's eyes and in student's voices: Introduction Journal of teaching in physical Education, 14, 364-371.

Hellín, P. (2003). Hábitos físico-deportivos en la Región de Murcia: implicaciones para la elaboración del currículum en el ciclo formativo de actividades físicodeportivas. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Murcia, España.

Leslie, E., Owen, N., & Sallis, J.F. (1999). Inactive Australian college students' preferred activities, sources of assistance, and motivators. American Journal of Health Promotion, 13, 197-199

Luke, M. & Sinclair, G.(1991). Gender difference in adolescents' attitudes toward school physical education. Journal of Teaching in Physical Education, 11, 31-46.

Marante, W. & Ferraz, O.(2006). Clima motivacional e educação física escolar: relações e implicações pedagógicas. Motriz, Rio Claro, v.12, n.3, p.201-216, set./dez. .

Mckenzie, T.; Sallis, J.F.; Prochaska, J.J.; Conway, T.L.; Marshall, S.J.; Rosengard, P. (2004) Evaluation of a Two-Year Middle-School Physical Evaluation Intervention: M-SPAN. Med. Sci. Sports Exerc.,36(8), 1382-1384.

Mota, J.; Sallis. J. (2002). Actividade física e saúde: factores de influência da actividade física nas crianças e nos adolescentes Porto: Campo de letras

Mota, J.; Esculcas C. (2002). Leisure-Time Physical Activity Behavior: Structured and Unstructured Choices According to Sex, Age, and Level of Physical Activity Internacional Journal of Behavioral medicine, 9(2), 111-121

Moreno, J. A. y Hellín, M. G. (2007). El interés del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria hacia la Educación Física. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 9 (2). Consultado el día de mes de año, en <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-moreno.html>

Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2003). Pensamiento del alumno hacia la Educación Física: su relación con la práctica deportiva y el carácter del educador. *Revista Enseñanza. Anuario Interuniversitario*, 21, 345-362.

Murcia, Gomez & Rodriguez (2006) Pensamiento del alumno sobre la Educación Física según la edad. *Apunts educacion física y deportes 3º trimestre* (28-35)

Pate, R. R., Long, B. J., & Heath, G. (1994). Descriptive epidemiology of physical activity in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 434–447.

Pereira, P.; Carreiro da Costa, F. & Diniz, J. (2009). As atitudes dos alunos face à disciplina de Educação Física: um estudo plurimetodológico. *Boletim SPEF n.º 34 Jul/Dez 2009*, 83-94

Piéron, M., Telama, R., Almond, L. y Carreiro Da Costa, F. (1999). Estilo de vida de jóvenes europeos: un estudio comparativo. *Revista de Educación Física*, 76, 5-13.

Judith J. Prochaska, James F. Sallis, Donald J. Slymen, and Thomas Mckenzie (2003) A Longitudinal Study of Children's Enjoyment of Physical Education in *Pediatric Exercise Science* ,2003 15, 170-178.

Richard Bailey (2006) Physical Education and Sports in Schools: A Review of Benefits and Outcomes in *Journal of school Health* October 2006, Vol 76, No 8.

Rajmund Tomik (2008) Studentes' Members in School Sports Clubs and Their Attitudes Towards Physical Education and Various Types of Schools in *Human Movement* 2008, vol.9 (2), 142-149.

Ross, J. G., Dotson, C. O., Gilbert, G. C., & Kratz, S. J. (1985). After physical activity outside of school physical activity education programs. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 56, 77–81.

Vanreusel, B., Renson, R., Beunen, G., Claessens, A. L., Lefevre, J., Lysens, R., et al. (1997). A longitudinal study of youth sport participation and adherence to sport in adulthood. *International Review for the Sociology of Sport*, 32, 373–387.

Sallis JF, McKenzie TL, Physical education's role in public health. Res Q Exert Sport. 1991-
.62:124-137

Sarkin, J. McKenzie, T. Sallis, J. 1997). Gender differences in physical activity during
Fifth-grade Physical Education and Recess Periods. . Journal of Teaching in Physical
Education, 17, 99-106.

ANÁLISE DO PONTAPÉ DA MARCA DE GRANDE PENALIDADE NO FUTEBOL
À LUZ DE UM MODELO DE DESPORTOS COLECTIVOS

ANALYSIS OF PENALTY KICK IN SOCCER
BASED IN A COLLECTIVE SPORTS MODEL

Pedro Miranda¹; Hélder Lopes¹; António Vicente²; Catarina Fernando¹;

¹Universidade da Madeira

²Universidade da Beira Interior

Rua das Hortas nº 11, 1º Andar

9050-024 Funchal

pedromiranda@netmadeira.com Análise da Grande Penalidade no Futebol 2

ANÁLISE DO PONTAPÉ DA MARCA DE GRANDE PENALIDADE NO FUTEBOL À LUZ DE UM MODELO DE DESPORTOS COLECTIVOS

Resumo

O mediatismo do Desporto em geral, e do Futebol em particular na nossa sociedade, deveria justificar, da parte dos agentes desportivos, a necessidade de acrescentar conhecimento, nomeadamente na melhoria dos processos de treino.

O objectivo do nosso estudo é realizar uma abordagem funcional do pontapé da marca de grande penalidade no futebol à luz do modelo de análise dos Desportos Colectivos de Almada ($t \geq t'$), identificando as variáveis em jogo e as suas interacções.

Caracterizaremos o pontapé da marca de grande penalidade procurando identificar se a dinâmica das variáveis em jogo e os comportamentos solicitados se mantêm em diferentes tipos de população e contextos, nomeadamente: seniores femininos; profissionais de futebol sénior masculino em competições de escalões secundários e na alta competição e escalões de formação do sexo masculino.

Em suma, pretendemos compreender e explicar o pontapé da marca da grande penalidade no Futebol, identificando as variáveis funcionais, com as quais criaremos bancos de dados com valores de referência, que nos permitam gerir esta situação de uma forma adaptada às características dos desportistas.

Palavras-chave: Futebol, Grande Penalidade; Modelo de Análise; Abordagem Funcional

ANALYSIS OF PENALTY KICK IN SOCCER BASED IN A COLLECTIVE SPORTS MODEL

Abstract

The clamor of sport in general and football in particular in our society, should justify the sports agents need to add knowledge, especially in the improvement of training.

Our study goal is to realize a functional approach of the penalty kick in soccer using an analysis model of Almada Collectives Sports ($t \geq t'$), identifying all variables and its interactions.

We will characterize the penalty kick by trying to identify if there is a maintenance of the variable dynamics and it's requested behaviors in different types of populations and contexts, particularly: women's senior teams; professional men's senior teams in secondary divisions and in high competition; youth men's teams.

Summarizing, we pretend to understand and explain the penalty kick in soccer, identifying its functional variables, by which we will be able to construct a database with reference values that allows us to adapt penalty kick to player's characteristics.

Keywords: Soccer, Penalty Kick; Analysis Model; Functional Approach Análise da Grande Penalidade no Futebol 4

ANÁLISE DO PONTAPÉ DA MARCA DE GRANDE PENALIDADE NO FUTEBOL À LUZ DE UM MODELO DE DESPORTOS COLECTIVOS

I) Introdução

O desporto, segundo Costa (1992), “é um fenómeno humano tão ligado à origem, às estruturas e ao funcionamento da sociedade que nós poderemos afirmar que é possível analisar qualquer sociedade através dos desportos que ela pratica” (p.101). Freitas (2000) acrescenta ainda que o desporto “é um fenómeno social que faz vibrar a alma individual e cultural de um povo, na medida em que contém os símbolos que expressam e nutrem a vida desse povo” (p.38).

Assim, “o desporto é actualmente um produto cultural altamente valorizado em todo o mundo, e onde são investidas somas expressivas de recursos financeiros para que os resultados cada vez mais sejam alcançados”. (Freitas, 2000, p.78)

Assumimos então que “o Desporto é um fenómeno social demasiado importante para se poder limitar a deixar-se ir ao sabor dos acontecimentos” (Almada, Fernando, Lopes, Vicente & Miguel, 2008, p.10).

Consequentemente, o Futebol é o desporto que desde sempre teve mais impacto e mediatismo na sociedade, que como afirma Costa (1992), permite desenvolver, a nível local e nacional, uma identidade marcada por um certo orgulho.

Os 64 jogos do Mundial de 2006 na Alemanha, foram assistidos por mais de 30 biliões de pessoas em todo o mundo, o que resulta em 5 jogos por habitante do planeta. Em termos de espectadores foram 3,35 milhões os que se deslocaram aos estádios, números impressionantes que fazem do futebol a actividade que consegue atrair a maior audiência de entre todos os acontecimentos da história da humanidade (FIFA, n.d.).

Em harmonia com o mediatismo do futebol, o pontapé da marca de grande penalidade, cujo desfecho tem assumido uma crescente importância nas últimas décadas, pode ocorrer durante

o desafio ou após o seu término, nos casos em que as leis dizem que o mesmo não poderá acabar empatado. Como são, por exemplo, as eliminatórias e finais de competições com grande impacto na nossa sociedade: Liga dos Campeões, Campeonato Europeu de Futebol e Campeonato do Mundo de Futebol (Bar-Eli & Azar, 2009).

De acordo com as leis jogo de 2008/2009, (Federação Portuguesa de Futebol, 2008), no seu ponto 14, “um pontapé da marca de grande penalidade deve ser assinalado contra a equipa que cometa, dentro da sua própria área de grande penalidade e no momento em que a bola esteja em jogo, uma das dez faltas punidas com pontapé livre directo”, permitindo ao seu adversário colocar a bola na marca de grande penalidade e rematá-la com oposição única do guarda-redes (p. 41).

Como refere Mesa & Sainz (2001) a grande penalidade revela-se de grande importância para o rendimento em futebol, sendo determinante no resultado final de uma competição. No entanto a estratégia utilizada na marcação da grande penalidade é, muitas vezes, baseada na intuição pondo de parte todo um conhecimento resultante das variáveis presentes nesse momento, (Bar-Eli & Azar, 2009).

Pensamos que atribuir à sorte ou ao acaso a eficácia da marcação da grande penalidade é de todo inaceitável. No entanto, alguns (porventura demasiados) intervenientes do “mundo do futebol”, fazem-no constantemente, sendo bastante comum a expressão “lotaria das grandes penalidades”, que transversalmente, é dita desde o adepto mais eufórico, aos desportistas, jornalistas/comentadores, dirigentes e treinadores, sendo que estes últimos serão os que, à partida, terão mais responsabilidades directas na formação dos futebolistas, uma vez que lhes compete a gestão do processo de treino.

Se considerássemos que no caso da grande penalidade estávamos perante “um jogo de sorte ou azar” estaríamos a assumir que a mesma não era treinável. Ora, não nos parece razoável que assim seja pelo que com este estudo pensamos dar um contributo no sentido de alterar tal

estado de coisas.

É assim nosso objectivo realizar uma abordagem funcional da grande penalidade, de modo a que se interpretem dados tendo em conta a interacção do marcador com o guarda-redes, o que pensamos vir acrescentar valor, relativamente a abordagens com uma predominância nos aspectos pontuais da sua execução.

II) Problema

Considerando o quadro de referência anteriormente definido e assumindo uma abordagem funcional deste fenómeno, iremos utilizar a taxonomia das Actividades Desportivas de Almada, que se distingue das outras taxonomias que têm por base os aspectos formais dos fenómenos que classificam, pois centra-se nos comportamentos solicitados para compreender a actividade (Almada et al, 2008). Ou seja, as actividades desportivas são agrupadas pelos comportamentos que irão solicitar aos indivíduos que as realizam e não pelo número de elementos que nelas participam, ou pelo meio em que se desenrolam. (Esteves, 2006)

Por conseguinte, os comportamentos dos indivíduos presentes nas actividades desportivas, que neste estudo se irão cingir ao guarda-redes e ao marcador da grande penalidade, precisam numa primeira fase de ser identificados, sendo que iremos utilizar o modelo de análise dos Desportos Colectivos de Almada, representado de uma forma simplificada por $t \geq t'$.

Neste modelo, t representa o tempo de acção ofensiva e t' o tempo de acção defensiva. Podemos compreender melhor esta relação através do seguinte exemplo: no caso da grande penalidade no futebol, o t é o tempo que a bola leva a atingir a baliza e t' o tempo que o guarda-redes leva a interceptar a bola, se $t < t'$ é golo.

“Numa forma já não tão simplificada poderemos substituir o t por um somatório de uma multiplicidade de tempos – $t_1 + t_2 + t_3 + t_n$ –, em que cada um destes tempos traduzem aspectos a considerar no treino daquela situação e permitem, portanto, calcular os ganhos possíveis, os contributos que podem dar para o aumento da eficiência e, em consequência,

definem o valor do investimento que justificam de modo a conseguir-se planear o melhor rendimento possível” (Almada et al, 2008, p.251).

Para além deste desdobramento de tempos uma das mais valias que este modelo nos oferece é poder decompor as variáveis sem perder a noção do todo e do que é fundamental na actividade, a relação entre o tempo do marcador e do tempo do guarda-redes. Pois mais do que diminuir o t ou aumentar o t' o que se pretende é que o diferencial entre eles seja o mais favorável possível.

Deste modo, o nosso problema é compreender e explicar o pontapé da marca da grande penalidade no Futebol, identificando as variáveis funcionais que nos permitam gerir esta situação de uma forma adaptada às características dos desportistas.

III) Metodologia

A metodologia utilizada para a realização deste estudo apresenta as seguintes etapas:

- 1) Enquadramento do problema através duma caracterização do contexto, fazendo, por um lado, uma abordagem à importância do desporto e do futebol na nossa sociedade e por outro, uma caracterização, do estado actual do conhecimento relativo ao pontapé da marca de grande penalidade. Este primeiro ponto da metodologia será realizado, através de uma pesquisa de trabalhos científicos (livros e artigos, em suporte papel e suporte digital), bem como de “publicações” generalistas (jornais, revistas, sites, inclusive programas de televisão e rádio), para caracterizar a opinião de treinadores, jogadores, jornalistas/comentadores, dirigentes e “consumidores” do futebol em geral.
- 2) Caracterização do pontapé da marca de grande penalidade com base no modelo de análise dos Desportos Colectivos de Almada, identificando as variáveis em jogo e as suas interacções na situação em estudo, aplicando o modelo a diferentes situações tipo.
- 3) Caracterizar o pontapé da marca de grande penalidade identificando se a dinâmica das variáveis em jogo e os comportamentos solicitados se mantêm em diferentes tipos de

população e contextos, nomeadamente:

a - desportistas seniores femininos e profissionais de futebol sénior masculino em competições de escalões secundários e na alta competição;

b - desportistas dos escalões de formação, nomeadamente iniciados, juvenis e juniores do sexo masculino;

No primeiro caso as amostras das populações terão por base vídeos já existentes, utilizando para tal, gravações televisivas e o arquivo do projecto “Um quadro de suporte à investigação no desporto” do Departamento de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira.

No segundo caso serão criadas situações experimentais que permitam a captação de imagens e posterior digitalização.

A recolha dos dados será feita através de duas câmaras de filmar digitais e a caracterização das diferentes populações através da aplicação de um questionário a elaborar para o efeito.

4) Criação dum banco de dados com os registos efectuados no ponto 3

5) Análise comparativa entre os dados referentes às diferentes populações enunciadas no ponto 3, utilizando o banco de dados do ponto 4. Esta abordagem será realizada através duma interligação com os pontos 1 e 2.

IV) Considerações Finais

Com este trabalho pensamos dar um contributo para a estruturação do conhecimento relativo à marcação do pontapé da marca de grande penalidade no Futebol, uma vez que identificamos as variáveis funcionais, criamos bancos de dados com valores de referência, permitindo assim uma melhor compreensão desta situação desportiva.

Este tipo de análise funcional, possibilita-nos partir para um processo de treino mais ajustado e adaptado a cada população, diferenciando, por exemplo, as necessidades de um desportista do escalão de iniciados, comparativamente a um do escalão sénior. O que permitirá por exemplo, adequar as regras “no treino e na competição”, nomeadamente no que concerne às

dimensões da baliza, à massa da bola e à distância entre a marca de grande penalidade e a baliza. Esta problemática assumirá especial ênfase nos escalões de formação, tendo em conta a necessária adaptação às características dos diferentes desportistas e considerando a necessidade da formação dos jovens responder aos problemas que previsivelmente poderão encontrar no futuro.

V) Referências bibliográficas.

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A. & Vitória, M. (2008). *A rotura*. Torres Novas. Edições VML.

Bar-Eli, M. & Azar, O. (2009). Penalty kicks in soccer: an empirical analysis of shooting strategies and goalkeepers preferences. *Soccer & Society*, 10:2, 183-191. Retirado a 12 Fevereiro de 2010 da base dados SPORTDiscus

Costa, A. (1992). Desporto e análise social. In *Revista da Faculdade de Letras*, (pp. 101-109). Retirado a 8 de Fevereiro, 2010, de

<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo6671.pdf>

Esteves, L. (2006). *Análise da função do guarda-redes de futebol à luz de um modelo de desportos colectivos*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Beira Interior.

Federação Portuguesa de Futebol. (2008). *Leis do jogo 2008/2009*. Retirado a 22 Fevereiro, 2010, de http://www.fpf.pt/portal/page/portal/PORTAL_FUTEBOL/DOCS/REGULAMENTOS/Leis%20do%20Jogo%202008%202009.pdf.

FIFA. (n.d.). *2006 FIFA World Cup Germany*. Retirado a 15 Fevereiro, 2010, de <http://www.fifa.com/worldcup/archive/germany2006/overview.html>.

Freitas, C. (2000). *O significado social do desporto nas classes sociais: Uma análise do fenómeno*. Dissertação de Doutoramento. Universidade do Porto. Análise da Grande

Penalidade no Futebol 11

Mesa, J.L. & Sáinz, A. G. (2001). Hacia un mayor conocimiento del lanzamiento de penalti en fútbol. *Educacion Fisica y Deportes*, 7 (35), Retirado a 19 de Fevereiro, 2010, de <http://www.efdeportes.com/efd35/penalti.htm>

A Influência do Envolvimento Físico na Aptidão Aeróbia, Percentagem de Massa Gorda e Dieta Alimentar dos 5º e 7º anos da RAM: Diferenças entre Zona Urbana e Medianamente Urbana.

The Influence of physical involvement on 5th and 7th scholar kid's aerobic fitness, percentage of fat mass and diet, in RAM: Differences between Urban Zone and Medium Urban Zone.

Rui André Lourenço Antunes

ruiantunes7@gmail.com

Maria João Almeida

jalmeida@uma.pt

A Influência do Envolvimento Físico na Aptidão Aeróbia, Percentagem de Massa Gorda e Dieta Alimentar dos 5º e 7º anos da RAM: Diferenças entre Zona Urbana e Medianamente Urbana.

RESUMO

O presente artigo pretende caracterizar os pré-adolescentes e adolescentes dos 5º e 7º anos de escolaridade da RAM ao nível da influência que o Envolvimento Físico circundante à Escola tem, nos seus níveis de Aptidão Aeróbia, percentagem de Massa Gorda e Scores de Consumo dos produtos alimentares particularmente destacados neste estudo (Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais).

Será avaliado um grupo de 4 escolas medianamente urbanas e outro de 4 escolas urbanas (para determinação de diferenças entre grupos), estimando-se avaliar 2000 alunos de ambos os sexos apenas numa única avaliação.

A Aptidão Aeróbia será avaliada através da obtenção da Capacidade funcional máxima e resistência do sistema cárdio – respiratório, decorrente da bateria de testes Fitnessgram. A percentagem de Massa Gorda determinar-se-á ao nível da altura, do peso, do perímetro da cintura e das pregas de adiposidade geminal e tricipital, assim como do indicador IMC. Os scores de Consumo serão obtidos por intermédio do questionário de Wilson et al (2008), adaptado por Pereira (2008). O Envolvimento será avaliado por 2 métodos distintos, ou seja, através do referido questionário e do registo / observação directa de estabelecimentos de consumo alimentar.

Palavras – chave: Envolvimento Físico; Aptidão Física; Dieta Alimentar.

The Influence of physical involvement on 5th and 7th scholar kid's aerobic fitness, percentage of fat mass and diet, in RAM: Differences between Urban Zone and Medium Urban Zone.

ABSTRACT

This article aims to characterize the pre-adolescents and adolescents aged 5 and 7 years of schooling of RAM at the level of influence that the physical involvement surrounding the school has in their levels of fitness, percentage of fat mass and Scores Consumer products Food particular emphasis in this study (Food Processing, Beverages Sweetened, fruit and vegetables).

Will be assessed a group of 4 urban schools and other of 4 medium urban schools (for the determination of differences between groups), with estimated 2000 assessed students of both sexes, only on a single evaluation.

Aerobic fitness will be assessed by obtaining the maximum functional capacity and strength of the system cardio - respiratory, due to the battery of tests Fitnessgram. The percentage of fat mass determined will be at the height, weight, waist circumference and body fat folds geminal and triceps, as well as the BMI. The scores of consumption will be obtained through the questionnaire Wilson et al (2008), adapted by Pereira (2008). Involvement will be evaluated by 2 different methods, through the questionnaire and registration / direct observation of higher food consumption.

Keywords: Physical Involvement, Physical Fitness, Diet Food.

A Influência do Envolvimento Físico na Aptidão Aeróbia, Percentagem de Massa Gorda e Dieta Alimentar dos 5º e 7º anos da RAM: Diferenças entre Zona Urbana e Medianamente Urbana.

I – INTRODUÇÃO

“A relação entre alimentação, actividade física e comportamentos saudáveis é uma importante área de investigação”

(J. Michael Oakes, s.d.)

Todos sabemos qual a importância da AF nos Adolescentes e Pré-Adolescentes, assim como aquilo que os profissionais da nossa área, juntamente com os pais, podem fazer pela saúde dos mesmos. No entanto esses profissionais não se podem esquecer que são também Pedagogos e responsáveis pela formação dos seus alunos. Formação essa que se quer complexa e abrangente naquilo que esteja directamente relacionado, não só com a AF mas com tudo aquilo que lhe esteja adjacente e “toque” na Saúde das crianças, como é o caso dos seus Hábitos Alimentares, muitas vezes categoricamente ignorados pelos professores de Educação Física que se fecham apenas e só no “Mundo do Movimento”.

Embora exista uma tendência natural para as crianças serem fisicamente activas, nas últimas décadas esta tendência tem vindo a alterar-se sendo que as crianças hoje em dia tendem a despender em média menos 600 Kcal/dia do que as mesmas à 50 anos atrás (Boreham & Riddoch, 2001). Sabemos da implicação directa deste facto na AptF dos Adolescentes e Pré-Adolescentes, e na sua Composição Corporal. Ainda mais quando constatamos que o aumento da prevalência de sobrepeso sugere que estes estão a consumir excessivamente energia em forma de calorías (Anderson & Butcher 2006) o que acaba por ter repercursões desastrosas numa sociedade juvenil cada vez mais desmotivada, mas também condicionada

(insegurança, falta de “espaço”, indisponibilidade temporal...), para a prática de Actividade Física.

Senão vejamos, como exemplo, a realidade do nosso país nesta matéria em que um estudo realizado pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, nos diz que Portugal é o segundo do ranking Europeu no que diz respeito à prevalência de excesso de peso e obesidade (Padez, Fernandes, Mourao, Moreira, & Rosado, 2004).

Ora, segundo os vários factores apresentados por Anderson & Butcher (2006), responsáveis por tal fenómeno, interessa-nos destacar a importância dada ao “ambiente alimentar” dentro e fora da escola. Isto porque, de acordo com van der Horst K et al (2008), factores de envolvimento físico como a disponibilidade de produtos alimentares, podem influenciar os comportamentos de dieta nas crianças e adolescentes.

São diversos os estudos que alertam para a importância do envolvimento, nos hábitos alimentares, na aptidão física e % M.G. A literatura diz-nos, através do *Journal of the American Dietetic Association* (Volume 102, Issue 3, Pages S40-S51) que podem existir quatro níveis de influência no consumo alimentar: individual ou intrapessoal (psicossociais, biológicos); social ou interpessoal (família e colegas); envolvimento físico (escolas, lojas de fast food, lojas de conveniência) e macrossistemas (meios de comunicação, marketing, normas sociais e culturais).

O que nos interessa aqui é destacar o Envolvimento Físico e assumir a importância que deve ter a relação que existe entre a AptF, percentagem de Massa Gorda e Hábitos Alimentares das Crianças. O papel que o Envolvimento desempenha nesta relação poderá ser determinante para as alterações positivas de cada um dos parâmetros referidos, e consequentemente, para a Saúde e bem-estar das crianças.

Além disso, estas relações serão percebidas dentro de dois contextos físicos diferentes, nomeadamente o meio urbano e o medianamente urbano.

II – PROBLEMA

1. Definição do problema

Davison & Birch (2001) dizem-nos que existem nas crianças factores de envolvimento complexos que contribuem para o desequilíbrio entre o consumo e o gasto energético e onde se incluem alterações nos hábitos alimentares, redução da actividade física e um estilo de vida sedentário. Isto deve-se muito ao facto de, hoje em dia, as crianças e jovens estarem pouco disponíveis para “sair de casa” e serem fisicamente activos, mas mais disponíveis para “comerem” (Amy Hillier 2008).

Neste estudo interessa saber até que ponto o Envolvimento influencia os hábitos alimentares que queremos que sejam correctos e favoráveis à Saúde e AptF da Criança. Aquilo que faremos será aplicar um questionário de hábitos alimentares aos alunos, assim como colectar dados de número e distância dos estabelecimentos comerciais de consumo alimentar à volta das escolas e verificar as repercursões que os mesmos têm no nível de consumo dos alimentos, nomeadamente aqueles que aqui interessam mais, os Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais.

Segundo Nicole Larson & Mary Story (2009) o ambiente em volta da escola e a presença de estabelecimentos perto de casa pode influenciar o consumo de alimentos mais ou menos saudáveis. No seu estudo de revisão os autores referem um estudo de Jago R et al, com 204 crianças dos 10 aos 14 anos no Texas em que se associou o viver a uma grande distância das lojas de conveniência com um maior consumo de frutas e vegetais. Referem também um outro estudo de Timperio A., com 800 crianças Australianas dos 5 aos 6 anos e 10 aos 12 onde se associou que a cada loja de conveniência a 800m (ou 10 min) uma diminuição em 16% no consumo de duas ou mais peças de fruta / vegetais por dia.

A pertinência da escolha do 5º e 7º anos de escolaridade, deve-se ao facto de estarmos numa fase de transição a vários níveis nos adolescentes. O que queremos será direccioná-las para a

adopção de comportamentos que lhes sejam favoráveis no futuro. Senão note-se os diversos estudos indicando que os adolescentes com uma alimentação inadequada e com uma percentagem de massa gorda elevada tendem a manter essas características e comportamentos em adultos.

2. Objectivos

Com este estudo pretendemos alcançar os seguintes objectivos:

- Caracterizar a amostra ao nível dos parâmetros em estudo, nomeadamente o Envolvimento, a Aptidão Aeróbia, a percentagem de Massa Gorda e o Consumo de Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais.
- Estudar a relação entre as variáveis do Envolvimento, a Aptidão Aeróbia, a percentagem de Massa Gorda e o Consumo de Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais.
- Determinar se existem diferenças significativas nas variáveis de interesse (Envolvimento, a Aptidão Aeróbia, a percentagem de Massa Gorda e o Consumo de Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais), em função do meio (Urbano e Medianamente Urbano).
- Determinar o modelo preditor, de entre as variáveis em estudo, da % M.G.

III – METODOLOGIA

1. Amostra

Serão avaliadas 8 escolas: 4 medianamente urbanas (EBS Calheta, EB23 do Estreito Câmara de Lobos, EB23 do Caniço e EBS Padre Manuel Álvares) e 4 Urbanas (EB23 Bartolomeu Perestrelo, EB23 São Roque, EB23 Santo Antonio e EBS Gonçalves Zarco). Com isto estima-se avaliar 2000 alunos de ambos os sexos do 5º e 7º anos de escolaridade.

Os sujeitos que fazem parte da amostra anteriormente citada serão avaliados apenas uma vez, ou seja trata-se de um delineamento transversal para um estudo de carácter descritivo.

2. Instrumentos

No que concerne à variável Percentagem de Masa Gorda, todos os participantes foram avaliados ao nível da altura, do peso, do perímetro da cintura e das pregas de adiposidade geminal e tricipital (Cooper Institute for Aerobic Research, 1999). Assim, os instrumentos utilizados para efectuar as medições antropométricas foram:

- Adipómetro ... , para medição das pregas de adiposidade geminal e tricipital.
- Antropómetro Martin, marca Seca, modelo 240 com um campo de ampliação de 0 - 2300mm, leitura ao 1mm, para medição da altura dos alunos.
- Balança, marca seca, modelo 761, com um campo de ampliação de 0-150, leitura a 0,5Kg, para determinação do peso dos alunos.
- Fita métrica modelo seca 206, com um campo de ampliação de 0-2200mm, leitura mm, para averiguação do perímetro da cintura dos alunos.
- Indicador do índice de massa corporal.

A %MG será determinada através da equação de Slaughter et al., (1988), apresentado no quadro 1.

Os alunos serão caracterizados segundo as categorias de risco apresentadas por Lohman (1987).

Quadro 1. Equações de Slaughter et al., (1988) para cálculo da % MG.

Sexo Feminino	Sexo Masculino
$0,610(\sum PA) + 5,1$	$0,735 (\sum PA) + 1,0$

Legenda: PA= soma das pregas tricipital e geminal.

Relativamente à AptF, foi aplicado apenas um dos testes motores da bateria de teste FitnessGram (Cooper Institute for Aerobic Research, 1999), com vista a obtenção da

Capacidade funcional máxima e resistência do sistema cárdio – respiratório (AptA) de todas as crianças envolvidas no estudo (Teste Vaivém).

A verificação dos Hábitos Alimentares foi feita através do questionário de Wilson et al (2008), adaptado por Pereira (2008) para a RAM. Este instrumento é composto por catorze questões que irão permitir obter informação referente ao consumo alimentar, atitudes, conhecimento, envolvimento e comportamentos face aos alimentos.

Os estados nutricionais dos participantes serão determinados em função dos valores de referência de Cole et al. (2000) e de Cole et al., (2007).

O Envolvimento será avaliado pelos “scores” resultantes das questões 6 e 7 da secção B do questionário anteriormente referido, e por observação directa que irá consistir em caracterizar o espaço envolvente da instituição escolar ao nível de oferta alimentar, através da detecção e registo de todo o tipo de estabelecimentos comerciais propícios ao consumo.

3. Procedimentos

3.1.1 Procedimentos Gerais

- Divulgação e apresentação do estudo à Secretaria Regional de Educação da Madeira e às escolas solicitadas para efectuar a recolha dos dados;
- Pedido de autorização e apoio na concretização deste estudo às entidades solicitadas;
- Entrega e recolha dos consentimentos aos alunos para preenchimento do questionário de hábitos alimentares nas aulas de Formação Cívica ou Estudo Acompanhado (os testes de aptidão física e composição corporal fazendo parte do programa curricular de Educação Física não estão sujeitos a qualquer tipo de consentimento);
- Coordenação com os docentes de Educação Física, Estudo Acompanhado, Formação Cívica e com os Directores de turma para planificação das respectivas avaliações aos alunos.

3.2 Procedimentos estatísticos

Inicialmente procede-se à inserção dos dados obtidos, nos programas FileMaker, Microsoft Excel e SPSS, assim como, ao controlo da validade e qualidade dos dados.

Após isso, é realizada a análise estatística onde se desenvolvem os seguintes aspectos:

- Cálculo de variáveis combinadas (% massa gorda; scores alimentares; nº de estabelecimentos de consumo alimentar);
- Análise descritiva das variáveis em estudo (média, desvio padrão, máximo e mínimo);
- Teste da normalidade dos dados para determinar os testes estatísticos apropriados para realizar as diferenças e associações entre variáveis;
- Determinação da associação entre Envolvimento, Aptidão Aeróbia, % M.G. e o Consumo de Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais;
- Determinação das diferenças significativas nas variáveis de interesse (Envolvimento, a Aptidão Aeróbia, a percentagem de Massa Gorda e o Consumo de Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais), em função do meio (Urbano e Medianamente Urbano).
- Regressão para determinar o modelo preditor da % MG.

IV – DISCUSSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo situa-se numa fase em que se efectua a recolha de dados nas escolas. Com isto não existem ainda resultados palpáveis que permitam uma discussão dos mesmos, sendo esta neste momento, meramente especulativa e baseada em estudos da literatura que podem fornecer algumas ideias.

Após esta fase, e quando se tiverem todos os dados disponíveis, será realizada a análise e tratamento estatístico que trarão respostas. Ao caracterizar-se as variáveis em estudo (Envolvimento, a Aptidão Aeróbia, a percentagem de Massa Gorda e o Consumo de Alimentos Processados, Bebidas Açucaradas, Frutas e Vegetais), estabelecer-se as relações das mesmas entre si, ou obter o modelo preditor, existem probabilidades de se encontrarem

resultados semelhantes a outros encontrados na literatura, tais como o facto do Consumo alimentar poder aumentar (gorduras) ou diminuir (hidratos de carbono) a percentagem de massa gorda dos alunos com estas idades, independentemente do consumo total de energia, aptidão aeróbia ou até mesmo do IMC dos pais (Journal of the American Dietetic Association, s.d.).

O facto da literatura nos dizer que apesar de existir uma associação positiva entre a aptidão aeróbia e a actividade física, existe também uma associação negativa entre a percentagem de massa gorda e actividade física (Ann V. Rowlands et al, s.d.), vindo isto realçar o facto da importância que estas questões nutricionais devem ter para um profissional de Educação Física.

Sendo o consumo de alimentos como as frutas e vegetais, e de bebidas como o leite e os sumos de fruta naturais, essenciais para uma criança ou jovem ter um desenvolvimento integral, existe a possibilidade de justificarmos / apoiarmos através do nosso questionário alguns estudos que nos dizem que as crianças que consomem mais açúcares adicionados são previstas para consumir mais grãos, vitamina C, ferro e folatos, e para consumir menos leite, e os adolescentes que consomem mais açúcares adicionados são previstos para consumir mais grãos, vitamina C e ferro e menos fruta (Richard A. Forshee et al), ou que aquelas que estão na categoria mais alta de consumo de refrigerantes, consomem menos leite e sumos de fruta que as restantes (J Am Diet Assoc. 1999; 99:436-441).

Irá tentar-se, se houver possibilidade para tal, no registo dos estabelecimentos de consumo em redor das escolas retirar informações qualitativas do tipo de artigos que se vendem nesses estabelecimentos. Assim haverá uma possibilidade de demonstrar que o nº de estabelecimentos por si só, poderá não ser um factor determinante para a adopção de maus hábitos alimentares. Se o for, então há que aproveitar esses resultados para sensibilizar uma intervenção, isto porque em consonância com o que a literatura nos diz, em relação aos

programas de melhoramento da nutrição nos adolescentes, para que estes sejam eficazes, precisam de atender a uma ampla gama de factores, no qual se destaca o factor do Envolvimento físico das escolas, e onde deve existir um apelo a uma maior disponibilidade e promoção de alimentos convenientes dentro / fora das escolas e nos restaurantes / lojas à sua volta (J Am Diet Assoc. 1999; 99:929-934,937).

Todas as dinâmicas a serem compreendidas terão sempre como pano de fundo a sua avaliação dentro de um contexto urbano e, paralelamente, dentro de um contexto medianamente urbano. As diferenças poderão ou não ser acentuadas, pois não conseguimos obter dados na literatura que permitem uma especulação fundamentada.

V – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, P. M., & Butcher, K. F. (2006). *Childhood obesity: Trends and potential causes*. *The Future of Children*, 16(1), 19-45.
- Boreham, C. & Riddoch, C. (2001). *The physical activity, fitness and health of children*. *Journal of sports sciences*. 19, 915-129.
- Committee on Environmental Health. (2009). *The Built Environment: Designing Communities to Promote Physical Activity in Children*. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*. 123, 1591-1598.
- Crocker, PR.; Bailey, DA.; Faulkner, RA.; Kowalski, KC.; McGrath, R. (1997). *Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children*. *Med Sci Sports Exerc*. 29: 1344 - 9.
- Davison, K.K., Birch, L.L. (2001). *Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research*. *National Institute of Health*. 2, 159-171.
- Evenson, KR (2006). *Girls' perception of physical environmental factors and transportation: reliability and association with physical activity and active transport to school*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 3.

- Forshee, R. A.; Storey, M. L. (s.d.). *The Role of Added Sugars in the Diet Quality of Children and Adolescents*. Georgetown Center for Food and Nutrition Policy, Georgetown University, Washington, DC.
- Harnack, L.; Stang, J.; Stoty, M. (s.d.). *Soft Drink Consumption Among US Children and Adolescents Nutritional Consequences*. Journal of the American Dietetic Association. Volume 99, Issue 4, Pages 436 – 441.
- Hillier, A. (2008). *Childhood Overweight and the Built Environment: Making Technology Part of the Solution rather than Part of the Problem*. The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science. 615; 56.
- Horst K, V. D.; Oenema, A.; Looij – Jansen P, V. D.; Brug, J. (2008). *The Endorse study: research into environmental determinants of obesity related behaviors in Rotterdam schoolchildren*. BMC Public Health. 8: 142.
- Jago R, Baranowski T, Baranowski J, Cullen K, Thompson D. (2007). *Distance to food stores and adolescent male fruit and vegetable consumption: Mediation effects*. Int J Behav Nutr Phys Act. 4: 35.
- Lohman, T. G. (1987). *The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth*. JOPERD. 58(9): 98 – 102.
- McGinn, A. P., Evenson, K. R., Herring, A. H., Huston, S. L. & Rodriguez, D. A. (2007). *Exploring Associations between Physical Activity and Perceived and Objective Measures of the Built Environment*. Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine. 84, 162-184.
- Oakes, J. M.; Mâsse, L. C.; Messer, L. C.; (s.d.). Work Group III: Methodologic Issues in Research on the Food and Physical Activity Environments Addressing Data Complexity.

- Padez, C., Fernandes, T., Mourao, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). *Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002*. Am J Hum Biol. 16(6), 670 – 678.
 - Rowlands, A. V.; Eston, R. G.; Ingledew, D. K. (s.d.). *Relationship between activity levels, aerobic fitness, and body fat in 8- to 10-yr-old children*. School of Sport, Health, and Physical Education Sciences, University of Wales, Bangor LL57 2EN, Wales, United Kingdom.
 - Sallis, J. F. (2009). *Measuring Physical Activity Environments – A brief History*. American Journal of Preventive Medicine. Volume 36, Number 4s.
 - Slaughter, M. H.; Lohman, T. G.; Boileau, R. A.; Horswill, C.A.; Stillman, R. J. Van Loan, M. D.; Bembien, D. A. (1988). *Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth*. Hum Biol. 60 (5): 709 – 723, Outubro.
 - Timperio A, Ball K, Roberts R, Campbell K, Andrianopoulos N, Crawford D. Children's fruit and vegetable intake: Associations with the neighborhood food environment. Prev Med. 2008; 46: 331-335.
 - Zeijl, E., Poel, Y., Bois-Reymond, M., Ravesloot, J. & Meulman, J. J. (2000). *The Role of Parents and Peers in the Leisure Activities of Young Adolescents*. Journal of Leisure Research. 32, 281 – 302.
 - *Body Fat Percentage of Children Varies According to Their Diet Composition*. Journal of the American Dietetic Association, Volume 97, Issue 9, Pages 981 – 986.
 - *Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behaviors*. Journal of the American Dietetic Association, Volume 102, Issue 3, Pages S40 – S51.
- Factors Influencing Food Choices of Adolescents Findings from Focus-Group Discussions with Adolescents*. Journal of the American Dietetic Association, Volume 99, Issue 8, Pages 929 – 937.

Estes são os primeiros dias do resto da minha vida...o final da carreira de atletas de alta competição: uma visão psicológica

These are the 1st days of the rest of my life...the career ending of high-competition athletes: a psychological approach

Esmeralda Gouveia

esmeraldagouveia@gmail.com

Luísa Soares

lsoares@uma.pt

Universidade da Madeira

Portugal

“Estes são os primeiros dias do resto da minha vida...o final da carreira de atletas de alta competição: uma visão psicológica”

Resumo

O fim da carreira desportiva do atleta significa mudança de uma fase da carreira para outra acompanhada concomitantemente de mudanças nas características psicológicas e sociais do atleta e da necessidade de recursos para lidar com o momento. Algumas transições para o fim da carreira podem ser positivas, quando existem condições prévias que permitam o seu ajustamento psicológico. No entanto, a investigação refere que nem sempre acontecem com sucesso e podem ser vivenciadas de forma negativa, com sofrimento e ausência de bem-estar psicológico. Este estudo exploratório pretende, nesta primeira fase, compreender como se processa o fim da carreira dos atletas, utilizando o Focus Group como estratégia de recolha de informação. Um Focus Group é uma técnica qualitativa de recolha de dados que permite, através de uma entrevista focalizada com roteiros de questões, a criação de um espaço de debate em torno de um assunto comum a todos os intervenientes. Foram organizadas duas sessões de Focus Group com 5 ex-atletas de alta competição com o objectivo de recolher a opinião dos mesmos relativamente à forma como vivenciaram o final da sua carreira desportiva. A análise dos dados permitiu identificar categorias que nos vão auxiliar na construção de uma entrevista semi-estruturada, tais como, motivos para a prática desportiva, identidade do atleta de alta competição, razões para manter-se na competição, razões para o abandono, o que torna a reforma mais fácil, (suporte emocional e familiar, ser decisão do próprio atleta, etc), dificuldades relacionados com o fim da carreira (falta de apoio financeiro, demasiado tempo livre, etc). Numa segunda fase, elaboraremos uma entrevista semi-estruturada, com o objectivo de perceber como os atletas de alta competição da Região Autónoma da Madeira, que já se reformaram, vivenciaram esse momento e o que é que podemos fazer do ponto de vista psicológico e operacional para facilitar esse ajustamento.

Palavras-chave: alta-competição, fim de carreira, características psicológicas, focus group, entrevista semi-estruturada

“These are the 1st days of the rest of my life...the career ending of high-competition athletes: a psychological approach”

Abstract

The end of the athlete's sporting career means a change from one phase of that same career to another, followed by successive changes of both psychological and social characteristics of the athlete and the need for resources to deal with the moment. Some transitions towards the end of his career can be positive when there are preconditions that enable the psychological adjustment. However, research indicates that success does not always happen and these transitions can be experienced negatively, with suffering and lack of psychological well-being. This exploratory study aims, at this early stage, the understanding of how the end of the career of athletes is handled, by using the Focus-Group as a strategy for collecting data. This will allow, through a focused interview with **scripts issues**, the creation of a debate space around a common theme to all stakeholders. It was organized in two sessions of Focus-Group with five former elite athletes (high competition), in order to collect their opinion on how they have experienced the end of their sporting career. The data analysis allowed the identification of categories that will assist us in the elaboration of a partially structured interview such as: reasons for practicing sports, the high competition athlete identity, reasons to compete, reasons for abandoning, what makes retirement easier (emotional and family support, be a personal decision of the athlete, etc..) difficulties associated with the end of the career (lack of financial support, too much free time, etc.). In a second phase, working out a semi-structured interview, with the aim of understanding how the elite athletes of the Autonomous Region of Madeira, who have already retired, experienced that moment and what can we do from a psychological and operational point of view to make this adjustment easier.

Key-words: high competition, career ending, psychological characteristics, Focus-group, partially-structured interview

Estes são os primeiros dias do resto da minha vida...o final da carreira de atletas de alta competição: uma visão psicológica

Introdução:

Para se tornar atleta de alta competição, é necessário ter disciplina e treinar por muitos anos. O atleta tem uma dedicação quase que exclusiva ao desporto e, em geral, inicia a carreira desportiva em idades muito precoces, passando por vezes mais de 10/20 anos investindo na modalidade. Após anos de dedicação, por razões diversas, defronta-se com o fim da carreira desportiva.

O fim da carreira desportiva do atleta significa mudança de uma fase da carreira para outra acompanhada concomitantemente de mudanças nas características psicológicas e sociais do atleta e da necessidade de recursos para lidar com o momento. Algumas transições para o fim da carreira podem ser positivas, quando existem condições prévias que permitam o seu ajustamento psicológico. No entanto, a investigação refere que nem sempre acontecem com sucesso e podem ser vivenciadas de forma negativa, com sofrimento e ausência de bem-estar psicológico.

Neste contexto, estudar o fim da carreira e avaliar as suas consequências tem sido de grande interesse para os investigadores da Psicologia do Desporto e, somente nos últimos 15 anos é que um número significativo de estudos empíricos tem contribuído para um melhor entendimento dos aspectos psicológicos e psicossociais do final da carreira desportiva. De acordo com Alfermann (2005, cit. por Agresta, M. 2006), a carreira desportiva é composta por uma sequência de sucessivas fases, com períodos de transição entre elas, identificadas como: a transição do desporto infantil para o juvenil, seguida da transição para júnior e, finalmente, para sénior; transição do desporto amador para desporto de competição/profissional e a transição para o fim da carreira. Cada uma destas fases implica exigências específicas e ajustamentos nas esferas da vida ocupacional, financeira, social e

psicológica do atleta e, fundamentalmente, será sempre necessário o esforço pessoal para a adaptação à nova fase.

O fim da carreira desportiva é o resultado de muitos factores e, frequentemente a combinação de factores individuais e influências sociais. Apresenta como causas uma variedade de razões, que podem ser voluntárias (decisão por livre escolha) ou involuntárias (sem livre escolha). Como por exemplo, podemos citar a idade, novos interesses emergentes, fadiga psicológica, dificuldades com a equipa técnica, resultados desportivos em declínio, lesões ou problemas de saúde e o facto de já não ser convocado para os jogos (Wylleman, Alfermann, & Lavallee, 2004).

Para estudarmos o fim da carreira desportiva e compreendermos como se processa o fim da mesma, efectuamos um estudo exploratório utilizando o Focus Group como estratégia de recolha de informação. Nesse sentido procurou-se recolher a opinião dos atletas de alta competição relativamente à forma como vivenciaram o fim da carreira desportiva com o objectivo de obter dados que permitam desenvolver um instrumento de avaliação qualitativa (entrevista semi-estruturada). Este instrumento tem como objectivo avaliar as causas e consequências psicológicas associadas ao fim da carreira, tendo por pressuposto o desenvolvimento de condições que promovam um melhor ajustamento a este momento importante de transição. Um Focus Group é uma técnica qualitativa de recolha de dados que permite, através de uma entrevista focalizada com roteiros de questões, a criação de um espaço de debate em torno de um assunto comum a todos os intervenientes (Ribeiro, 2008).

Os grupos focais possibilitam a utilização de técnicas de investigação qualitativas junto de 7 a 10 pessoas (os grupos podem ser mais pequenos, entre 4 a 6 pessoas), recrutados com base na semelhança demográfica, atitudinal, comportamental, ou outra, que se envolvem numa discussão sobre um tema específico, moderada por um especialista treinado, num espaço de tempo de cerca de duas horas (Ribeiro, 2008). Este autor refere ainda que, estes grupos são

especialmente importantes quando o objectivo é compreender as causas que estão por detrás de determinado comportamento. O aspecto mais forte dos grupos focais é o facto de permitirem que um conjunto de indivíduos partilhe os seus pontos de vista num ambiente amigável, com o objectivo de apreender factores que estão subjacentes a determinadas acções ou atitudes, aspectos estes que muitas vezes não são capturados a partir da utilização de uma recolha de informação com uma metodologia quantitativa, como o uso de questionários estritamente com escalas métricas.

Metodologia

Foram organizadas duas sessões de Focus Group com 5 ex-desportistas de alta competição provenientes de 3 modalidades desportivas colectivas e individuais (dois atletas de andebol, dois atletas de judo e um atleta de pesca desportiva) com o objectivo de recolher a opinião dos mesmos relativamente à forma como vivenciaram o final da sua carreira desportiva. Para o efeito elaboramos um guião orientador que nos auxiliou na recolha de informação. A título de exemplo, algumas das questões orientadoras foram as seguintes, “descreva um momento muito bom da carreira e um momento menos bom”; “Como ocorreu o término da carreira desportiva”; “Como viveu esse momento; Se pudesse identificar sentimentos, pensamentos, quais seriam?”; “Continuou paralelamente a trabalhar/estudar ou não, enquanto era atleta?”; “A construção da sua família ocorreu nesta altura de início da vida de atleta ou posteriormente quando ela acabou?”; “A decisão de deixar de competir foi por iniciativa sua ou da equipa/Treinador? Se pudesse identificar sentimentos, pensamentos, quais seriam?”; “Para si qual o melhor momento para terminar uma carreira desportiva?”. Procurou-se formular questões abertas para que os entrevistados pudessem falar abertamente sobre estes temas e não questões mais fechadas que habitualmente conduzem o entrevistado a respostas tipo Sim/Não, limitando mais a co-construção de um diálogo ao longo do Focus Group.

A análise das respostas às questões abertas efectuadas permitiu organizar a informação e identificar nesta fase inicial, 6 categorias de análise que nos vão auxiliar na elaboração de uma entrevista semi-estruturada, tais como, motivos para a prática desportiva, identidade do atleta de alta competição, razões para manter-se na competição, razões para o abandono, o que torna a reforma mais fácil, (suporte emocional e familiar, ser decisão do próprio atleta, etc), dificuldades relacionados com o fim da carreira (falta de apoio financeiro, demasiado tempo livre, etc).

Procura-se, como objectivo último, compreender como é que os atletas de alta competição da Região Autónoma da Madeira, que já se reformaram, vivenciaram esse momento e o que é que os vários sistemas sociais que rodeiam o ex-atleta de alta competição, como sejam os psicólogos, os treinadores, os professores e a própria família podem fazer do ponto de vista psicológico e operacional para facilitar esse ajustamento e essa transição.

Bibliografia:

Aschidamini, I.M. & Saupe, R. (2004). Grupo focal – estratégia metodológica qualitativa: um ensaio teórico. *Cogitare Enfermagem*, v. 9, n.º 1, 9-14.

Agresta, M. C. (2006). Causas e consequências do término de carreira esportiva em jogadores brasileiros de basquetebol e futebol profissional. Tese apresentada à Universidade Federal de S. Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aschidamini, I.M. & Saupe, R. (2004). Grupo focal – estratégia metodológica qualitativa: um ensaio teórico, *Cogitare Enfermagem*, v. 9, n.º 1, 9-14.

Baillie, P. H. F. & Danish, S. J. (1992). Understanding the career transition of athletes, *Sport Psychologist*, 6, 77-98.

Brandão, M.R., Akel, M. C., Andrade, S. A., Guiselini, M. A., Martini, L. A. & Nastás, M. A. (2000). Causas e consequências da transição de carreira desportiva: uma revisão de literatura, *Revista Bras. Ciên. e Mov. Brasília*, 8, n.º1, 49-58.

Galego, C. & Gomes, A. A. (2005). Emancipação, estrutura e inovação: “o focus group” como instrumento de investigação, *Revista Lusófona de Educação*, 5, 173-184.

Leitão, B. J. & Vergueiro, W. (1999). A utilização do grupo de foco para a avaliação da opinião dos clientes: a experiência do serviço de biblioteca e documentação da ECA/USP, *Londrina*, v. 4, n.º 2, 95-104.

Ribeiro, J.L.P. (2008). *Metodologia de Investigação Científica em Psicologia e Saúde*. Porto: Livpsic Psicologia – Edições de Psicologia, 2ª edição.

Vieira, A. M. & Vieira, R. (2007). A entrevista em grupo: formas de desocultar representações e práticas de trabalho social nas escolas. Etnografia, *Actas do III Congresso Internacional*, 37-58.

Wylleman, P. Alfermann, D. & Lavallee, D. (2004). Career transitions in sport: European Perspectives, *Psychology of Sport and Exercise*, 5, n.º 1, 7-20.

A Educação – Condicionamentos ou Adaptabilidade

Education - Conditioning or Adaptability

Joana Simões¹, Helder Lopes¹, Catarina Fernando¹

Universidade da Madeira¹, CIDESD

Portugal

Jokasimoes@portugalmail.pt

A Educação – Condicionamentos ou Adaptabilidade

Resumo

A educação deve ser entendida em diferentes contextos, pelo que levantámos a questão da necessidade de ajustamento a diferentes enquadramentos para obter coerências globais em harmonia com objectivos visados, meios existentes e a eficiência dos procedimentos.

Discordamos das opções e soluções utilizadas na resposta aos problemas identificados, pois pensamos que não são tidos em consideração condicionamentos gerados pela utilização de processos não associados a efeitos e implicações.

Numa situação experimental colocámos em confronto condicionamentos /comportamentos, procurando verificar se existem razões que suportem a nossa conjectura ou se contrariamente em condições em que estes condicionamentos existem a conjectura que apresentámos é falsificada.

Foi assim colocado um problema, cuja solução tivesse implícita a necessidade de solicitar comportamentos que conduzissem ao desenvolvimento das capacidades e das potencialidades, que mais eficientemente respondessem às necessidades dos objectivos mediatos e imediatos.

Constatámos que nesta situação específica, tal como era esperado, os alunos estão de tal forma condicionados pelas regras específicas das modalidades, que não tiveram capacidade de se adaptarem a um contexto diferente.

Palavras-chave: Educação, Processo Pedagógico, Condicionamentos, Adaptabilidade Educação Física.

Education - Conditioning or Adaptability

Abstract

Education must be understood in different contexts, so we raised the question of the importance to adjust it into the different frameworks for a global coherence in line with objectives, existing resources and efficiency of procedures.

Disagree with options and solutions used to identify problems, since we are not taken into account constraints arising the use of procedures in which are not associated with the effects and implications.

In an experimental situation confrontation conditioning / behavior and establish are put in “confront” whether there are reasons that support our conjecture or contrary to the conditions under which these constraints There's conjecture that we presented is fake.

It was well put a problem whose solution would have implied the need to request behaviors that would lead to the development of capacities and capabilities, which most effectively respond to the needs of mediate and immediate objectives.

We found that in this particular situation, as expected, the students are so conditioned by the specific rules which have not been able to adapt to the different contexts.

Key-words: Education, Educational Process, Conditioning, Adaptability, Physical Education.

A Educação – Condicionamentos ou Adaptabilidade

i) Introdução

A escola vive hoje uma situação de tensão e conflito constantes que a desvia muitas vezes de seu objectivo final, a educação, preparação para a vida.

Sendo educação o desenvolvimento das capacidades e potencialidades do indivíduo, tendo em consideração que os capitais utilizáveis não são infinitos (capitais que vão das capacidades e potencialidades do indivíduo ao tempo disponível, aos recursos empregáveis, às competências existentes, etc.) e havendo uma enorme variedade de objectivos interessantes (assim como outros que não o serão), há que fazer opções, escolhendo um conjunto coerente e coeso por forma a podermos desenvolver políticas e estratégias de actuação eficientes e objectivas.

Deste modo, pensamos que é importante trabalhar no sentido da mudança, para que as gerações futuras possam crescer e desenvolver-se se, construindo assim um futuro melhor onde consigam dar respostas adaptadas à realidade em que estão inseridas.

ii) Desenvolvimento

Assumimos uma posição de desacordo com soluções e opções que são hoje utilizadas na resposta aos problemas identificados (alunos formatados, com pouca capacidade de adaptação), pois pensamos que não são tidos em consideração condicionamentos gerados pela utilização de processos, a que não são associados efeitos e implicações.

Uma posição de desacordo que será sustentada se podermos mostrar que há condicionamentos criados que geram comportamentos que nada têm a ver com respostas funcionais em contextos diferentes (eventualmente até em contextos idênticos ou iguais) contextos onde tais condicionamentos foram gerados e que são efeitos colaterais do processo educação que, evidentemente, “formatam” a actuação das pessoas mesmo quando os

pressupostos de base não estão presentes, ou seja, retiram capacidade a um ajustamento otimizador dos desempenhos de resposta.

A situação experimental por nós efectuada teve por base que, as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação destas regras.

Para compreender estes condicionamentos, formulámos 3 hipóteses: H1: Os alunos lançam as bolas consoante as regras das modalidades; H2: os alunos lançam as bolas de qualquer maneira; H3: Os alunos lançam as bolas consoante um determinado critério.

Para testar as hipóteses, desenvolvemos uma situação experimental, o aluno entra sozinho numa sala onde colocámos de um dos lados 1 bola de voleibol, 1 de futebol, 1 de basquetebol, 1 de ténis em cima de uma raquete de ténis, 1 de rugby. Dizemos ao aluno “ tu já tiveste aulas de educação física, atira aquelas bolas para o outro lado da sala”.

Realizámos a situação experimental com duas turmas de quarto ano e uma de terceiro, num total de 45 crianças, onde os alunos têm entre 8 e 11 anos.

Quadro: Resumo dos dados da situação experimental.

Lança as bolas segundo as regras das modalidades		Total	
Sim	Não		
34 (75,6%)	11 (24,4%)	45 (100%)	
	Critério *		Sem critério
	9 (20%)		2 (4,4%)

Após a observação realizada, constatámos que a maioria dos alunos (75,6%) lançava as bolas segundo as regras das modalidades. Apenas onze (24,4%) em quarenta e cinco não o fizeram. Relativamente aos alunos que não lançaram as bolas, segundo as regras das modalidades, verificámos que um dos alunos passou a bola para o outro lado da sala com o pé e que começou por lançar a bola de futebol, embora não fosse a que se encontrava em primeiro lugar. Apenas a bola de rugby foi lançada com a mão e a de ténis com a raquete. Quando

questionado sobre o porquê de ter lançado as bolas daquela forma, apenas se limitou a dizer que era mais rápido e que não tinha qualquer critério para o lançamento das mesmas. É de salientar que este aluno é um dos mais velhos da sala, um aluno repetente.

Em relação a este grupo de alunos, constatámos que o seu objectivo era serem mais rápidos e eficazes, não se preocupando com o que tinham aprendido anteriormente sobre estas matérias. Por outro lado, os alunos podem ter tido a capacidade de se adaptarem àquela situação, e terem escolhido a melhor forma de resolver aquele problema, naquele determinado momento. Estes alunos julgaram que lançando todas as bolas com a mão, seria mais rápido e eficaz; a rolar pelo chão (para não criar qualquer “reboição”) levava mais tempo a chegar ao objectivo, considerámos assim que tentaram adequar-se à situação específica de forma criativa.

Pareceu-nos que os alunos até saberiam exactamente para que servem cada uma das bolas, mas pelo facto de estarem num cenário diferente do habitual, tentaram adaptar-se preocupando-se apenas com o que tinha sido solicitado. Através da observação não se pode considerar que só conseguem reagir em contextos estáveis, onde estão habituados a intervir, dentro dos parâmetros e limites que conhecem e acham que dominam. Para ter mais “certezas” deste facto teríamos de realizar outras situações experimentais, juntando outros indicadores e avaliando outras condicionantes.

Agora iremos debruçar-nos sobre os alunos que lançaram as bolas segundo as regras. Em relação a estes verificámos que no que se refere à bola de voleibol, uns passaram-na em toque de dedos, mas ainda houve uma minoria que o fez em serviço (15,5%). Quanto à de futebol, realizaram em passe ou remate, no que se refere à de basquetebol a maioria realizou passe picado e passe de peito; contudo existiram oito alunos (17,8%) que driblaram até ao fundo da sala e só depois pousaram a bola. Quanto à bola de ténis todos a passaram com a raquete sem qualquer excepção; a bola de rugby foi passada com a mão, em lançamento ou em passe.

Ao questionarmos estes alunos sobre o porquê de terem lançado assim, a maioria respondeu logo “porque são as regras”, outros identificaram as modalidades que correspondiam a cada bola, outros simplesmente disseram “é a forma de a mandar”, outro facto de salientar é o de terem respondido “a professora ensinou assim”, ou pura e simplesmente “aprendi assim”. Apenas um destes alunos disse que era por ser mais rápido e porque lhe tinha apetecido, e outro ainda disse que não sabia o porquê, mas que era assim.

Estas respostas, podem indiciar-nos que os alunos se encontram condicionados pelo que conhecem, não se questionando o porquê de ser assim, se é mais eficaz ou não, buscam apenas reproduzir o que lhes foi ensinado. Contudo, se nas aulas passarmos o tempo a transmitir que só o resultado final é que interessa, condicionamo-los e não podemos esperar à partida que reajam de outra forma.

Um dos alunos antes de começar a situação experimental questionou se lançava com as mãos ou com os pés, ao qual foi respondido que já tinha tido aulas de Educação Física, curioso é que quando questionado no final do porquê de ter lançado daquela forma ele disse “porquê não é assim?”. Este aluno foi um dos que realizou o drible até ao fim da sala e só depois pousou a bola. Verificámos também que antes de qualquer lançamento, olhou sempre para a bola e para o local onde ia lançar e posicionou-se em relação à mesma e só depois executou o gesto. Neste caso, por exemplo, se tivéssemos dado outro tipo de resposta, à partida também iríamos obter outro tipo de execução. Pelo simples facto de termos dito que já tinha tido aulas de Educação Física, já condicionámos a acção do mesmo. Se à sua questão tivéssemos respondido “faz como quiseres”, em princípio poderíamos ter outra solução para o mesmo problema.

Outro indicador pode ser o tempo despendido para realizar a tarefa, o facto de terem realizado a situação experimental com prontidão (em pouco tempo), demonstra alguma confiança por parte dos alunos, ou seja pelo facto de não demonstrarem hesitação leva-nos a crer que terão

capacidade de dar respostas às questões solicitadas, embora sempre dentro das regras que já conhecem, o que não significa que se adaptem da melhor forma ao contexto, pois dão uma resposta eficaz, mas que nem sempre é a mais adequada à situação em causa.

Através da análise estatística, constatamos que, o valor de sig é superior a 1,645 (valor correspondente a sig 0,05), assim a probabilidade de termos uma proporção igual não se verifica. Este facto confirma-se através do desvio padrão que se encontra fora do limite esperado.

Com 95% de confiança, podemos afirmar que a probabilidade de os alunos lançarem as bolas segundo as regras não é de 0,5. Verificámos que 75,6% dos alunos lançavam segundo as regras.

Em síntese, o número de alunos que lançam as bolas segundo as regras das modalidades é significativamente superior ao que não o fazem (aceitamos H1). Quanto aos alunos que lançam as bolas de qualquer maneira não tem valor significativo (rejeitamos H2). Constatámos também que os alunos lançam as bolas segundo um determinado critério (aceitamos H3).

iii) Conclusões

Constatámos com esta situação experimental e nesta situação específica, que os alunos se encontram “formatados” para a realizar segundo as regras específicas das modalidades e não tiveram a capacidade de se adaptarem a um contexto diferente; não foram criativos e autónomos. Mas esta era a reacção que esperávamos por parte dos mesmos, pois se durante anos são levados a realizar uma tarefa de determinada forma, não poderíamos esperar outra reacção. Isto leva-nos a crer que dentro destas condições não podemos refutar a nossa conjectura, ou seja, verificámos que as regras das actividades desportivas vivenciadas pelos alunos de Educação Física condicionam as respostas que são dadas em problemas idênticos, mesmo fora dos âmbitos de aplicação destas regras.

Com esta situação experimental, procurámos gerar um problema cuja solução tivesse implícita a necessidade de solicitar comportamentos que conduzissem ao desenvolvimento das capacidades e das potencialidades, que mais eficientemente dessem resposta aos objectivos mediatos e imediatos previamente definidos como objectivos a visar, procurando assim solucionar ou ultrapassar os obstáculos e problemas enfrentados pelos alunos no seu dia-a-dia.

Referências Bibliográficas

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A., Vitória, M. (2008). *A Rotura – A Sistemática das Actividades Desportivas*. Torres Novas: Edição VML.

Lopes, H. (2005). Análise das possibilidades de integração nos mercados do Desporto de um produto de âmbito da Sistemática das Actividades Desportivas. Dissertação de Doutoramento. Universidade da Madeira.

Popper, K. (1982). *Conjecturas e Refutações* (2ª ed.). Brasília: Editora Universidade de Brasília.

Percepção dos encarregados de educação e dos docentes sobre os traços comportamentais de actividade física em crianças madeirenses dos 3 aos 10 anos de idade

Jasmins A1; Rodrigues AJ1; Rodrigues HV1; Miguel CA1; Abreu CI1; Marques DL1;
Cova MT1; Almeida MJ1,2

1Universidade da Madeira, Centro de Competências das Ciências Sociais, Portugal

2Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumo

A identificação dos interesses e comportamentos das crianças revela-se de importância crucial uma vez que são preditores de comportamentos em idade adulta, sendo deste modo, um importante instrumento de auxílio a programas de intervenção.

Metodologia: O objectivo deste estudo é identificar e caracterizar os traços comportamentais de actividade física das crianças com base num relatório “proxy” (NPAQP), aplicado aos encarregados de educação (EncEd) e aos docentes (Doc). De uma amostra inicial de 722 crianças, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 3 e os 10 anos de idade, 718 foram avaliadas pelos Doc, e 600 pelos EncEd. O instrumento utilizado foi o questionário N-PAQ (Saris et al., 1974), traduzido e adaptado por Neves (2007), designado por N-PAQP.

Resultados:

Relativamente ao score da AF, não se detectaram diferenças significativas entre o Pre e o 1ºCEB. No entanto, foram encontradas diferenças entre sexos nos 2 níveis de escolaridade, sendo que em ambos os casos, o sexo masculino apresenta em média valores superiores ($p < .05$).

Os scores médios finais de AF reportados pelos EncEd foram ligeiramente inferiores (Pre = 70,3; 1ºCEB = 69,9) aos dos observados pelos Doc (Pre: 73,5; 1ºCEB: 74,8).

Quando analisadas as associações entre os relatos dos Doc e EncEd., constatou-se que eram de fraca intensidade, sendo a mais forte de $r= 222$, $p<.001$. A análise factorial das respostas dos EncEd e dos Doc agrupam-se em componentes distintas, demonstrando percepções muito distintas sobre as mesmas crianças.

Conclusão: No presente estudo constatamos que os EncEd e os Doc possuem percepções distintas do traço comportamental de AF relativamente aos mesmos sujeitos.

Palavras-chave: percepção; actividade física; encarregados de educação, docentes; crianças.

Referências bibliográficas

Saris, WCM; Doesburg, WH; Lemmens, WAJG & Reingis, A (1974). *Habitual physical activity in children. Results of a questionnaire and movement counters. Nijmegen, The Netherlands: Report of the Health Education Project (GVO)*.

Neves, ATC (2007). *Níveis de actividade física e de composição corporal em crianças dos 3 aos 10 anos na Região Autónoma da Madeira: associação com variáveis demográficas e factores de risco*. Tese de mestrado. Universidade da Madeira.

Actividade Física, Envolvimento Natural, Comportamentos sedentários e alimentares
enquanto preditores de níveis de adiposidade extremos

Marques DL1; Rodrigues AJ1; Pereira AJ1; Freitas JF1; Botelho MH1; Freitas LM1;
Almeida MJ1,2;

1Universidade da Madeira, Centro de Competências das Ciências Sociais, Portugal

2Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumo

A obesidade resulta da interacção de um conjunto de factores (como alimentação, actividade física, sedentarismo e envolvimento), pelo que é crucial o seu estudo. O objectivo deste estudo foi determinar qual dos factores (sedentarismo, grupo de pratica desportiva, consumo de alimentos processados e envolvimento), é melhor preditor de uma percentagem de massa gorda (%MG) alta ou muito alta.

Metodologia: Participaram no estudo 296 adolescentes de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 10 e os 18 anos. Todos os participantes foram avaliados ao nível da altura, peso, prega tricipital e geminal. Posteriormente, foi calculado o índice de massa corporal e a %MG através da fórmula de Slaughter et al. (1988) e categorizados segundo as categorias de risco de Lohman (1987). O envolvimento natural foi avaliado através de questionário (Evenson et al., 2006). O tempo gasto em actividades sedentárias e a participação desportiva foram auto-reportadas.

Resultados: A taxa de prevalência da %MG alta e muito alta foi de 30,8%. Em média por dia, os participantes passam 167 min (2.8 hrs) em actividades sedentárias, e consomem um alimento processado. Cerca de 46% dos participantes pratica uma actividade desportiva organizada extracurricular (Desporto Escolar ou Desporto Federado).

A análise de regressão logística mostrou que com aumento da idade (OR: 1.294, IC95% 1.294-1.089), do consumo de alimentos processados (OR: 3.628, IC95% 1.397-9.420), e um envolvimento natural com mais barreiras (OR: 1.496, IC95% 1.087-2.058), há um maior risco de se ter uma %MG alta ou muito alta comparativamente a sujeitos de menor idade, a consumir menos alimentos processados e com menos barreiras no envolvimento.

Conclusão: Verificou-se que um envolvimento natural mais desafiador, idades mais avançadas e o consumo elevado de alimentos processado representam um risco acrescido de uma %MG alta ou muito alta.

Palavras-chave: Obesidade; Participação desportiva; Envolvimento; Nutrição;

Referencias Bibliográficas:

Evenson, K. R. et al. (2006). Girls' perception of physical environmental factors and transportation: reliability and association with physical activity and active transport to school. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3.

Lohman, T.G. (1987). "The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth", *JOPERD*, 58(9):98-102.

Slaughter, M.H.; Lohman, T.G.; Boileau, R.A.; Horswill, C.A.; Stillman, R.J.; Van Loan; M.D.; & Bembien, D.A. (1988). "Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth", *Hum Biol*, 60(5):709-723.

Avaliação da qualidade da prática desportiva de jovens praticantes federados em modalidades de Jogos Desportivos Colectivos. Um estudo introdutório sobre a participação de crianças e jovens dos 6 aos 16 anos no Andebol

Cardoso, A.; Prudente, J.

Universidade da Madeira

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumo

Cada vez é mais elevada a participação de jovens na prática desportiva regular, tanto a nível mundial, como nacional e regional, realidade que se acentuou nas duas últimas décadas, acompanhada por uma diminuição da idade de início dessa mesma prática. Este facto coloca a necessidade de avaliar a qualidade dessa prática de modo a garantir que esta seja saudável e que contribua para a educação, assim como para uma vida activa e socialmente aceite. Pretende-se com este estudo enquadrar, caracterizar e avaliar, a dinâmica quantitativa e qualitativa do processo de treino e competição dos jovens praticantes federados de modalidades de Jogos Desportivos Colectivos (JDC). São objectivos: analisar a formação dos treinadores; a formação dos árbitros; o número de clubes com jogadores; taxas de participação e de abandono, em ambos os géneros no Andebol. Para a concretização do estudo realizou-se a recolha de informação recorrendo à base de dados da Associação de Andebol da Madeira, procedendo-se posteriormente à sua análise no programa Excel com o cálculo de médias e percentagens. Os dados que agora apresentamos representam a evolução da modalidade na última década relativamente ao número de atletas inscritos (total, por escalão e por género), treinadores (total e por classificação técnica), árbitros (total e por categorias) e clubes participantes nas competições regionais. De uma primeira análise destes dados retiramos os seguintes indicadores:

- Ao longo destes 10 anos o número total de atletas inscrito tem oscilado ciclicamente entre períodos de crescimento e de regressão;
- Nos últimos anos a paridade entre atletas masculinos e femininos, tem evoluído, representando,

hoje em dia, as raparigas 45% do número de atletas inscritos;

- A taxa de abandono é maior entre os femininos;
- O número de clubes tem-se mantido relativamente estável nestes dez anos, entre os 14 e os 16;

Palavras Chave: Andebol-Prática Desportiva federada-Crianças e jovens.

Actividade física, aptidão funcional e envelhecimento. Um estudo de caracterização do adulto idoso da Região Autónoma da Madeira, Portugal

Gouveia ER 1., Freitas DL 2., Beunen GP 3., Castro JS 4., Sousa LM 4., Fena EM 4.,

Gouveia BR 5., Maia JA 6.

1 Departamento de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira / Secretaria Regional da Educação e Cultura, Portugal

2 Departamento de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira, Portugal

3 Department of Sport and Movement Sciences, Faculty of Kinesiology and Rehabilitation Sciences, Katholieke Universiteit Leuven, Bélgica

4 Secretaria Regional da Educação e Cultura da Região Autónoma da Madeira, Portugal

5 Serviço Regional de Saúde da Região Autónoma da Madeira, Portugal

6 Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal

Actividade física, aptidão funcional e envelhecimento. Um estudo de caracterização do adulto idoso da Região Autónoma da Madeira, Portugal

Resumo

O conhecimento dos níveis de actividade física e aptidão do adulto idoso é de grande importância para o estudo da saúde e qualidade de vida deste segmento da população.

Níveis elevados de actividade física estão associados a valores mais elevados de aptidão. Os objectivos da presente pesquisa foram: (1) analisar o comportamento dos resultados ao longo da idade e o dimorfismo sexual na actividade física e aptidão do adulto idoso da Região Autónoma da Madeira (RAM), e (2) estudar a associação entre os níveis de actividade física e a aptidão funcional neste intervalo etário. A amostra foi composta por 800 indivíduos (400 homens e 400 mulheres) seleccionados de forma aleatória e distribuídos segundo critérios estratificados proporcionais pelos 11 concelhos da RAM. Quatro intervalos etários foram considerados: 60-64, 65-69, 70-74 e 75-79 anos. A recolha de dados foi efectuada no período 2008-2009. A actividade física foi estimada através do questionário modificado de Baecke e administrado em forma de entrevista. A aptidão funcional foi avaliada através da bateria ‘*Senior Fitness Test*’. Os níveis de actividade física decresceram, em média, ao longo da idade e os homens apresentaram valores mais elevados do que as mulheres. Uma excepção foi observada no intervalo etário 65-69 anos em que os valores de actividade física estão sobrepostos.

Contudo, diferenças com valor significativo foram observadas apenas aos 60-64 anos.

Em traços gerais, os homens apresentaram valores mais elevados nos testes motores comparativamente às mulheres. Um melhor desempenho das mulheres foi observado no ‘sit and reach’ e ‘back scratch’. Todavia, diferenças com significado estatístico foram apenas observadas na resistência aeróbia e agilidade/equilíbrio. A associação da actividade física à aptidão física foi mais evidente nas mulheres. Nos intervalos etários 65-69 anos e 75-79 anos,

o grupo activo apresentou valores médios mais elevados na totalidade dos testes motores. Os resultados sugerem um decréscimo nos níveis de actividade física ao longo da idade e valores médios mais elevados nos homens comparativamente às mulheres. Os homens apresentaram valores médios mais elevados nos testes de aptidão funcional. Estratégias sinérgicas para promover a qualidade de vida do adulto idoso devem estimular a prática da actividade física.

Palavras-chave: adulto idoso, actividade física, aptidão funcional, Portugal

Níveis e Obesidade, Actividade Física, Hábitos Alimentares e Envolvimento: um estudo comparativo com alunos de 5º e 7º anos entre uma Escola Privada e uma Pública.

Levels of obesity, Physical Activity, Food Habits and Environment: a comparison between student's 5th and 7th grade attending Private and Public School.

Rodrigues, M. M.¹, Almeida, M. J.^{1,2}, Rodrigues, A. J.¹

¹ Centro de Ciências Sociais, Universidade da Madeira: mar_rodrigues5@hotmail.com,
jalmeida@uma.pt; anajar@uma.pt.

² Ciências de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano
Universidade da Madeira
Caminho da Penteadá, 9000 - 390 Funchal

Níveis e Obesidade, Actividade Física, Hábitos Alimentares e Envolvimento: um estudo comparativo com alunos de 5º e 7º anos entre uma Escola Privada e uma Pública.

Resumo:

Atendendo ao crescente aumento da obesidade nas últimas décadas, torna-se relevante caracterizar a população escolar que consagra a RAM onde 27 escolas são do ensino público e 5 do ensino privado. Este estudo pretende analisar as diferenças entre o ensino público e privado ao nível da actividade física (AF), dos hábitos alimentares (HA) e do envolvimento físico (EnvF) em pré-adolescentes do 5º e 7º ano de escolaridade. Pretende-se avaliar 176 sujeitos de ambos os sexos do ensino privado (n=88) e do ensino público (n=88). De forma a controlar a influência de factores socioeconómicos, serão seleccionados alunos do ensino público com características similares aos participantes do ensino privado. Os níveis de adiposidade serão determinados através do Índice de Massa Corporal (IMC) e da percentagem da Massa Gorda (%MG) segundo a fórmula de Slaughter et al. (1988). E posteriormente categorizados de acordo com os valores de referência de Cole e tal. (2000, 2007) e de Lohman (1987). As variáveis HA (Wilson et al., 2008), AF (Crocker et al., 1997), e EnvF (Evenson & MacGin, 2005) serão quantificados através de questionários. A monitorização dos índices de obesidade e compreender a sua relação com diversos factores, permitirá identificar áreas e estratégias de intervenção eficazes.

Palavras-chave: Obesidade, Actividade Física, Alimentação, Envolvimento, Adolescentes

Levels of obesity, Physical Activity, Food Habits and Environment: A comparison between student's 5th and 7th grade attending Private and Public School.

Abstract:

Given the growing increase of obesity in recent decades, it is important to characterize the school population which is enrolled in Madeira where 27 schools are Public and 5 private education. This study analyzed the differences between public and private education at the level of physical activity (PA), eating habits (EH) and physical environment (EnvF) in pre-adolescents in the 5th and 7th grades. The aim is to evaluate 176 subjects of both genders in private schools (n = 88) and in the public education (n = 88). In order to control the influence of socioeconomic factors, it will be selected public school students with similar characteristics to the participants from private schools. The levels of fat will be determined by the Body Mass Index (BMI) and percentage of body fat (% fat) according to the Slaughter et al. (1988) formula. And then categorized according to the reference values of Cole et al., (2000, 2007) and Lohman (1987). Variables EH (Wilson et al., 2008), AF (Crocker et al., 1997), and EnvF (Evenson & Macgin, 2006) will be measured through questionnaires. Monitoring the rates of obesity and understanding its relation with various factors will help to identify areas and strategies for effective intervention.

Keywords: Obesity, Physical Activity, Food Habits, Environment, Adolescents

Composição Corporal, Actividade Física, Hábitos Alimentares e Envolvimento: um estudo com alunos do ensino privado e público dos 5º e 7º anos.

I. Introdução

A obesidade é um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI (President's Council on Physical Fitness and Sports, 2006). A prevalência mundial de obesidade tem vindo a apresentar um aumento crescente nas últimas décadas, sendo considerada como uma verdadeira epidemia mundial (Gonzaga, Silveira, Lisboa & Melo, 2008). A taxa actual é dez vezes maior que no ano de 1970 (WHO, 2007).

A obesidade infantil está fortemente associada a factores de risco para doenças cardiovasculares, diabetes, problemas ortopédicos e mentais, insucesso escolar e baixa auto-estima (Dietz, 1998). Ainda assim, pouco ou nada se sabe sobre as determinantes da obesidade infantil em Portugal (Ferreira & Marques-Vidal, 2008).

No entanto, os factores ambientais em que as crianças estão integradas, nomeadamente, as poucas oportunidades para a prática de actividade física, e, grande exposição a uma nutrição hiper calórica, são referidos como os principais agentes etiológicos da obesidade (Sothorn, 2004; Deghan et al., 2005).

Nos últimos anos, um crescente corpo de investigação tem documentado a associação entre características ambientais e a actividade física em crianças e adolescentes, nos quais destacam factores como, o acesso a instalações de recreação e escolas, a presença de passeio e cruzamentos controlados, o acesso aos destinos e aos transportes públicos (Davinson & Lawson, 2006), o meio envolvente da escola, baixa incidência de crime na vizinhança (Ferreira, et al., 2006), entraves à prática de actividade física. Consequentemente, o desequilíbrio energético é facilmente observado em crianças, pois, estas tendem a passar muito tempo à frente da televisão, computadores e playstation, reduzindo a prática de

actividade física e mantendo um predominante consumo de alimentos com alta densidade energética (Novais, Franceschini, Priore, 2007). Torna-se necessário, focarmo-nos na inactividade física como o factor com maior relevo no aumento da prevalência da obesidade (Weinsier, Hunter, Heini, Goran & Sell, 1998), contudo, esta quando relacionada à composição corporal, parece explicar apenas uma pequena quantidade da variação da gordura corporal – 1% a 4% (Philippas & Clifford, 2005). Assim sendo, quando falamos em prevalência de obesidade é necessário ter em atenção um conjunto de factores.

A obesidade torna-se ainda mais grave porque quando aparece na infância ou na adolescência, tende a persistir na vida adulta (Carvalho & Silva, 2006).

É necessário realçar a importância da investigação de grupos mais vulneráveis ao problema da obesidade, a fim de auxiliar nas estratégias e programas de intervenção. (Silva, Pelegrin, Hoefelmann, Vasques & Lopes, 2008), Diversos estudos entre escolas do ensino privado e público, no âmbito da prevalência da obesidade, referem que é superior em escolas privadas do que as públicas (Silva, e tal., 2008; Costa, Cintra & Fisberg, 2006; Leão, Araújo, Moraes & Assis, 2003).

II. Problema

A prevalência de obesidade em crianças Portuguesas é elevada quando comparado a outros países europeus, seguindo a tendência sociocultural de outros países semelhantes, como Espanha, Itália e Grécia (Carmo, et al., 2006).

É apontado como a principal causa do aumento da obesidade entre crianças e adolescentes, o desequilíbrio calórico resultante de baixos níveis de actividade física e más escolhas alimentares, ou de ambas. (President's Council on Physical Fitness and Sports, 2006). Estes comportamentos são influenciados por diversos factores advindos da sociedade actual, tais como, família, organizações comunitárias, sistemas de saúde, governo, media e escolas.

Apesar de não poder resolver o problema da obesidade sozinha, a escola desempenha um

papel importante no seu combate e prevenção. Desde 2009, a Presidência da República estabeleceu o regime da escolaridade obrigatória para as crianças e jovens que se encontram em idade escolar (6-18 anos), e, consagra a educação pré -escolar para as crianças a partir dos 5 anos de idade (Diário da República, 2009). Assim sendo, e porque os jovens passam grande parte do tempo na escola, esta, é um lugar ideal para encarnar as práticas e políticas que podem afectar a actividade física dos alunos e ingestão de alimentos e bebidas (O'Malley, Johnston, Delva & Terry-McElrath, 2009). Neste sentido, a escola deve ocupar um papel de destaque em relação à orientação de hábitos alimentares saudáveis e de actividade física regular (Costa et al., 2006).

Existem vários estudos que falam sobre o papel da escola nesta temática, entre os quais, encontramos referências relativas ao ensino privado e público. Ao analisar os mesmos, deparamo-nos com níveis maiores de prevalência de obesidade em escolas do ensino privado (Silva, et al., 2008; Costa, et al., 2006); Leão et al., 2003).

Provavelmente, a razão para as escolas privadas estarem mais expostas à obesidade, deve-se à condição socioeconómica dos alunos (Ricardo, et al., 2009). Todos os estudos analisados neste âmbito foram realizados no Brasil e tiveram em conta a sua rede escolar, onde os alunos que pertencem a famílias com maior nível socioeconómico geralmente vão para escolas privadas (Ricardo, et al., 2009). Essa realidade, pode ser diferente na Região Autónoma da Madeira (RAM), pelo facto de termos algumas escolas particulares que são escolas de zona e por isso, aceitam matrículas de qualquer aluno que a sua residência seja perto da escola, sem custo adicional para as famílias.

Sendo assim, com este estudo:

- a. Caracterizar a amostra ao nível de taxas de prevalência da obesidade, actividade física, envolvimento físico e hábitos alimentares;
- b. Estudar as diferenças entre os sujeitos do ensino privado e público ao nível das variáveis

em estudo (%MG, IMC, AF, EnvF, e HA);

c. Analisar qual das variáveis (AF, EnvF, HA) é o melhor predictor de níveis de obesidade elevados, no ensino público e privado.

III. Metodologia

a. Amostra

O presente estudo envolve uma amostra de 176 alunos de ambos os sexos, provenientes de duas escolas da RAM, com idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos.

As escolas intervenientes no estudo serão, uma escola do ensino particular e outra do ensino público. Na escola privada, dado à sua pequena dimensão, serão avaliados todos os alunos do 5º e 7º ano de escolaridade. Por outro lado, na escola pública, serão seleccionados aleatoriamente um grupo de alunos do 5º e 7º ano que apresentam características semelhantes à amostra dos alunos da escola privada. Esta selecção será feita tendo em conta as habilitações literárias e profissão dos pais, e, do escalão social atribuído aos discentes.

b. Instrumentos e Protocolos de Aplicação

i. Níveis de Obesidade

Todos os participantes serão avaliados ao nível do peso, altura (Fragoso & Silva, 2005), perímetro da cintura médio e cicatriz (WHO, 2006), e, pregas de adiposidade geminal e tricípital (Cooper Institute for Aerobics research, 2008). Posteriormente serão calculados o IMC e a %MG (Slaughter et al., 1988).

Cada sujeito será caracterizado segundo os valores de referência de Cole et al. (2000, 2007) relativamente ao IMC e segundo as categorias de risco da %MG apresentadas por Lohman (1987).

ii. Actividade Física

A actividade física dos jovens será avaliada através do questionário de actividade, física, “Physical Activity Questionnaire for Older Children, PAQ-C” (Crocker et al., 1997).

Este questionário foi traduzido para português e pretende aferir o nível de actividade física em geral de crianças e adolescentes nos sete dias anteriores ao preenchimento do questionário.

iii. Hábitos Alimentares

Os hábitos alimentares dos jovens serão avaliados através da aplicação de um questionário desenvolvido por Wilson et al. (2008). Este questionário sofreu algumas alterações no sentido de adequá-lo à realidade da RAM e ao programa inerente à rede de bufetes saudáveis. Uma validação preliminar desta versão foi apresentada por Pereira (2008).

O questionário é composto por quinze questões que permitem caracterizar os hábitos alimentares de pré-adolescentes e adolescentes em idade escolar, a partir dos quais se calculam scores, para 5 categorias: consumo, comportamentos saudáveis, atitudes, envolvimento e conhecimento.

iv. Envolvimento

Para a caracterização do envolvimento físico dos jovens foi utilizado o questionário do envolvimento de Evenson & MacGinn (2005).

O questionário é constituído por sete secções com o intuito de caracterizar o meio físico em diversos domínios: acessibilidade, funcionalidade, envolvimento natural, segurança, estética e transporte.

IV. Procedimentos

a. Procedimentos Gerais

Os procedimentos iniciais necessários à concretização do estudo foram estabelecidos de acordo com o protocolo do Projecto - Programa de Actividade Física e Nutrição para Adolescentes (PANPAs), aprovado pela Secretaria Regional de Educação.

Os alunos e os respectivos Encarregados de Educação foram informados do âmbito do estudo por carta, tendo aceite ou não participar, através do consentimento assinado.

Uma vez que os testes de Composição Corporal são avaliações que se inserem no âmbito do programa nacional da disciplina de Educação Física, todos os alunos serão avaliados nestas componentes. Nas restantes componentes, apenas os alunos cujos consentimentos foram assentidos serão avaliados.

A avaliação dos alunos será realizada no decorrer das aulas: 90 minutos da disciplina de Educação Física (Composição Corporal) e Estudo Acompanhado (questionários: envolvimento físico e hábitos alimentares), e, 45 minutos da disciplina de Formação Cívica (questionário de actividade física).

b. Procedimentos Estatísticos

Os procedimentos seleccionados para a análise dos dados dividem-se em duas etapas distintas: 1) entrada e controlo de qualidade dos dados e 2) análise estatística.

Na primeira etapa serão seguidos os seguintes passos:

i. Inserção de dados por dupla entrada, através dos programas FileMaker, Excel e SPSS; ii. Controlo de qualidade – limpeza e correcção dos dados; Na segunda etapa serão seguidos os seguintes passos:

i. Cálculo de variáveis combinadas;

ii. Análise descritiva das variáveis (média, desvio padrão, máximo e mínimo);

iii. Análise de normalidade para determinar os testes estatísticos apropriados para examinar as diferenças entre grupos e associação entre variáveis;

iv. Análises de diferenças entre sexos, ano de escolaridade, níveis de obesidade, envolvimento físico e hábitos alimentares;

v. Análise de regressão para determinar o modelo predictor da percentagem de massa gorda.

V. Considerações finais

O enigma da obesidade infantil é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo moderno (Silventoin, Rokholm & Sorensen, 2009). A crescente prevalência de obesidade em

crianças demonstra que factores ambientais, particularmente comportamentos ligados à alimentação e actividade física, são centrais para a explicação desta problemática (Rennie, Johnson & Jebb, 2005). O estatuto socioeconómico é apontado como outro factor apontado na relação directa com a obesidade em crianças, e, que é necessário ter em conta (Philippas & Clifford, 2005).

Entre muitos estudos publicados recentemente observou-se que a prevalência de obesidade é superior em escolas privadas do que públicas: em Florianópolis, a prevalência de excesso de peso foi de 12,9% nos estudantes de escolas públicas e 18,4% nos estudantes de escolas privadas (Silva, et al., 2008); em Santos, 8,2% nas escolas públicas e 30% nas privadas (Costa, et al., 2006); em Salvador, a prevalência de obesidade foi de 30,0% nas escolas privadas e 8,0% nas públicas (Leão et al., 2003).

A maior prevalência de obesidade encontrada nas escolas privadas pode ser explicada pela associação entre excesso de gordura corporal e níveis socioeconómicos mais elevados, o que facilita o acesso à diversidade e maior quantidade de alimentos, mais opções de lazer e transportes menos activos (Silva et al., 2008).

Contudo, a transição epidemiológica que vem ocorrendo nos países desenvolvidos, demonstra que a prevalência de obesidade está a crescer em todos os extractos socioeconómicos (Costa et al., 2006).

Apesar de vários estudos apontarem que no ensino privado os valores de prevalência são superiores nas escolas privadas, julgo que esta realidade não corresponderá à realidade da RAM. Assim sendo, e porque não existem referencias nesta matéria na RAM, pretendemos averiguar se estamos perante o mesmo cenário que os estudos atrás referenciados.

VI. Bibliografia

Carmo, I., Santos, O., Camolas, J. Vieira, J., Carreira, M. Medina, L., Reis, L. & Galvão-Teles, A. (2006). The International Association for the Study of Obesity. *Obesity Reviews*, 7, 233-237. Retirado a 9 de Janeiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

Carvalho, I., & Silva, A. (2006). *Actividade Física Saúde e Lazer: a infância e estilos de vida saudáveis*. Lisboa: Lidel – edições técnicas lda. Lisboa.

Costa, R., Cintra, I., & Fisberg, M. (2006). Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em Escolares da Cidade de Santos, SP. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* (50)1, 60-67. Retirado a 9 de Janeiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K., & Diet, W. (2000, May 6). Establishing a standard definition of child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*. Retirado a 10 de Dezembro, 2009, de <http://www.bmj.com/cgi/reprint/320/7244/1240>.

Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D., & Jackson, A. (2007, July 28). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: International survey. *British Medical Journal*. Retirado a 10 de Dezembro, 2009, de <http://www.bmj.com/cgi/reprint/335/7612/194>.

Crocker, P., Bailey, D., Faulkner, R., Kowalski, K., & McGrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: Preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29 (10), 1344-1349.

Davinson, K. & Lawson, C. (2006, July 27). Do attributes in the physical environments influence children's physical activity? A review of the literature. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1557665/pdf/1479-5868-3-19.pdf>

Deghan, M., Akhtar-Danesh, N. & Marechant, A. (2005, September 2). Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutrition Journal*. Retirado a 13 de Dezembro, 2009, de

<http://www.nutritionj.com/content/pdf/1475-2891-4-24.pdf>.

Diário da República (27 de Agosto de 2009). Retirado a 7 de Fevereiro de 2010 de Ministério de Educação: http://min-edu.pt/np3content/?newsId=4165&fileName=lei_85_2009.pdf.

Dietz, H. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, (101), 518–525.

Evenson, K., & McGinn, A. (2005). Test-retest reliability of a questionnaire to assess physical environmental factors pertaining to physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Retirado a 10 de Dezembro, 2009, de <http://ijbnpa.org/content/2/1/7>

Ferreira, I., Van der Horst, K., Wendel-vos, W., Kremers, S., Lenthe, F. & Brug, J. (2006). Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. *Obesity Reviews*, 8 (2), 129-154. Retirado Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

Ferreira, R. & Marques-Vidal, M. (2007, March 19). Prevalence and Determinants of Obesity in Children in Public Schools of Sintra, Portugal. *Obesity*. Retirado a 23 de Janeiro, 2010, de <http://www.nature.com/oby/journal/v16/n2/full/oby200774a.html>

Fragoso, I., & Vieira, F. (2005). *Cineantropometria. Curso prático*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Gonzaga, J., Silveira, M., Lisboa, M. & Melo, S. (2008). Influência da Actividade Física na Composição Corporal dos Adolescentes. *Motriz*, 14 (4), 389-399. Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

Leão, L., Araújo, L., Moraes, L., & Assis, A. (2003). Prevalência de Obesidade em Escolares de Salvador, Bahia. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 47(2), 151-157. Retirado a 9 de Janeiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

Lohman, G. (1987). The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth.

Journal of Physical Education Recreation and Dance, (58)9, 98-102.

Novaes, J., Franceschini, S. & Priore, S. (2007). Obesidade infantil: um distúrbio nutricional em ascensão no mundo moderno. *Nutrire*, 32 (1). Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

O'Malley, P., Jonhnston, L., Delva, J. & Terry-McElrath, Y. (2009, June 19). School Physical Activity Environment Related to Student Obesity and Activity: A National Study of Schools and Students. *Journal of Adolescent Health*. Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, de <http://www.jahonline.org/article/PIIS1054139X09001748/fulltext>

Pereira, P. (2008). *Adaptação de um questionário de nutrição para avaliar comportamentos, atitudes e padrões alimentares: associação com níveis de obesidade em alunos do 2º e 3º ciclos de uma escola da R.A.M.* Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Philippas, N. & Clifford, W. (2005). Childhood Obesity: etiology, prevention, and treatment. *Nutrition in Clinical Care*, 8 (2), 77-88.

President's Council on Physical Fitness and Sports (2006). The Role of Schools in Preventing Childhood Obesity. *President's Council on Physical & Sports Research Digest*, 7 (3). Retirado de: <http://www.fitness.gov/digests/digest-september2006-lo.pdf>

Ricardo, G., Caldeira, G. & Corso, A.(2009). Prevalência de sobrepeso e obesidade e indicadores de adiposidade central em escolares de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 12 (3), 1-12. Retirado a 9 de Janeiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

Silva, K., Pelegrini, A., Hoefelmann, L., Vasques, D. & Lopes, A. (2008). Prevalência de Excesso de Peso Corporal em Escolas Públicas e Privadas da Cidade de Florianópolis. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 52(3), 574-575. . Retirado a 9 de Janeiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

Silventoin, K., Rokholm, B., Kaprio, J. & Sorensen, T. (2009, September 15). The Genetic

and environmental influences on the childhood obesity: a systematic review of twin and adoption studies. *International Journal of Obesity*. Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, de http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MImg&_imagekey=B6TB0-4CNGSWR-J1&_cdi=5128&_user=2460256&pii=S089990070400098X&_orig=search&_coverDate=08%2F31%2F2004&_sk=999799992&view=c&wchp=dGLbVtz-zSkWb&md5=a1b2ca086b68d6fd29d9e82bb32d2883&ie=/sdarticle.pdf

Slaughter, M. H., Lohman, T. G., Boileau, R. A., Horswill, C. A., Stillman, R. J., Van Loan, M. D., & Bembien, D. A. (1988, Outubro). Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth, *Human Biology*, 60(5), 709-723. Retirado a 13 de Dezembro, 2009, da base de dados EBSCO HOST.

Sothorn, M. (2004). Obesity prevention in children: physical activity and nutrition. *Nutrition*, 20 (7-8), 704-708. Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, da base de dados EBSCO HOST.

The Cooper Institute (2008). *Fitnessgram; Activitygram: small network version/the Cooper Institute*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Weinsier, Hunter, Heini, Goran & Sell (1998). The Etiology of Obesity: relative contribution of metabolic factors, diet, and physical activity. *The American Journal of Medicine*. Retirado a 7 de Fevereiro, 2010, de

http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MImg&_imagekey=B6TDC-3V77JPP-19-1&_cdi=5195&_user=2460256&pii=S0002934398001909&_orig=search&_coverDate=08%2F31%2F1998&_sk=998949997&view=c&wchp=dGLzVtb-zSkWz&md5=35a41d34d3128f2ecfafeab92f960dcc&ie=/sdarticle.pdf

Wilson, A., Magarey, A. & Mastersson, N. (2008, January 29). Reliability and relative validity of a child nutrition questionnaire to simultaneously assess dietary patterns associated with positive energy balance and food behaviours, attitudes, knowledge and environments associated with healthy eating. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical*

Activity. Retirado a 13 de dezembro, 2010, de <http://ijbnpa.org/content/5/1/5>

World Health Organization European (2007). *The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response*. Dinamarca:WHO Regional Office for Europe.

WHO (26 de Maio de 2008). Retirado em 7 de Fevereiro, 2010, de World Health Organization Regional Office for Europe: <http://www.euro.who.int/obesity>

Promoção da Actividade Física Laboral, como meio de prevenção e redução da dor, nos
Assistentes Operacionais De Acção Directa

Promoting Physical Activity Labor as a means of prevention and reduction of pain, in Care
Aides

Freitas, ML 1; Almeida, MJ 2

1 Universidade da Madeira, ft_marta@netmadeira.com

2 Universidade da Madeira, Centro das Ciências Sociais, jalmeida@uma.pt

“Actividade Física na redução da Dor” 2

“Actividade Física na redução da Dor”

Promoção da Actividade Física Laboral, como meio de prevenção e redução da dor, nos Assistentes Operacionais De Acção Directa

Resumo

Introdução: A actividade física é um elemento chave para promoção da saúde e assim como um meio de intervenção para a redução da dor.

Objectivo: Pretende-se avaliar os efeitos de um Programa de Actividade Física Laboral na sintomatologia da dor, presente nos Assistentes Operacionais de Acção Directa de um Lar de idosos, comparativamente aos outros profissionais não sujeitos ao programa, na Região Autónoma da Madeira.

Metodologia: Os participantes são Assistentes Operacionais de Acção Directa, de ambos os sexos, funcionários de dois lares da Região Autónoma da Madeira. No lar de maior dimensão (Lar X) será aplicado o programa de intervenção, enquanto no segundo lar (Lar Y) estará o grupo de controle. O programa inclui uma sessão formativa acerca da anatomia da coluna, fisiopatologias associadas e aconselhamento postural, destinada a todos os participantes dos dois lares. No lar de intervenção será aplicado o Programa de Actividade de Física Laboral, com uma duração de cinco meses, que consistirá em duas sessões de 15 minutos (antes e no final da actividade laboral), visando exercícios de mobilização geral e alongamentos. Antes e no final do programa, os participantes serão medidos nos seguintes parâmetros: Actividade Física, Autopercepção do Estado de Saúde Geral, Condição Física (índice de massa corporal, perímetro abdominal, flexibilidade e força) e Dor (historial da dor, nível sintomático da dor e auto-eficácia da dor).

Discussão: Neste estudo espera-se redução da sintomatologia da dor, após participação no Programa de Actividade Física Laboral. Também se prevê uma dificuldade na adesão e assiduidade dos funcionários neste estudo.

Palavras-chave: Actividade Física Laboral, Dor, Assistentes Operacionais de Acção Directa, Lar de idosos.

Promoting Physical Activity Labor as a means of prevention and reduction of pain, in Care Aides

Abstract

Introduction: Physical activity is a key element in promoting health and as a means of intervention to reduce pain.

Objectives: The aim is to evaluate the effects of a Physical Activity Program for Labor in the symptoms of pain, present in the Care Aides of a nursing home, compared to other professionals not subject to the program in the Autonomous Region of Madeira.

Methods: The participants are Care Aides, of both gender, workers of two nursing homes in the Autonomous Region of Madeira. In the larger nursing home (X) it will be applied the intervention program, while in the second nursing home (Y) is the control group. The program includes a training session on the anatomy of the spine, and path physiology associated with postural advice, for all participants of the two nursing homes. In the intervention nursing home, the program will be applied with a duration of five months, consisting of two 15-minute sessions (before and at the end of labor), with general mobilization exercises and stretching. Before and at the end of the program, participants will be measured the following parameters: Physical Activity, Selfperception of the General Health, Physical Condition (body mass index, waist circumference, flexibility and strength) and pain (history of pain, level symptomatic of pain and self-efficacy of pain).

Discussion: This study is expected to reduce the symptoms of pain, after participation in the Physical Activity Laboral Program. It is expected a difficulty in the participation and attendance of the workers in the program.

Key words: Labor Physical Activity, Pain, Care Aides, Nursing Home.

Promoção da Actividade Física Laboral, como meio de prevenção e redução da dor, nos Assistentes Operacionais De Acção Directa

Introdução

Tem-se verificado nos lares de apoios aos idosos que a classe de “Assistente Operacional de Acção Directa”, cuja função é dar apoio directo aos utentes nas áreas de higiene diária e alimentação, apresenta recorrentes queixas de dor, dado estarem sujeitos a constantes sobrecargas aquando das transferências dos utentes para as cadeiras de rodas e leitos (Alamgir, Cvitkovich, Yu, & Yassi, 2007).

Este estudo semi-experimental pretende analisar a eficácia de um Programa de Actividade Física Laboral na sintomatologia da dor, dentro desta classe profissional, através da análise das seguintes variáveis: actividade física, auto-percepção do estado de saúde geral, condicionamento físico (índice de massa corporal, perímetro abdominal, força e flexibilidade), grau, historial e auto-eficácia da dor sentida.

Verificam-se vários factores que podem contribuir para as lesões músculoesqueléticas associadas à actividade laboral, causando dor, tal como: o trabalho físico pesado, a postura e movimentos realizados no trabalho (o tronco em constante flexão, a rotação e outros movimentos de risco), problemas emocionais (desmotivação pelo trabalho, conflitos laborais, personalidade instável) e factores como mau condicionamento físico (obesidade, redução da flexibilidade e da força) (Barata, 1997).

“Os indivíduos com fracos índices de condição física têm tendência a fatigar-se precocemente, nomeadamente nas tarefas repetitivas. Tal facto pode ter importantes implicações na actividade laboral, levando não raras vezes à adopção de posturas incorrectas. (...) Indivíduos portadores de deficiente condição física e deficientes níveis de resistência muscular nos membros inferiores, são levados a flectir a coluna quando pretendem deslocar cargas (...)” (Barata, 1997, p.307).

A flexibilidade, dentro do condicionamento físico, é um importante factor a considerar, devido à redução do desempenho nas actividades diárias, quando realizadas sem flexibilidade adequada (ex: reduzida flexibilidade da região lombar e da flexão da anca, poderão contribuir para o aparecimento da dor muscular lombar) (American College of Sports Medicine [ACSM], 2005).

O estado emocional deve ser tomado em atenção, dado que a dor sentida, que está associada às lesões músculo-esqueléticas, resulta apenas parcialmente da função da actividade aferente, ou seja de uma sensação física, e a outra parte é condicionada pelo estado mental individual (Mackay, 1997), pelo que é importante considerar ambos aspectos neste estudo.

Problema

Um estudo no Canadá mostrou que os “Care Aids”, tal como é designada esta classe profissional naquele país, do total de lesões ocorridas, apresentavam entre 60,8% e 73% das lesões músculo-esqueléticas de origem laboral (sendo a dor de coluna crónica, frequentemente observada nesta classe profissional) (Alamgir et al., 2007).

É objectivo deste projecto analisar e interpretar a influência de um Programa de Actividade Física Laboral na sintomatologia da dor, nos Assistentes Operacionais de Acção Directa.

Assim pretende-se averiguar as seguintes hipóteses:

H0: “O grupo de participantes no Programa de Actividade Física Laboral, não apresenta uma redução da dor significativamente superior, comparativamente ao grupo controle”

H1: “O grupo de participantes no Programa de Actividade Física Laboral, apresenta uma redução da dor significativamente superior, comparativamente ao grupo controle”.

Metodologia

Amostra

Este estudo é do tipo semi-experimental, incidido numa população de 191 funcionários, do sexo feminino e masculino, pertencentes ao Lar X (153 funcionários) e ao Lar Y (38 funcionários), da Região Autónoma da Madeira [RAM]. O grupo de intervenção (n=131) foi constituído por todos os funcionários do Lar X, que aceitaram participar no Programa de Actividade Física Laboral. Em ambos grupos, de intervenção e controle (n=31), foram excluídos todos os funcionários que se encontravam de baixa na data de concretização das avaliações e grávidas.

Dado a baixa adesão e continuidade dos participantes nas sessões de actividade física laboral, relatada em alguns estudos, optou-se por iniciar este estudo com uma amostra de maior dimensão para o grupo de intervenção. É exemplo um estudo direccionado para enfermeiros e auxiliares de enfermagem, constituído por uma população de 106 funcionários, dos quais 86 aceitaram e destes apenas 50 concluíram o estudo com a frequência mínima de 8 sessões, das 16 sessões de exercício físico laboral propostas (Skargren & Öberg, 1999).

Medidas e Instrumentos

Neste estudo serão analisadas as seguintes variáveis:

- Actividade Física, pretendendo-se diferenciar os resultados obtidos nos funcionários com actividade desportiva ou mais activos nos tempos livres, dos resultados obtidos nos funcionários inactivos e sujeitos apenas à actividade induzida pelo Programa de Actividade Física Laboral. Esta variável será avaliada através do Questionário de Baecke, que pretende medir a actividade física habitual em três parâmetros: actividade no trabalho; actividade no desporto e actividade no período de lazer (excluindo o desporto) (Baecke, Burema, & Frijters, 1982).

Ainda através do Questionário de Prontidão da Actividade Física (PAR-Q), podemos despistar algumas patologias que poderão influenciar a realização do programa de actividade física, no âmbito laboral (ACSM, 2006).

- Auto-percepção do Estado de Saúde Geral, será importante neste estudo avaliar as variáveis que possam influenciar a percepção da dor, tanto físicas como emocionais, e de que forma se relacionam. Esta variável será avaliada através do Questionário Short Form (SF) – 36, que integra 36 questões, que avaliam oito conceitos de saúde:

função física, desempenho físico, dor física, saúde em geral, saúde mental, desempenho emocional, função social e vitalidade. Que agrupam-se em duas dimensões gerais de estado de saúde: física e mental (Severo, Santos, Lopes, & Barros, 2006, p. 282). Este questionário foi adaptado cultural e linguisticamente (Ferreira, 2000) e validado para a população portuguesa adulta recentemente (Severo, Santos, Lopes, & Barros, 2006).

- Condição Física, esta variável poderá indirectamente influenciar a dor. Pretende-se avaliá-la através do Índice de Massa Corporal (IMC), Perímetro Abdominal e Bateria de testes integrados no Eurofit para Adultos, tais como os Testes de Flexibilidade: sit and reach, flexão lateral do tronco e abdução do ombro; e o Teste de Força através do dinamómetro de mão (Oja & Turxworth, 1995). O IMC, apresenta-se como um padrão de medida que permitirá prever se o funcionário está dentro dos parâmetros de obesidade, que revela-se num factor indirecto determinante da dor (ACSM, 2005). O Perímetro Abdominal, apresenta-se com um indicador do risco de saúde, associando à obesidade abdominal. Associando ambos, poderemos obter uma maior predição da obesidade e risco de saúde (ACSM, 2006).

- Dor:

- Historial da dor, esta variável será avaliada através de um questionário elaborado pelos autores deste estudo, de modo a averiguar o período de sintomatologia sentida, medicação, tratamentos e baixas associadas.

- Nível Sintomático da Dor, sendo o grau da dor avaliado através da Escala Numérica da Dor, sendo esta das escalas mais utilizadas e exactas para identificar a intensidade da dor, dada a solicitação de atribuição de um número, de 0 a 10, para a dor sentida (Ministério da Saúde, 2003).

- Auto-eficácia da dor, pretendendo-se averiguar a aquisição de estratégias de coping no controle da dor. Esta variável será avaliada através do Questionário da Auto-eficácia da Dor, que integra 22 questões divididas em três domínios: autoeficácia na gestão da dor, auto-eficácia para a função física e auto-eficiência no controle dos sintomas (Anderson, Dowds, Pelletz, Edwards, & Peeters-Asdourian, 1995). Este questionário foi validado para a população portuguesa, num grupo de adultos com dor crónica lombar (Domingues & Cruz, 2004).

Procedimentos

Iniciou-se o estudo, após o contacto do Centro de Segurança Social da Madeira, de forma a adquirir o apoio e autorização da mesma para este estudo.

Este estudo segue as seguintes fases:

- Avaliação Inicial e Final

Ambos grupos de intervenção e controle foram submetidos a uma avaliação inicial (antes de iniciar o programa de Actividade Física Laboral, no caso do grupo de intervenção). Sendo esta avaliação constituída pelos questionários e testes físicos, referidos no tópico anterior.

No final de 5 meses do programa os funcionários serão reavaliados, tal como inicialmente, através dos mesmos questionários e testes físicos, em ambos os grupos.

- Programa de intervenção

Em ambos grupos o estudo teve início com uma formação (integrada antes da avaliação inicial) relativa à anatomia da coluna, fisiopatologia associada e aconselhamento postural. Esta formação teve como objectivo rever conhecimentos já adquiridos pelos funcionários,

orientando para comportamentos posturais mais correctos na actividade laboral, de modo que as posturas incorrectas não sejam variáveis causadoras de lesões constantes, afectando o Programa de Actividade Física Laboral proposto.

Terminada a avaliação inicial, os Assistentes Operacionais de Acção Directa do Lar X (grupo de intervenção), serão submetidos a um Programa de Actividade Física Laboral durante um período de 5 meses (de Março a Julho de 2010), todas as semanas de 2ª a 6ª feira (excepto feriados).

Considerando que a actividade laboral dos Assistentes Operacionais de Acção Directa uma actividade que exige algum esforço físico, e dado que segundo o ACSM o exercício físico deverá ser precedido de um período aquecimento de 5 a 10 minutos (de forma a preparar o corpo para esta actividade física específica) e finalizado com um arrefecimento de 5 a 10 minutos (de modo a promover a recuperação) (ACSM, 2006),

este programa irá consistir na realização de 15 minutos de aquecimento, antes de iniciar a actividade laboral, adicionados de 15 minutos de relaxamento no final da actividade laboral, sempre que realizarem o turno da manhã (sendo pelos funcionários referido como o turno mais exigente fisicamente). Optando-se pelos 15 minutos para permitir a execução do tempo de aquecimento ou arrefecimento recomendados, dados possíveis atrasos à chegada no local de realização da actividade física.

- Procedimentos estatísticos

Após colheita de dados, serão introduzidos e tratados através dos programas informáticos Microsoft Excel e SPSS V17.0.

Dado neste estudo se verificar a presença de duas amostras emparelhadas normais, iremos comparar primeiro as médias de cada amostra, verificando se houve alguma diferença entre as avaliações inicial e final. Se verificarmos que houve diferenças entre os momentos de avaliação, em cada amostra, iremos comparar a médias entre as amostras (Lar X e Lar Y),

que são normais e independentes. Assim verificamos se a sintomatologia da dor na amostra Lar X (intervenção) foi mais reduzida, do que na amostra do Lar Y (controle), e assim sendo confirmamos a hipótese de estudo.

Discussão

Tendo em atenção os objectivos do programa, espera-se que no final do estudo, o grupo de intervenção apresente uma redução da sintomatologia da dor, em comparação com o grupo controle, após sujeitos a um Programa de Actividade Física Laboral. Num estudo recente, que integrou um programa de exercícios, adicionado de uma reeducação ao nível ergonómico, registou-se uma redução das queixas dolorosas (Alexandre, Filho, Jorge & Moares, 2001).

Ainda ao longo deste projecto, espera-se verificar alguma dificuldade na assiduidade dos participantes no Programa de Actividade Física Laboral, optando-se por incluir a Direcção dos Lares e chefias em todo o processo, de forma a incentivarem a participação dos funcionários no estudo. Também pretende-se manter o interesse dos funcionários no Programa de Actividade Física Laboral através de aplicação de diferentes exercícios em cada sessão, de forma a quebrar rotinas no programa, mas que respeitem a base do aquecimento e relaxamento recomendado pela ACSM.

Referências

- Alexandre, N., Filho, H., Jorge, S., Moares, M. (2001). Avaliação de programa para reduzir dores nas costas em trabalhadores de enfermagem. *Revista Saúde Pública*. 35, 4, 356-361.
- American College of Sports Medicine (2004). Distúrbios Vertebrais. *Pesquisas do ACSM para a Fisiologia do Exercício Clínico* (G. Taranto, Trans.) (pp. 171-187). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. (Trabalho original publicado 2002).
- American College of Sports Medicine (2005). *ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual* (pp. 15, 47-49, 80, 162). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

- American College of Sports Medicine (2006). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (7ª Ed.) (pp. 26, 58-61, 137-139). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Anderson, K.O., Dowds, B.N., Pelletz, R.E., Edwards, W.T., Peeters- Asdourian (1995). Development and initial validation of a scale to measure self-efficacy beliefs in patients with chronic pain. *Pain*. 63, pp. 77-84.
- Domingues, J., Cruz, E. (2004). *Adaptação e validação de um instrumento de medida para medir as crenças de auto-eficácia em utentes com dor lombar crónica*. Trabalho não publicado, Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Setúbal, Setúbal, Portugal.
- Baecke, J.A.H., Burema J., Frijters J.E. (1982, Novembro). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *American Journal of Clinical Nutrition*. 36, pp. 936-942.
- Barata, T. (1997). Lombalgias e Actividade Física. *Actividade Física e Medicina Moderna* (pp. 306-307). Odivelas: Europress.
- Ferreira, P. (2000). Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36, Parte I – Adaptação Cultural e Linguística. *Acta Médica Portuguesa*. 13, 55-66.
- Mackay, W.A. (1999). Dor. *Neurofisiologia sem lágrimas* (pp. 80-81). (A. Canhão, L. Marques, M. Pato, Trans.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian (Trabalho original publicado 1997).
- Ministério da Saúde, Direcção-Geral da Saúde (2003, Junho). *A Dor como o 5º sinal vital. Registo sistemático da Intensidade da dor. Escala Numérica* Recuperado em 1 de Dezembro, de <http://www.myos.pt/downloads/circular5sinalvital.pdf>.
- Oja,P., & Tuxworth, B. (Eds.). (1995). *Eurofit for Adults. Assessment of health-related fitness*. Finlândia: Council of Europe.

- Severo, M., Barros, H., Lopes C., Santos, A.C. (2006, Julho 12). Fiabilidade e validade dos conceitos teóricos das dimensões de saúde física e mental da versão portuguesa dos MOS SF-36. *Acta Médica Portuguesa*. 19, 281-288.
- Skargren, E., Öberg, B. (1999). Effects of an exercise programme on organizational/ psychosocial and physical work conditions, and psychosomatic symptoms. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*. 31, 109-115.

Estudo sobre o transporte activo e passivo dos alunos do 5º e 7º anos de duas escolas da RAM (meio urbano e meio medianamente urbano) e a sua relação com o IMC

Dias, M. F., Almeida, M. J.

UMA - Centro de Competências das Ciências Sociais-DEFD

michellfdias@hotmail.com

Estudo sobre o transporte activo e passivo dos alunos do 5º e 7º anos de duas escolas da RAM (meio urbano e meio medianamente urbano) e a sua relação com o IMC

RESUMO

O aumento da obesidade faz dessa doença uma grande ameaça a saúde pública. O excesso de peso e o sedentarismos são uma realidade tanto nos adultos quanto nas crianças e adolescentes. Na infância devem ser criados hábitos saudáveis para que estes os acompanhem até a vida adulta.

A escola poderá ter um importante papel de prevenção com a implementação de programas para auxiliar no combate a obesidade.

O presente trabalho tem por objectivo caracterizar a amostra ao nível das variáveis % MG e IMC, determinar a prevalência de utilização de transporte activo de e para a escola, em alunos dos 5º e 7º anos de escolaridade e verificar se existe uma relação entre o transporte activo e IMC e % MG, nos adolescentes das duas escolas e se variam com o meio.

PALAVRAS-CHAVE: obesidade; transporte activo, actividade física, e % MG.

ABSTRACT

The increase in obesity is the disease a major threat to public health. Overweight and inactivity are a reality both in adults and in children and adolescents. In childhood should be created healthy habits so that they accompany them into adulthood. The school may have an important role in preventing the implementation of programs to help fight obesity. This study aims to characterize the sample in terms of variables% fat and BMI, to determine the prevalence of use of active transport to and from school, students of 5 and 7 years of schooling and whether there is a relationship between transport active and BMI and% fat in adolescents from two schools and vary with the environment

KEY WORDS: obesity, active transport, physical activity, and% fat.

Estudo sobre o transporte activo e passivo dos alunos do 5º e 7º anos de duas escolas da RAM (meio urbano e meio medianamente urbano) e a sua relação com o IMC

I - INTRODUÇÃO

O aumento da obesidade é uma realidade nos dias actuais em todos os países do mundo, existem tantas pessoas obesas em nível mundial que a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2009) considerou esta doença como a epidemia global do século XXI. A prática de exercícios físicos juntamente com a melhoria dos comportamentos alimentares são estratégias fundamentais de intervenção na obesidade.

A obesidade também vem crescendo nas crianças devido a diminuição da quantidade de actividade física o que conseqüentemente aumenta o sedentarismo na infância, ela é uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde. Diversos factores ocasionam o aumento da obesidade como: a *fast-food*, geralmente barata mas repleta de gorduras e com pouca qualidade nutricional que tanto seduz as crianças, as horas excessivas assistindo TV, jogos de computador, redução ou inexistência dos espaços de lazer e o aumento da insegurança, o tráfego urbano, bairros onde faltam calçadas e a expansão urbana estão alterando os estilos de vida dos adultos e das crianças levando-os ao sedentarismo. Diversos estudos apontam essas actividades como factores de risco para o sobrepeso e a obesidade, verificando uma relação positiva entre o tempo gasto nestas actividades e o índice de massa corporal (IMC).

Existe a necessidade de programas de intervenção nos hábitos das crianças e adolescentes para que desta forma consiga-se reverter esta situação sendo a prevenção o meio mais eficaz para o controlo desta epidemia. Nestas idades as crianças podem adquirir comportamentos saudáveis que as acompanharão até a idade adulta, podemos dizer que as crianças que são fisicamente activas são as que deverão manter esses hábitos enquanto adultos (MATOS

2005). Segundo Fontoura et al. (1991), quando a obesidade tem seu início na infância, em cerca de mais da metade dos casos, ela continuará na idade adulta e cerca de 1/3 dos adultos obesos foi criança obesa.

Podemos dizer que o excesso de peso e obesidade infantil não estão de forma alguma associados a uma boa qualidade de vida, quer pelo facto de aumentarem a probabilidade de complicações na vida adulta, quer pelo facto de se fazerem sentir de uma forma negativa ainda durante a fase da infância, nomeadamente a nível psicossocial. TACHLITZKY (2005) refere que a obesidade tem “consequências graves em certos aparelhos e sistemas do nosso corpo, em particular no locomotor, no cardiovascular e no respiratório. Outra complicação importante a ter em conta na infância e na adolescência é a repercussão psicológica”.

O condicionamento físico obtido com a prática de exercícios físicos regulares reduz a morbidade e mortalidade, mesmo em pessoas que se mantêm obesas. (ACSM, 2003). Segundo BERNARDES et. al (2003), as pessoas obesas tendem a viver menos e têm uma pior qualidade de vida sendo comparados com os indivíduos que são magros desde a fase da infância.

A escola tem fundamental importância para que os adolescentes adquiram hábitos saudáveis tanto na alimentação quanto ao estilo de vida activo pois é nela que passam a maior parte do tempo, podendo desenvolver acções multidisciplinares complementares, implementar estratégias, ter um papel activo na informação e sensibilização dos jovens para este problema. Utilizando o andar a pé ou de bicicleta como transporte activo diário da casa à escola encontramos uma maneira simples e excelente oportunidade de aumentar a prática da actividade física entre os jovens mas “eles têm diminuído drasticamente ao longo das últimas décadas” (Active Living Research, 2009). “ Alguns estudos geralmente acham que os alunos que caminham para a escola mais dias da semana têm um maior nível moderado a vigoroso de actividade física (medido pelo acelerómetro) em comparação com alunos que viajam de

carro ou autocarro, (Active Living Research, 2009). Vários estudos recentes indicam que as características do bairro como trilhas, casas com janelas para a rua, acesso para ciclistas, etc., contribuem para o transporte activo dos estudantes à escola, ou seja, precisam também da implementação de políticas governamentais de segurança, criação de espaços físicos desportivos, para estimular o andar a pé e uma vida activa não só dos estudantes como de toda a população adulta da cidade.

O presente estudo pretende relacionar o transporte activo (o tempo gasto ao andar a pé ou de bicicleta para chegar à escola) dos adolescentes de duas escolas da RAM (uma no meio urbano e outra no meio medianamente urbano) e os seus níveis de IMC.

II- OBJECTIVOS

Os objectivo deste estudo consistem em:

- Determinar a prevalência de utilização de transporte activo de e para a escola, em alunos dos 5º e 7º anos de escolaridade;
- Estimar os níveis de IMC e percentagem de massa gorda nos mesmos grupos;
- Determinar se existem diferenças no transporte activo, % MG e IMC, em função do sexo, ano de escolaridade e meio (meio urbano e meio medianamente urbano);
- Verificar se existe uma relação entre o transporte activo e IMC e % MG, nos adolescentes das duas escolas e se variam com o meio.

II- AMOSTRA

Amostra:

A amostra deste estudo é constituída por adolescentes que são alunos de duas escolas da Região Autónoma da Madeira participantes do “Projecto PANPA’s” (Programa de Actividade Física e Nutrição para Adolescentes).

Medidas e Instrumentos:

- Actividade física e inactividade física:

Os intervenientes serão inicialmente avaliados através de dois métodos: questionário diversos (maturação, envolvimento, hábitos alimentares, etc.), questionários estes adaptados de Crocker et al., 1997, e serão utilizados ainda acelerómetros na sub-amostra posteriormente seleccionada para a medição da actividade/inactividade física durante um período de 7 dias.

- Composição corporal:

A Composição corporal é considerada um componente da aptidão física relacionada à saúde devido às relações que existem entre a quantidade e a distribuição da gordura corporal. “A análise detalhada da composição corporal permite a quantificação de grande variedade de componentes corporais e torna-se de extrema importância pois permite determinar a quantidade total e regional de gordura corporal” (FRAGOSO e VIEIRA, 2000).

O método a utilizar é o índice de massa corporal (IMC), ou índice de Quetelet, que relaciona o peso (kg) com a altura ao quadrado, medidas de pregas cutâneas (prega tricipital e prega geminal - utilizando o protocolo do FitnesGram, The Cooper Institute, 2008), sendo os alunos classificados de acordo com as categorias dos estados nutricionais segundo Cole et al. (2000). Devido a uma limitação do IMC não diferencia massa gorda da massa magra, será também estimada a % MG sendo os indivíduos classificados de acordo com as categorias de risco propostas por Lohman (1987).

Procedimentos:

Para a realização do projecto foi feito um protocolo do projecto - Programa de Actividade Física e Nutrição para Adolescentes (PANPA'S) da Universidade da Madeira, e a Secretaria Regional de Educação sendo, depois de aprovado, divulgado e apresentado a direcção das escolas, professores e demais funcionários interessados e enviado convite para as escolas participarem. Os testes e questionários estão sendo aplicados no horário escolar dos alunos. Os testes de aptidão física e composição corporal são avaliações da disciplina de Educação Física portanto todos os alunos serão avaliados, já os questionários serão respondidos apenas

pelos alunos cujos consentimentos foram assinados.

IV- METODOLOGIA

Esta fase é uma das importantes etapas do processo de investigação onde determinaremos os métodos e procedimentos a utilizar de forma a obter resposta às questões colocadas por este estudo.

Procedimentos estatísticos

Após a colecta dos dados serão feitos cálculos numa primeira fase no Excel e posteriormente será feita a análise estatística no SPSS.

V- DISCUSSÃO

Após a recolha, tratamento e análise dos dados o presente estudo usando uma metodologia de avaliação da actividade física através de questionários, acelerómetros, avaliação antropométrica (IMC, pregas cutâneas) pretende caracterizar a actividade física dos adolescentes das escolas uma do meio urbano e outra no meio medianamente urbano para verificar se existe uma relação directa entre o transporte activo e o índice de massa corporal.

Observações a serem feitas:

- O índice do IMC dos adolescentes está relacionado com o tipo de transporte que utilizam de e para a escola?
- Nos fins-de-semana a actividade física é menor do que nos dias de semana?
- A quantidade de actividade física nos rapazes e raparigas é semelhante ou difere-se muito?
- Resultados esperados:
 - A quantidade de actividade física deverá ser menor nos fins-de-semana pois é provável que o número de horas livres sejam utilizados para actividades como assistir TV e nos dias de semana existe a obrigatoriedade do cumprimento de horários, tarefas e diversas outras actividades na escola lembrando que podem ser aproveitado o intervalo das aulas (o recreio escolar) para que os adolescentes possam ser mais activos se lhes forem dadas oportunidades

(espaço com qualidade para actividades livres, material para jogos, ou o simples acto de brincar).

- Relação positiva entre alto ou moderado nível de actividade física e menor índice de IMC ou seja é esperado que os alunos que realizam uma simples actividade como o transporte activo (andar a pé ou de bicicleta para ir de casa à escola) sejam mais fisicamente activos e possuam um índice de massa corporal menor do que aqueles que utilizam o transporte passivo (utilizando carro ou auto-carro por exemplo).- Espera-se encontrar variabilidade do nível de actividade física entre rapazes e raparigas.

VI- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Active Transportation Making the Link from Transportation to Physical Activity and Obesity. (2009). Consultado em março de 2010. www.activelivingresearch.org
- ACSM. (2003). Manual de pesquisa das directrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição. 4ª edição. Brasil. Guanabara Koogan S.A.,
- Building Evidence to Prevent Childhood Obesity and Support Active Communities. (2009). Consultado em março de 2010. www.activelivingresearch.org
- Almeida, A. S. de. (2009). A influência da família e da televisão na alimentação das crianças do quarto ano do Concelho de Villa Nova de Gaia. Dissertação de Mestrado em Ciências do Consumo Alimentar apresentada à Universidade Aberta.
- Barbosa, V. L. P.. (2004). Prevenção da obesidade na infância e na adolescência. Exercício, nutrição e psicologia. Rio de Janeiro. Editora Manole Ltda.
- Bernardes, A.C., et. al. (2003). Obesidade infantil: correlação colesterol e relação cintura quadril. Revista Digital Vida e Saúde. Juiz de Fora, v. 2, n. 2, abril/maio.
- Crocker, P. R., Bailey, D. A., Flaukner, R. A., Kowalski, K. C. & Mcgrath, R., (1997). Measuring general levels of physical activity: Preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 29:1344-

1349.

- Fontoura, E. M., Duarte, S. J. Simas, J. M. (1991). *Obesidade Infantil. Nutrição.*
- Fragoso, I., & Vieira, F. (2000). *Morfologia e Crescimento Curso Prático.* Lisboa. Faculdade de Motricidade Humana.
- Lohman, T. G. (1987). "The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth". *JOPERD*, 58 (9), 98-102.
- Maia, J. A. R. (2001). *Actividade física habitual em crianças. Diferenças entre rapazes e raparigas.* *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, vol. 1, nº 3: 53-60.
- Martins, A., Aguiar, A. H. (2005). *Emagreça! Perca gordura e ganhe saúde!* Lisboa. Editorial Presença. 11
- Matos, M. (2005). *Comunicação e gestão de conflitos e saúde na escola.* Lisboa: CDI 7 FMH.
- OMS – Organização Mundial de Saúde (2009). *Who/Obesity - Health topics.* World Health Organization. Consultado em fevereiro de 2010.
- Tachlitzky, A. C., López, P. C., Rigo, C. L. (2005). *ABC do crescimento: Biblioteca Médico – Científica para a Família.* Vol. nº 7. Matosinhos. Editorial Oceano.

Actividade física, aptidão e saúde. Um estudo em alunos e ex-alunos de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira.

Physical activity, fitness and health. A study in students and alumni students of Physical Education and Sport from University of Madeira.

ID Antunes¹, DL Freitas¹, JA Maia²

¹Centro de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira

²Faculdade de Desporto, Universidade do Porto

Idalécio Damas Antunes

Associação Académica da Universidade da Madeira

Campus Universitário da Penteada

9020-105 Funchal

Portugal

e-mail: idalecio@aauma.pt

Actividade física, aptidão e saúde. Um estudo em alunos e ex-alunos de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira.

Resumo

Os objectivos do presente estudo foram: (1) apresentar um conjunto de indicadores morfo-funcionais capazes de referenciar e distinguir os jovens universitários nos domínios do crescimento físico humano e aptidão física; (2) estudar a variabilidade associada à idade e sexo; (3) examinar as alterações morfológicas e funcionais dos alunos de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira; e (4) documentar o ‘tracking’ das características somáticas e motoras desde o final da adolescência até à terceira década de vida.

Os sujeitos são alunos e ex-alunos do Curso de Licenciatura em Educação Física e Desporto. Um total de 312 sujeitos, 201 do sexo masculino e 111 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 17 e os 48 anos foram avaliados entre 1999/2000 e 2009/2010. As características somáticas avaliadas foram a altura, altura sentado, peso corporal, diâmetros ósseos, perímetros musculares e pregas de adiposidade subcutânea. A aptidão física foi avaliada com a bateria de testes motores Eurofit. A actividade física foi avaliada através do questionário de Baecke.

A fiabilidade dos resultados de avaliação foi elevada para a altura (0,999), altura sentado (0,904) e peso corporal (0,999). Intervalos similares foram encontrados nos diâmetros ósseos (0,753 e 0,968), perímetros musculares (0,962 e 0,992) e pregas de adiposidade (0,943 e 0,975). Nos testes motores, o intervalo estava compreendido entre 0,654 e 0,983. Os resultados preliminares para a altura, peso corporal e prega de adiposidade tricípital no sexo masculino demonstram uma elevada variabilidade. As mudanças com a idade nas variáveis somáticas, de aptidão física e de actividade física serão comparadas com outros grupos. O estudo de tendência decenal será igualmente aferido e interpretado com base em trabalhos desenvolvidos na Bélgica, Estados Unidos da América, Hungria e Japão. Paralelamente, os valores de ‘tracking’ serão interpretados e comparados com outros grupos.

Palavras chave: Actividade física, aptidão e saúde

Physical activity, fitness and health. A study in students and alumni students of Physical Education and Sport from University of Madeira.

Abstract

The purposes of the present study were: (1) to present a set of somatic and morphological profiles that are able to be a referential for students and alumni students in the domains of human physical growth and physical fitness; (2) to study the variability associated to age and sex; (3) to examine the morphological and functional changes of students from Physical Education and Sports from University of Madeira; (4) to document the tracking of somatic and motor characteristics from late adolescence to young adulthood.

The subjects are students and alumni students of Physical Education and Sports. A total of 312 subjects, 201 males and 111 females, aged between 17 and 48 years were evaluated between 1999/2000 and 2009/2010. Somatic characteristics included height, sitting height, body mass, bone diameters, girths and skinfolds. Physical fitness was evaluated by means of the Eurofit battery. Physical activity was assessed with the Baecke questionnaire.

The test-retest reliability was high for height (0,999), sitting height (0.904) and body mass (0.999). Similar results were observed for bone diameters (0.753 and 0.968), muscle girths (0.962 and 0.992) and skinfolds (0.943 and 0.975). In the motor tests, the reliability range was comprised between 0.654 and 0.983. Preliminary results for height, body mass and skinfolds showed a high variability. Age changes in somatic variables, physical fitness and physical activity will be compared with other groups. The ten-year secular trends will be measured and interpreted on the basis of comparisons with subjects from Belgium, United States of America, Hungary and Japan. In addition, the values of tracking will be compared with other groups.

Key words: physical activity, fitness, health

Actividade física, aptidão e saúde. Um estudo em alunos e ex-alunos de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira.

Introdução

O crescimento físico humano de um indivíduo, grupo ou população, em conjugação com a aptidão física e a actividade física estão associados a níveis desejáveis de saúde e à prevenção de várias doenças, nomeadamente, a doença cardiovascular (USDHHS, 2008). Paralelamente, a definição de perfis morfo-funcionais e de valores normativos têm sido utilizados como índice de saúde geral e nutrição de uma população (WHO, 2007).

A altura alcança valores adultos na segunda/terceira década de vida e o peso corporal tende a aumentar ao longo da idade (Malina et al. 2004). Um aumento na percentagem de gordura corporal de 15,9 aos 20-29 anos para 19,0 aos 30-39 anos foi observado numa amostra Norte-Americana do sexo masculino com formação universitária (ACSM, 2006). Os valores para o sexo feminino foram 22,1 aos 20-29 anos e 23,1 aos 30-39 anos. As alterações na composição corporal reflectem-se, obviamente, no somatótipo (Carter, 2002).

Estudos de tendência secular têm sido utilizados para descrever mudanças nítidas no crescimento físico humano e na aptidão física de gerações sucessivas de populações humanas que habitam os mesmos territórios. Claessens e Lefevre (1992) investigaram as mudanças nas características somáticas e motoras de 3,514 alunos de Educação Física da Universidade Católica de Lovaina, Bélgica, desde 1941-1942 até 1988-1989. Para o peso corporal e comprimentos foi observado um aumento com significado estatístico. Os alunos de 1988-1989 foram, em média, 4,2 kg mais pesados e 5,8 cm mais altos do que os seus pares em 1941-1946. Contudo, não foram observadas diferenças com significado estatístico nos perímetros musculares e diâmetros ósseos. Nas componentes da aptidão física, os alunos avaliados em 1988-1989 foram mais proficientes na flexibilidade, força e corrida de velocidade.

O estudo do 'tracking' envolve a avaliação do mesmo indivíduo em, pelo menos, dois pontos no tempo. Em estudos epidemiológicos o índice de massa corporal (IMC), o perímetro da cintura e as pregas de adiposidade subcutânea têm sido largamente utilizados como indicadores da gordura corporal (Freedman et al. 2005; McCarthy et al. 2003; Guo et al. 2000). As correlações para um período de sete anos na população Canadiana permaneceram constantes no intervalo etário 7-19 anos. Os coeficientes variaram aproximadamente entre $r=0,54$ a $r=0,94$. Similarmente, a soma de cinco pregas de adiposidade mostraram estabilidade significativa. O 'tracking' foi mais variável ($r=0,25$ a $r=0,84$) no perímetro da cintura (Katzmarzyk et al. 1999). Coeficientes similares foram observados nos Estados Unidos da América (Casey et al. 1992) e em vários países europeus, como por exemplo, Bélgica (Matton et al. 2006; Hulens et al. 2001; Beunen et al. 1992), Suíça (Gasser et al. 1995) e no Reino Unido (Power et al. 1997). Ao nível da aptidão física, as correlações entre os 18 e os 30 anos foram elevadas para a flexibilidade, moderadas para o elevado para a força explosiva e força estática e moderadas para os restantes parâmetros de aptidão, à excepção da recuperação da frequência cardíaca.

Um conhecimento similar nos tópicos estruturais da presente pesquisa não está disponível na Região Autónoma da Madeira. O presente trabalho percorre três artigos: (1) Caracterização morfo-funcional dos alunos do Curso de Licenciatura em Educação Física e Desporto; (2) Tendência decenal nas características de crescimento físico humano e de aptidão física em jovens adultos; e (3) 'Tracking' das variáveis somáticas e de aptidão física no jovem adulto: um estudo longitudinal em alunos do Curso de Licenciatura em Educação Física e Desporto.

Problema

A entrada no Ensino Universitário traduz-se por uma alteração significativa do estilo de vida do adolescente/jovem adulto. A redução dos níveis de actividade física, as refeições nas

cantinas e a presença de outros comportamentos específicos desta faixa etária podem desaguar numa alteração das características somáticas dos indivíduos, sobretudo num aumento da gordura corporal e numa diminuição dos níveis de aptidão física (Jung et al., 2008). Estas alterações têm implicações directas na saúde e qualidade de vida em idades mais avançadas. Concomitantemente, um bom entendimento acerca da interacção da actividade física, aptidão e saúde é essencial para o desenvolvimento de respostas efectivas ao nível da prevenção.

A população estudantil do Curso de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira não foi alvo de uma caracterização morfo-funcional. A recolha de dados nestes domínios teve o seu início em Outubro de 1999, no âmbito da disciplina de Desenvolvimento Motor e Cineantropometria, mas não foram alvo de qualquer análise. Assim, a construção de valores de referência, o estudo das alterações nas características somáticas e de aptidão física ao longo dos anos e a estabilidade das diferentes características são fulcrais no conhecimento deste segmento populacional. Em adição, as alterações nos planos de estudos e a exigência ou não de pré-requisitos constituem uma excelente razão para abordar esta temática.

Tratando-se de alunos de Educação Física e Desporto parte-se do pressuposto que a sua grande maioria apresenta vivências desportivas. Contudo, o papel de uma prática regular e sistemática na infância e na adolescência e a saúde adulta não é claro (Malina et al. 2004; Beunen et al. 1992). Paralelamente, diferentes envolvimentos, características biológicas e a sua interacção e co-variação poderão desaguar em alterações consideráveis face à elevada plasticidade humana. Por esta razão, o estudo do ‘tracking’ das características de crescimento físico humano e aptidão física e análise da tendência secular mereçam a nossa atenção. Muitos aspectos do estilo de vida na idade adulta são presumivelmente desenvolvidos na infância, adolescência e na idade de jovem adulto, incluindo as habilidades motoras.

Objectivos e hipóteses

Este estudo aborda a actividade física, a aptidão e a saúde em alunos e ex-alunos universitários do Curso de Licenciatura e Educação Física e Desporto. Usando os dados recolhidos na disciplina de Desenvolvimento Motor e Cineantropometria pretendemos: (1) apresentar um conjunto de indicadores morfo-funcionais capazes de referenciar e distinguir os jovens universitários nos domínios do crescimento físico humano e aptidão física; (2) estudar a variabilidade associada à idade e sexo; (3) fornecer dados que possam ser úteis na condução de intervenções efectivas no domínio da saúde em jovens adultos; (4) examinar as alterações morfológicas e funcionais dos alunos de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira entre 1999 e 2009; e (5) documentar o ‘tracking’ das características somáticas e motoras desde o final da adolescência (17/18 anos) até ao final da terceira década de vida (27/28 anos). Em adição, nós comparamos os valores normativos madeirenses com valores belgas.

As hipóteses são as seguintes hipóteses:

- 1^a Perfis morfo-funcionais distintos são observados na amostra madeirense quando comparados com grupos similares. Alguma variabilidade é observada em função da idade e do sexo.
- 2^a Uma tendência decenal positiva e/ou negativa é encontrada nas características somáticas e de aptidão física dos alunos e ex-alunos de Educação Física e Desporto.
- 3^a O ‘tracking’ nas características de crescimento físico humano e de aptidão física é moderado a elevado na amostra da Universidade da Madeira.

Métodos

Participantes e recolha de dados

Os sujeitos avaliados são alunos do Curso de Licenciatura em Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira. Os dados foram recolhidos entre os anos lectivos de 1999/2000 e 2009/2010. A avaliação/medição decorreu no Laboratório de Crescimento e Desenvolvimento Motor e foi efectuada pelos alunos, ie. A avalia B e vice-versa. A presente análise incide sobre 312 sujeitos, 201 do sexo masculino e 111 do sexo feminino, com idades compreendias entre os 17 e os 48 anos. Na avaliação da fiabilidade dos resultados de avaliação uma sub-amostra de 24 alunos foram avaliados/medidos duas vezes num intervalo de uma semana em Fevereiro de 2010).

Protocolos

A antropometria segue procedimentos standards descritos por Norton e Olds (1996) e Claessens et al. (1990). As características somáticas avaliadas são as seguintes: altura, altura sentado, peso corporal, diâmetros ósseos, perímetros musculares e pregas de adiposidade subcutânea.

A aptidão física foi avaliada com a bateria de testes motores Eurofit (Adam et al. 1988), a qual inclui nove testes motores, nomeadamente: equilíbrio flamingo, batimento em placas, ‘sit and reach’, salto em comprimento sem corrida preparatória, dinamometria manual, ‘sit ups’, tempo de suspensão com os braços flectidos, ‘shuttle run’ e corrida/andar de 12 minutos.

A actividade física foi avaliada através do questionário desenvolvido por Baecke et al. (1982). Este questionário consiste em 16 itens e as categorias de resposta estão compreendidas entre 1 a 5, com excepção da pergunta 1 (profissão) e 9 (tipos de desportos praticados). Três índices são calculados: índice do trabalho, índice desportivo e índice dos tempos livres. O questionário foi aplicado através de entrevista.

Análise estatística

Os dados foram inseridos no computador por duas pessoas distintas e corrigidos os erros de entrada. A média, o desvio padrão e os percentis 5, 10, 25, 50, 75, 90 e 95 foram calculados para as variáveis de estudo: crescimento físico humano, aptidão física e actividade física. O coeficiente de correlação intra-classe foi usado na estimação da fiabilidade teste-reteste. As comparações entre a amostra da UMA e a amostra Belga e a tendência decenal serão efectuadas através de um teste t de medidas independentes. O ‘tracking’ das características somáticas e de aptidão física foi avaliado com a correlação momento-produto de Pearson entre a 1ª e a última avaliação. A análise dos dados foi realizada no SPSS versão 17 e no STATA versão 10. O nível de significância foi mantido em 0,05.

Resultados

A fiabilidade dos resultados de avaliação para a altura (0,999), a altura sentado (0,904) e o peso corporal (0,999) é elevada. Intervalos similares foram encontrados nos diâmetros ósseos (0,753 e 0,968), perímetros musculares (0,962 e 0,992) e nas pregas de adiposidade (0,943 e 0,975) o que evidencia a elevada precisão dos registos. Ainda, nos testes motores, o intervalo está compreendido entre 0,654 e 0,983. O valor mais baixo foi encontrado no teste de batimento em placas.

Os resultados preliminares para a altura, peso corporal e prega de adiposidade tricípital para o sexo masculino são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Valores preliminares para a altura, peso corporal, prega de adiposidade tricípital e teste ‘sit-ups’ dos alunos do sexo masculino do Curso de Licenciatura em Educação Física e Desporto.

Variáveis	n	Média ± SD	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
Peso (kg)	201	71,6±9,1	58,1	61	66	72	77	83	87
Altura (m)	200	173,6±6,5	162	165	170	173	177	182	186
Pregas de adiposidade Tricípital (mm)	201	9,1±3,7	5	5	6	8	11	14	16,9
Testes motores ‘Sit-ups’: 30 seg, (n)	195	28,6±4,2	22	24	26	29	31	34	35

Discussão dos resultados

Este é o primeiro estudo que explora as características somáticas, de aptidão física e de actividade física de alunos e ex-alunos do Curso de Educação Física e Desporto da Universidade da Madeira. A variabilidade foi grande nas variáveis somáticas e motoras. A presente pesquisa será desenvolvida no âmbito da dissertação de mestrado. As mudanças com a idade nas variáveis somáticas, de aptidão física e de actividade física serão comparadas com outros grupos. O estudo de tendência decenal será igualmente aferido e interpretado com base em trabalhos desenvolvidos na Bélgica, Estados Unidos da América, Hungria e Japão. Paralelamente, os valores de ‘tracking’ serão interpretados e comparados com outros grupos. Contudo, temos que ter em atenção algumas preocupações. A comparação entre o presente estudo e aqueles referidos na literatura é complexa devido aos diferentes protocolos de avaliação/medição, instrumentos de medida, delineamentos, grupos etários e análise estatística. Aspectos particulares da população de estudo, nomeadamente, alunos e ex-alunos de Educação Física e Desporto e alterações na exigência de entrada para o Curso podem perturbar os resultados e a interpretação dos mesmos.

Para melhor clarificar a nossa discussão vamos identificar as forças e fraquezas do nosso estudo. Por exemplo, a ausência de valores de fiabilidade nas diferentes turmas é uma limitação. A recolha de dados ao longo de 10 anos e a possibilidade de quantificar a tendência decenal e o ‘tracking’ das características somáticas e motoras são uma mais valia. O trabalho de projecto permitiu recolher toda a informação dispersa, definir o esqueleto da dissertação e entrar nesta temática de forma mais clara e dinâmica. Futuros desenvolvimentos devem explorar a elaboração de perfis, a estimação da tendência decenal e do ‘tracking’.

Referências

- Matton, L., Thomis, M., Wijndaele, K., Duvigneaud, N., Beunen, G., Claessens, A., Vanreusel, B., Philippaerts, R., Lefevre, J. (2006). Tracking of physical fitness and physical activity from youth to adulthood in females. *Med Sci Sports Exercice*, 38, 1114-20.
- AAHPER – American Association for Health, Physical Education, Recreation and Dance (1988). *The AAHPER Physical Best Program*, American Association for Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Baecke, J., Burema, J., Frijters, J., (1982). *A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies*, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 36, 936-942.
- Claessens, A., Eynde, V., Renson, R., Van Gerven, D., (1990). The description of tests and measurements. In: *Growth and Fitness of Flemish Girls – The Leuven Growth Study*. Simons, J., Beunen, G., Renson, R., Claessens, A., Vanreusel, B., Lefevre, J., (Eds). HKP Sport Science Monograph Series. Campaign: Human Kinetics Books, Vol. 3, Chapter 4, p. 21-39.
- Maia, J., Lopes, V., Silva, R., Seabra, A., (2002). A importância do estudo do *tracking* (estabilidade e previsão) em delineamentos longitudinais: um estudo aplicado à epidemiologia da actividade física e à *performance* desportivo-motora. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, vol. 2, nº 4, 41–56.
- Claessens, A., Lefevre, J. (1992). Secular Trends in Somatic and Motor Characteristics of Physical Education Students. *American Journal of Human Biology*, 4, 301-311.
- Bouchard, C., Blair, C., Haskell, W., (2007). *Physical Activity Health*. Human Kinetics
- USDHHS - U.S. Department of Health and Human Services (1997). Youth Risk Behavior Surveillance: National College Health Risk Behavior Survey –United States - 1995, *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 46, 1-54.
- USDHHS - U.S. Department of Health and Human Services (2008). *Physical Activity Guidelines for Americans*.

Leal, A., (1991). *Desporto e Medicina preventiva*, Jorge Bento e António Marques, Desporto Saúde Bem-Estar, 137-146, Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto

Butler, S., Black, D., Blue, C., Gretebeck, R. (2004). Change in Diet, Physical Activity, and Body Weight in Female College Freshman, *American Journal Health Behavior*, 28, 24-32.

Freedman, D., Khan L., Serdula M., Dietz W., Srinivasan S., Berenson G. (2005). The relation of childhood BMI to adult adiposity: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*, 115, 22-7.

Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Lefevre, J., Claessens, A., Marques, A., Rodrigues, A., Silva, C., Crespo, M. (2002). Crescimento Somático, Maturação Biológica, Aptidão Física, Actividade Física e Estatuto Sócio-Económico de Crianças e Adolescentes Madeirenses - O Estudo de Crescimento da Madeira. Funchal: Secção Autónoma de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira.

Importância na concretização de situações de bola parada no resultado final do jogo. Análise das sequências de jogo a partir dos livres no meio campo ofensivo durante o Campeonato Europeu 2008 de Seniores Masculinos de Futebol

Importance in achievement situations of ball stops in the final score of the match. Analysis of the game sequence from offensive free kick during the European Championships 2008 Senior Men's Football

Luís Filipe Esteves; João Prudente, CIDESD, Madeira University, Portugal

brigantino77@gmail.com; prudente@uma.pt

Luís Filipe Esteves

Edifícios Varandas da Fé Bloco D 1º AO

9004-525 Funchal

Portugal

Importância na concretização de situações de bola parada no resultado final do jogo. Análise das sequências de jogo a partir dos livres no meio campo ofensivo durante o Campeonato Europeu 2008 de Seniores Masculinos de Futebol

RESUMO

O Futebol é um fenómeno que desperta paixão e a sua popularidade é inquestionável. A análise do jogo de futebol tem servido para a compreensão da tendência evolutiva do jogo, para nortear o processo de treino e preparar a competição de forma eficiente. No presente estudo pretende-se: **(i)** detectar padrões comportamentais que ocorrem a partir de situações de bola parada (pontapés livres), e que têm o seu início na marcação de livres ofensivos.

(ii) fornecer indicadores pertinentes aos treinadores sobre a importância dos livres ofensivos no resultado final, a fim de considerar os livres ofensivos importantes no processo de treino.

A amostra do estudo vai ser constituída por 7 jogos (quartos de final, meias finais e final) da fase final do Campeonato Europeu de Futebol 2008. Será utilizada metodologia observacional, com recurso à análise sequencial. A observação e registo dos jogos será feito recorrendo ao programa Mach Vision Studio Premium. Para o tratamento dos dados será utilizado o GSEQ-SDIS. A construção do instrumento de observação teve como referência a metodologia observacional, tendo sido construído um sistema misto de formato de campo com sistema de categorias seguindo as recomendações desta metodologia e que se encontra em processo de validação por peritagem.

PALAVRAS-CHAVE: Futebol; análise jogo; metodologia observacional; análise sequencial

Importance in achievement situations of ball stops in the final score of the match. Analysis of the game sequence from offensive free kick during the European Championships 2008 Senior Men's Football

ABSTRACT

Football involves feelings and passion and its popularity is unquestionable. The analysis of the football match has been the tendency for evolutionary understanding of the match, to guide the process of training and prepare for competition in an efficient way. In this paper it is intended: i) detect behavioral patterns that occur from situations- pieces (free Kick), and are just starting the labeling of free kick offensive; ii) providing relevant indicators to the coaches about the importance of offensive free-kick s in the final score and consider them in the training process. The sample includes: 7 matches quarterfinals, semifinals and final) the final phase of UEFA Euro 2008.

The methodology used corresponds to the observational methodology, using the sequential analysis technique. The viewing and registration of the matches will be made on DVD and the program will use the Mach Vision Studio Premium. For analyze and process data will be used GSEQ-SDIS. The construction of the instrument of observation was to reference the observational methodology, through a format field with systems of categories shaped this methodology and that is in the process of validation by panel experts.

KEY WORDS: Football, match analysis, observational methodology, sequential analysis.

Importância na concretização de situações de bola parada no resultado final do jogo. Análise das sequências de jogo a partir dos livres no meio campo ofensivo durante o Campeonato Europeu 2008 de Seniores Masculinos de Futebol

INTRODUÇÃO

O Futebol é um fenómeno social mediático e uma modalidade praticada a nível mundial, com enorme popularidade. Esta modalidade enquadra-se nos denominados Jogos Desportivos Colectivos (JDC), onde as dimensões, estratégica e tática são determinantes, uma vez que a natureza dos JDC assenta numa complexidade de relações de oposição e cooperação cujas configurações fluem dos objectivos dos jogadores e das equipas em confronto e do conhecimento que possuem sobre si próprios e sobre o adversário (Garganta & Oliveira, 1996). O Futebol moderno, de alto nível, fruto das tendências evolutivas, assenta no rendimento e na superação do adversário; como refere Pinto (1996) traduz-se no confronto entre duas equipas numa relação de oposição entre elas e de cooperação entre os elementos de cada equipa. Esta constante relação antagonista estimula comportamentos e atitudes diferenciadas conforme a situação de jogo.

As características do Futebol moderno e as tendências evolutivas indicam que as componentes tático-técnica e cognitiva sejam as que direccionam o treino e a forma de jogar de uma equipa, o que coloca desafios ao treinador orientado para o alto rendimento. As exigências que se colocam a um treinador de alto rendimento devem ser balizadas por, competências no plano tático-técnico, capacidade de liderança e gestão de equipas e de preparação conveniente dos seus jogadores para as situações específicas de competição. Em simultâneo, outra preocupação no processo, será a de ter sempre presente que no futebol de alto rendimento o treino só tem sentido se for gerido numa perspectiva preparatória para a competição.

No Futebol os Lances de bola parada (LBP), começam a ser determinantes no resultado final, já que, face à evolução do jogo, que fez com que a diminuição de golos se fosse acentuando, os aspectos defensivos foram sendo reforçados com o intuito de combater os ataques. Em virtude da eficácia ser baixa, o interesse científico sobre o jogo e o seu processo ofensivo aumentou. Actualmente e fruto de um equilíbrio cada vez mais evidente, as situações de golo rareiam, como tal tornar eficaz as situações de bola parada deverá ser uma das prioridades quer para o treinador quer para a equipa que as operacionaliza.

Como situações de bola parada que podem levar ao golo temos as grandes penalidades, os cantos, os lançamentos de linha lateral e os livres no meio campo ofensivo. Estes últimos, embora com menor perigosidade, justificam um olhar especial dado a elevada frequência com que ocorrem, bem como a cada vez maior atenção dada aos treinos de especialistas na sua marcação, o que justifica este trabalho.

A pertinência deste estudo justifica-se ainda pela tendência evolutiva do jogo de Futebol, onde a supremacia da organização defensiva relativamente ao ataque é notória e consideramos que neste cenário, os LBP podem influenciar o resultado final num jogo de Futebol. Também o facto de serem poucos os estudos sobre este tipo lances com recurso à análise sequencial, justifica a realização desta investigação.

Este estudo debruça-se sobre os livres no meio campo ofensivo, marcados de forma directa ou indirecta, analisando as sequências de jogo que se iniciam no momento imediatamente anterior à marcação da falta até ao momento de finalização com remate, perda de bola ou após 4 passes realizados.

PROBLEMA

Definição do problema

No Futebol os LBP, são habitualmente considerados determinantes no resultado final, já que, face à evolução do jogo, com uma diminuição de golos e um equilíbrio acentuado, todos os aspectos e pormenores que podem conduzir ao golo são importantes.

A análise do jogo preconiza o diagnosticar, coligir e tratar os dados recolhidos e colocar à disposição informação sobre a prestação dos jogadores e das equipas, permitindo identificar as acções realizadas por aqueles e as exigências que lhes são colocadas para as produzirem (Garganta, 1998).

O nosso problema está em considerar até que ponto a eficácia dos livres no meio campo ofensivo são determinantes para o resultado final e até que ponto a sua aplicabilidade no processo de treino é importante.

Objectivos

Pretende-se com este estudo:

- (i) detectar padrões comportamentais que ocorrem a partir de situações de bola parada (livres), e que têm o seu início na marcação de livres ofensivos.
- (ii) fornecer indicadores pertinentes aos treinadores sobre a importância dos livres ofensivos no resultado final, afim considerar os livres ofensivos importantes no processo de treino.

Hipóteses

Hipótese 1: provavelmente existe diferença na eficácia entre livres marcados no meio campo ofensivo de forma directa relativamente aos marcados de forma indirecta;

Hipótese 2: provavelmente os lances de bola parada (livres) são determinantes no resultado final do jogo, permitindo distinguir equipas vencedoras de equipas vencidas;

Hipótese 3: provavelmente a zona do campo influencia o modo de marcação e o resultado do livre.

METODOLOGIA

Para a realização deste estudo utilizaremos a metodologia observacional, respeitando os requisitos básicos desta metodologia, referidos por Anguera et al, (2000), tais como: a espontaneidade dos comportamentos observados, não intervindo ou condicionando a actuação dos sujeitos; a observação será realizada em contexto natural, o mesmo será dizer em situação de jogo; o estudo será ideográfico, observando os comportamentos dos jogadores de uma equipa; para a realização da observação e recolha dos dados foi elaborado um instrumento *ad hoc*, consistindo este num sistema misto de formato de campo com sistemas de categorias que se adaptem à realidade prática e ao enquadramento teórico do assunto que pretendemos estudar; e a observação refere-se aos comportamentos observados durante a realização do Campeonato da Europa, garantindo a continuidade temporal.

Amostra

A amostra vai ser constituída pelas sequências de jogo iniciadas nos livres marcados no meio campo ofensivo, referentes a 7 jogos (quartos de final, meias finais e final) da fase final do Campeonato Europeu de Futebol 2008.

Instrumentos e procedimentos

Será utilizada a metodologia observacional, construindo-se para isso um instrumento “ad doc” com vista à recolha de dados que será validado por peritagem.

Para o visionamento dos jogos e registo dos dados utilizaremos o software Macth Vision Studio Premium.

Para o tratamento dos dados vamos utilizar um computador portátil com processador *pentium IV* (2.4 GHz, 3070 MB de RAM), equipado com o *software* GSEQ (*Generalized Sequential Querier*) - SDIS (*Sequential Data Interchange Standard*).

Para análise dos dados recorreremos à estatística descritiva e à técnica de análise sequencial com transições, tanto prospectiva como retrospectiva.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRABALHO A REALIZAR

Como instrumentos básicos da metodologia observacional existem, o sistema de categorias, e o formato de campo (Prudente e al, 2004) O sistema de categorias é elaborado pelo observador com base na realidade empírica e no suporte teórico, caracterizando-se por ser um sistema fechado, de codificação única, e não autorregulável.

O formato de campo é um instrumento especialmente adequado para situações de elevada complexidade e falta de consistência teórica, caracterizando-se por ser um sistema aberto, preparado para codificações múltiplas, e autorregulável (Suárez e Anguera, 1999; Anguera et al., 2000)

Até ao momento procedemos à construção de um sistema misto de formato de campo com sistemas de categorias seguindo as recomendações da metodologia observacional com critérios ou macro categorias, categorias e respectivos códigos.

Para a sua construção e, tendo em conta os objectivos do estudo, definimos os critérios axiais do sistema, numa lógica do jogo e num total de oito: Momento anterior à falta, Resultado no momento do livre, Localização, Sansão disciplinar/Tipo de Livre, Início do livre/Marcação, Desenvolvimento, Finalização e Tempo do jogo.

Posteriormente e recorrendo à fase de observação passiva, fizemos listagens exaustivas dos comportamentos observados e relativos a cada uma das macrocategorias.

Após concluída esta fase, iniciámos a consulta de alguns especialistas explicando-lhes os objectivos pretendidos com o estudo e solicitando que se pronunciassem sobre o instrumento, nomeadamente sobre as macrocategorias e categorias do sistema, com vista à validação do sistema de observação. Serão quatro os peritos a consultar, todos treinadores de Futebol com o III e IV nível de Treinador da UEFA e com experiência profissional ao nível da Liga Profissional. Três dos peritos são igualmente licenciados em Educação Física e Desporto, tendo dois deles, mestrado em alto Rendimento. Até ao momento os peritos já auscultados

consideram importante a zona de marcação do livre, ou seja, a localização onde a falta ocorre, pois determina, a forma como a mesma é efectuada. Outro facto pertinente e que registamos reportou-se à forma de batimento na bola, em que o executante contacta a bola em função da zona de localização. Outro aspecto importante diz respeito ao tempo de jogo e ao resultado no momento da falta. Segundo a experiência dos especialistas os comportamentos da equipa, na execução da falta, eram adoptados mediante as variáveis referidas. Se a equipa que beneficia do livre estiver a ganhar o comportamento a adoptar será o de posse da bola. Pelo contrário, se a equipa estiver em desvantagem no marcador, a colocação do maior número de potenciais finalizadores será evidente.

A validação por peritagem encontra-se ainda a ser realizada, o que poderá levar ao ajustamento e/ou reajustamentos considerados necessários pelos contributos dos peritos.

Tabela 1-Formato de Campo com Sistema de Categorias

MACROCATEGORIAS	CATEGORIAS	CODIGOS
Macrocategoria MOMENTO ANTERIOR FALTA	1) EQUIPA ATACA 1.1 Ataque organizado (AO) 1.2 Ataque rápido (AR) 1.3 Contra-ataque (CA) 2) EQUIPA QUE DEFENDE 2.1 Superioridade numérica (SUN) 2.2 Igualdade numérica (IGN) 2.3 Inferioridade numérica (INN)	AO; AR; CA SUN; IGN; INN
Macrocategoria RESULTADO NO MOMENTO DO LIVRE	3) Resultado no momento livre 3.1 Vitória por 1 golo (V1) 3.2 Vitória por 2 golos (V2) 3.3 Vitória por 3 ou + golos (V3) 3.4 Empate (E) 3.5 Derrota por 1 golo (D1) 3.6 Derrota por 2 golos (D2) 3.7 Derrota por 3 ou + golos (D3)	V1;V2;V3 E D1:D2;D3
Macrocategoria LOCALIZAÇÃO	4) ZONA OCORRÊNCIA (Ver campograma) 4.1. Corredor lateral direito 4.2. Corredor central 4.3. Corredor lateral esquerdo	CLD CC CLE

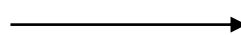
<p>Macrocategoria SANÇÃO DISCIPLINAR/TIPO LIVRE</p>	<p>5) TIPO SANÇÃO 5.1.Sem Advertência (SADV) 5.2.Advertência (Cartão amarelo) (ADV) 5.3.Expulsão 5.3.1.Acumulação amarelos (AEXP) 5.3.2. Vermelho directo (EXP)</p> <p>6) TIPO LIVRE 6.1.Pontapé Livre Directo (PLD) 6.2.Pontapé Livre Indirecto (PLIN)</p>	<p>SADV ADV AEXP EXP</p> <p>PLD PLIN</p>
<p>Macrocategoria INICIO LIVRE (MARCAÇÃO)</p>	<p>7) FORMA MARCAÇÃO 7.1.Directa 7.1.1.Remate sem simulação (DRSS) 7.1.2. Remate com simulação de remate anterior (DRCS)</p> <p>7.2.Indirecta 7.2.1.Sem simulação de passe anterior (ISSP) 7.2.2.Com simulação de passe anterior (ICSP) 7.2.3. Forma jogada (IFJ)</p> <p>8) FORMA CONTACTO NA BOLA 8.1.Pé direito 8.1.1. Parte interna (PDPI) 8.1.2. Parte externa (PDPE) 8.1.3. Parte anterior (peito pé) (PDPA)</p> <p>8.2 Pé esquerdo 8.2.1 Parte interna(PEPI) 8.2.2 Parte externa(PEPE) 8.2.3 Parte anterior (peito pé) (PEPA)</p> <p>9) POSICIONAMENTO INICIAL ZONA BOLA 9.1) Equipa ataca - Zona Bola 9.1.1 - 1 atacante Zona Bola (AZB1) 9.1.2 - 2 atacantes Zona Bola (AZB2) 9.1.3 - 3 ou + atacantes Zona Bola (AZB3)</p> <p>10) POSICIONAMENTO INICIAL BARREIRA 10.1) Equipa ataca – Barreira 10.1.1. Nenhum atacante na Barreira (ABA0) 10.1.2. 1 atacante na Barreira(ABA1) 10.1.3. 2 atacantes na Barreira(ABA2) 10.1.4. 3 ou + atacantes na Barreira(ABA3)</p>	<p>DRSS DRCS</p> <p>ISSP ICSP IFJ PDPI PDPE PDPA PEPI PEPE PEPA</p> <p>AZB1;AZB2; AZB3 ABA0;ABA1;ABA2;ABA3</p> <p>AMO1; AMO2; AMO3;</p>

	<p>11) POSICIONAMENTO INICIAL GRANDE ÁREA</p> <p>11.1) Equipa ataca - Movimentação Ofensiva</p> <p>11.1.1. 1 atacante (AMO1)</p> <p>11.1.2. 2 atacantes(AMO2)</p> <p>11.1.3. 3 atacantes(AMO3)</p> <p>11.1.4. 4 ou + atacantes(AMO4)</p> <p>12) POSICIONAMENTO INICIAL BARREIRA</p> <p>12.1) Equipa defende – Barreira</p> <p>12.1. 1 defesa (DBA1)</p> <p>12.2. defesas (DBA2)</p> <p>12.3.3 ou + defesas (DBA3)</p> <p>13) POSICIONAMENTO INICIAL GRANDE ÁREA</p> <p>13.1) Equipa defende – Movimentação Defensiva</p> <p>13.1.1. 1 defesa(DMD1)</p> <p>13.1.2. 2 defesas(DMD2)</p> <p>13.1.3. 3 defesas(DMD3)</p> <p>13.1.4. 4 ou + defesas(DMD4)</p>	<p>AMO4.</p> <p>DBA1;DBA2;DBA3</p> <p>DMD1;DM D2;DMD3; DMD4</p>
<p>Macrocategoria</p> <p>DESENVOLVIMENTO</p>	<p>14) TRAJECTÓRIA BOLA</p> <p>14.1. Alta com efeito para dentro 1º poste (TAED1)</p> <p>14.2. Alta com efeito para dentro 2º poste(TAED2)</p> <p>14.3. Alta com efeito para fora 1º poste(TAEF1)</p> <p>14.4. Alta com efeito para fora 2º poste(TAEF2)</p> <p>14.5. Baixa (TB)</p>	<p>TAED1</p> <p>TAED2</p> <p>TAEF1</p> <p>TAEF2</p> <p>TB</p>
<p>Macrocategoria</p> <p>FINALIZAÇÃO</p>	<p>15) ZONA FINALIZAÇÃO</p> <p>15.1. Área Baliza Lado Bola (ABLB)</p> <p>15.2. Área Baliza Lado Contrário Bola (ABLCB)</p> <p>15.3. Área Grande Penalidade Lado Bola (APLB)</p> <p>15.4. Área Grande Penalidade Lado Contrário Bola (APLCB)</p> <p>15.5. Zona Recuada Intermediária</p> <p>16) FINALIZAÇÃO</p> <p>16.1. Pé (PE)</p> <p>16.2. Cabeça (CAB)</p> <p>16.3. Outras partes do corpo (excepto M.S.) (OPC)</p> <p>16.4. Sem remate (SR)</p> <p>17) RESULTADO DO LIVRE</p> <p>17.1. Golo (GOL)</p> <p>17.2. Defesa G.R. (DEFGR)</p> <p>17.3. Remate para fora (RF)</p> <p>17.4. Bola na Barreira (BB)</p>	<p>ABLB</p> <p>ABLCB</p> <p>APLB</p> <p>APLCB</p> <p>ZRI</p> <p>PE</p> <p>CAB</p> <p>OPC</p> <p>SR</p> <p>G;DGR</p> <p>RF;</p> <p>BB</p>

	17.5. Intercepção do G.R. (INTGR) 17.6. Intercepção da defesa (INTD) 17.7. Perda Bola (PB) 17.8. Continuidade de Jogo (CJ)		INTGR INTD; PB;CJ
Macrocategoria TEMPO de JOGO	1ª Parte 15' (A1) 15' (A2) 10' (A3) 5' (A4) Prolongamento 1º parte 10' (C1) 5' (C2)	2ª Parte 15' (B1) 15' (B2) 10' (B3) 5' (B4) Prolongamento 2º parte 10' (C3) 5' (C4)	A1;A2;A3; A4 B1;B2;B3;B 4 C1;C2;C3:C 4



Figura 1 – Campograma



Sentido Ataque

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGUERA, M.; BLANCO Villaseñor, A.; LÓPEZ, J.; MENDO, A. (2000). La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. *EFDeportes.com Revista Digital* [On-line]: <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm> [18-092000].

GARGANTA, J. (1996). Modelação da Dimensão Tática do Jogo de Futebol. In: Oliveira, J.; TAVARES, F. (Ed.)Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos: 63-82

GARGANTA, J.(1998). Analisar o jogo nos jogos desportivos colectivos. Uma preocupação comum ao treinador e ao investigador. *Horizonte*. Vol.XIV(83), 7-14

GARGANTA, J. & OLIVEIRA, J. (1996). Estratégia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos. In: Oliveira, J.; Tavares, F. (Ed.)Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos: 7-23.

PINTO, J. (1996) A Tática no Futebol: Abordagem Conceptual e Implicações na Formação. In: OLIVEIRA, J.; TAVARES, F. (Ed.)Estratégia e tática nos jogos desportivos colectivos. Porto: Centro de Estudos dos Jogos Desportivos: 51-62

PRUDENTE, J., GARGANTA, J., & ANGUERA, T. (2004). Desenho e validação de um sistema de observação no Andebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(3), 49-65.

SUÁREZ, T.; ANGUERA, M. (1999). Observación de la acción ofensiva en fútbol a Utilización del análisis secuencial en la identificación de patrones de juego ofensivo In: Anguera, M. (Ed.), Observación en deporte y conducta cinésicomotriz: aplicaciones, 107-128. Edicions de la Universitat de Barcelona

ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES DA GINÁSTICA AERÓBICA E DAS
PERCEPÇÕES E MOTIVAÇÕES PARA A SUA PRÁTICA

ANALYSIS OF POTENTIAL AEROBICS GYMNASTICS AND PERCEPTIONS
AND MOTIVATIONS FOR PRACTICE

Freitas, S.¹, Lopes, H.¹, Fernando, C.¹

¹Universidade da Madeira

Rua da Pedra Sina, nº 70

9060-222 Funchal

sofia_freitas83@hotmail.com

ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES DA GINÁSTICA AERÓBICA E DAS PERCEPÇÕES E MOTIVAÇÕES PARA A SUA PRÁTICA

Resumo

A Ginástica Aeróbica, na sua vertente não competitiva, tem alguma expressão, mas a sua estruturação não nos dá garantias de ser muito consistente. Parece-nos que as suas potencialidades ainda não estão inteiramente definidas, pois é possível depararmo-nos com um vasto leque de informações relacionadas com os seus benefícios sem que, aparentemente, sejam apresentados dados sólidos para justificar os efeitos que lhe são atribuídos.

Neste sentido, pretendemos caracterizar as potencialidades da Aeróbica e as percepções e motivações dos seus consumidores, bem como analisá-las comparativamente.

A caracterização das potencialidades da Aeróbica será feita, por um lado, através de pesquisa bibliográfica específica, revistas generalistas, sites de ginásios e de cadeias de formação, e, por outro lado, através do Modelo de Análise dos Desportos Individuais de Fernando Almada utilizando algumas situações típicas nesta actividade. As percepções e as motivações dos consumidores de Aeróbica serão caracterizadas através de questionários.

Pretende-se que este estudo possa servir de instrumento de intervenção por parte dos produtores do desporto de forma a rentabilizar a gestão e a oferta das actividades da Aeróbica, permitindo, também, que os consumidores tenham um referencial que lhes possibilite fazer opções conscientes, percebendo os custos e benefícios da sua prática.

Palavras-chave: ginástica aeróbica, potencialidades, percepções, motivações.

ANALYSIS OF POTENTIAL AEROBICS GYMNASTICS AND PERCEPTIONS AND MOTIVATIONS FOR PRACTICE

Abstract

The Aerobics in its non-competitive version has some significance but its structure does not provide a consistency. It seems that their capabilities are not yet fully defined, since it is possible to find a wide range of information related to its benefits but a lot of this information is not accurate to justify the strong effects given to it.

Therefore, it is our intention to characterize the potential of Aerobics and the perceptions and motivations of consumers and, also, to analyze them comparatively.

This study aims to characterize the potential of Aerobic Gymnastics as a sport, firstly, through specific literature, general magazines, gym sites where this sport is available and sites of tutorial for physical activity related to fitness, and secondly through Fernando Almada's Analysis Model for Individual Sports using some typical situations in this activity.

The perceptions and motivations of Aerobics' consumers will be identified through questionnaires.

It's intended that this study will be used as an instrument of intervention by the producers of sport (including coaches, trainers) in order to improve the management and offer of aerobics allowing, at the same time, that consumers have a reference to enable them to make informed choices, acknowledging the costs and benefits of its practice.

Keywords: aerobics gymnastics, potential, perceptions, motivation.

ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES DA GINÁSTICA AERÓBICA E DAS PERCEPÇÕES E MOTIVAÇÕES PARA A SUA PRÁTICA

I) Introdução

Nos últimos anos o nosso corpo passou a ser alvo de uma maior atenção, as pessoas começaram a preocupar-se mais consigo próprias e a recorrer aos ginásios à procura de actividades ligadas ao fitness (Castro, 2003). O conceito de fitness, associado a um conjunto de valores que lhe são atribuídos, cresceu, impulsionado pelos que procuram melhor qualidade de vida e saúde e por aqueles que anseiam os padrões de beleza socialmente valorizados (Confef, 2004 citado por Pinheiro & Pinheiro 2006).

Para Franco & Batista (1998), a palavra fitness, usada no contexto das actividades físicas, sobretudo nas ginásticas de academia, significa condição física e os mesmos autores mencionam que das actuais ginásticas, aquela que surgiu primeiro foi a Ginástica Aeróbica, também designada simplesmente de Aeróbica.

A Ginástica Aeróbica “é um método de ginástica com acompanhamento musical, cujo objectivo é a manutenção ou o desenvolvimento da forma física geral do indivíduo, com base em exercícios fundamentalmente aeróbios” (Manual FEAD, 1995 citado por Gabinete Coordenador do Desporto Escolar, 2009, p.4).

Guiselini & Barbanti (1985, citados por Cerca, 2003) mencionam que “a ginástica aeróbica é um programa de preparação física para todas as idades e níveis de condicionamento” (p.38), sendo que a Aeróbica é praticada, principalmente, em instituições particulares, como é o caso de ginásios, clubes e associações, mas também pode ser desenvolvida nas Escolas, nas aulas de Educação Física e nos núcleos de Desporto Escolar (Franco & Santos, 1999).

Para Brito (1994, citado por Cid, 2002:p.1) “o crescente envolvimento dos indivíduos de todas as idades e sexos na prática desportiva é notório, facto que torna necessário e útil conhecer as razões pelas quais escolhem determinadas actividades”

Afonso et al. (1995) são da opinião de que os estudos relacionados com as motivações das pessoas podem assumir um papel importante no desenvolvimento de programas de promoção de actividade física para adultos. No seu entender, “numa primeira fase, é extremamente importante o conhecimento profundo das razões que orientam a prática destas actividades para que, com base nesse conhecimento, seja possível estruturar campanhas eficazes no sentido não só de se sensibilizarem mais pessoas a fazê-lo mas também no de procurar que as pessoas que já as realizam continuem a fazê-lo de forma regular e sistemática”.

Neste contexto, acreditamos ser importante definir o que se entende por motivação que segundo Costa & Melo (1998, citados por Leonardo, 2009) “é um conjunto de factores que determinam a conduta de alguém” (p.33), e também o conceito de motivo, que Tavares & Coelho (2002, citados por Leonardo, 2009) definem como “aquilo que leva alguém a fazer alguma coisa” (p.33).

Uma das razões apontadas por Afonso et al. (1995) para a realização de estudos sobre a Aeróbica relaciona-se com a escassez de investigações, no contexto nacional, sobre os motivos que levam as pessoas à prática desta modalidade. Oliveira, Bortoleto, Souza, Lima, Tanan & Antualpa (2009) são da mesma opinião, pois referem, aquando da pesquisa de trabalhos desenvolvidos na temática da Ginástica, que apesar do actual fenómeno do fitness, as ginásticas de condicionamento físico, nomeadamente a Ginástica Aeróbica, a Ginástica Localizada, o Step, entre outros, foram abordados em poucos trabalhos, chamando à atenção para o baixo número de estudos realizados nesta área.

O quadro de referência que iremos utilizar para caracterizar a Ginástica Aeróbica é o apresentado por Almada, Fernando, Lopes, Vicente & Vitória (2008) onde se considera esta modalidade como uma actividade desportiva individual, pois segundo os mesmos autores “as regras e regulamentos destes desportos definem muito bem o contexto inalterável (tanto quanto possível) em que se devem desenrolar as suas provas, facilitando, deste modo, que o

desportista possa sentir e compreender, de uma forma muito fina, qualquer alteração na sua actuação e, assim, consiga atingir uma optimização dos seus gestos e, conseqüentemente, desenvolva um conhecimento muito profundo de si próprio” (p.257).

O Modelo de Análise dos Desportos Individuais apresenta como características mais marcantes o conhecimento de alguns aspectos do desportista e que o desempenho é independente da forma da oposição do adversário, tendo como principais variáveis em jogo o conhecimento dos “limites do eu” em algumas variáveis (Almada, 1994).

De acordo com o quadro de referência aqui referido, definimos como objectivos para o nosso estudo:

- a) Caracterizar as potencialidades da Ginástica Aeróbica enquanto actividade desportiva;
- b) Caracterizar as percepções dos consumidores de Ginástica Aeróbica sobre as potencialidades que a mesma possui;
- c) Caracterizar as motivações dos consumidores para a sua prática;
- d) Analisar comparativamente as potencialidades da Ginástica Aeróbica e as percepções e motivações dos seus consumidores.

II) Problema

Há mais de uma década que Charpin (1992/1996) afirmou que muitos erros tinham sido cometidos no passado em torno da Aeróbica, e isso levou a que os precursores do fitness elaborassem um plano de trabalho mais sério e adaptado ao público, tendo em consideração as necessidades e as motivações dos praticantes. Pouco tempo depois, Franco & Batista (1998) definiram a Aeróbica como uma actividade que se encontrava ligada à cultura do corpo, sendo trabalhada de uma forma consistente, não havendo exageros, de modo a desenvolver as várias capacidades para proporcionar uma boa condição física e saúde.

Passados estes anos não encontramos evidências do que então foi afirmado. Parece-nos, inclusive, que as potencialidades da Ginástica Aeróbica ainda não estão inteiramente

definidas, pois é possível depararmo-nos com um vasto leque de informações relacionadas com os seus benefícios sem que, aparentemente, sejam apresentados dados consistentes para justificar os efeitos que lhe são atribuídos. Daí julgarmos ser legítimo questionar, quais serão realmente as potencialidades desta modalidade? Quais os capitais que a Aeróbica oferece e desenvolve? Serão, por exemplo, a nível da saúde, da educação, dos aspectos sócio-afectivos? Da mesma forma, pensamos que as questões relacionadas com as percepções que os consumidores têm sobre a Aeróbica e as motivações para a sua prática estão pouco estudadas. Quais serão então, as actuais percepções e motivações dos consumidores? E será que essas percepções e motivações vão de encontro às potencialidades da Ginástica Aeróbica, ou seja, àquilo que ela pode efectivamente oferecer?

Deste modo, o nosso problema centra-se em compreender as potencialidades da Ginástica Aeróbica, enquanto actividade desportiva, e verificar se as percepções e as motivações dos seus consumidores são coerentes com essas potencialidades.

III) Metodologia

Para atingir os objectivos que pretendemos alcançar com este estudo e dar resposta ao problema definido estabelecemos os seguintes passos:

1) Análise das potencialidades da Ginástica Aeróbica através:

1.1) da revisão da bibliografia específica, nomeadamente em livros e em artigos científicos, de forma a caracterizar o estado actual do conhecimento relativo à modalidade de Aeróbica;

1.2) da caracterização da informação veiculada nas revistas de fitness e actividade física;

1.3) da caracterização da informação fornecida nos sites dos ginásios da Região Autónoma da Madeira (RAM) e dos sites das cadeias de formação de actividades físicas relacionadas com o fitness, bem como das cadeias de ginásios com expressão nacional que não estejam representadas na RAM;

1.4) da utilização do Modelo de Análise dos Desportos Individuais de Fernando Almada, onde analisaremos algumas situações típicas desta actividade desportiva.

2) Análise das percepções e das motivações dos consumidores de Aeróbica através da aplicação de questionários a actuais e a ex-consumidores de Aérobica (neste último caso desde que continuem a ser consumidores de outras actividades de fitness).

3) Análise comparativa das potencialidades da Ginástica Aeróbica feita no ponto

1, nomeadamente dos pontos 1.1 a 1.3 com o ponto 1.4.

4) Análise comparativa das potencialidades percebidas pelos consumidores e as suas motivações para a prática, com a análise feita no ponto 3.

IV) Considerações finais

Propusemos desenvolver um estudo sobre a Ginástica Aeróbica onde procuramos caracterizar as potencialidades da Ginástica Aeróbica enquanto actividade desportiva, caracterizar as percepções dos seus consumidores sobre as potencialidades que a mesma possui, e ainda, caracterizar as motivações dos consumidores para a sua prática e analisar comparativamente as potencialidades da Ginástica Aeróbica e as percepções e motivações dos seus consumidores.

Tendo isso em consideração, pretendemos dar um contributo para a estruturação do conhecimento relativamente à Ginástica Aeróbica e à forma como ela é consumida e percebida, uma vez que, apesar de existirem já algumas referências sobre este assunto, as indicações que daí podemos retirar para a aplicação às situações da gestão do treino destas actividades são ainda muito gerais, estão pouco estruturadas e nem sempre são fundamentadas.

O tipo de estruturação do conhecimento que pretendemos desenvolver irá, por um lado permitir-nos identificar as variáveis em que podemos e devemos intervir para cumprir os objectivos definidos para esta actividade desportiva, mas também compreender as inter-

relações que estes estabelecem, de modo a gerir os seus efeitos e ajustá-los aos diferentes indivíduos. Por outro lado, irá igualmente permitir que os consumidores façam as suas escolhas com base em efeitos reais que a actividade tem e usufruam de uma definição do produto que possibilitará ultrapassar as escolhas feitas com base em expectativas criadas através de meras suposições que nem sempre correspondem à realidade.

Desta forma, pretende-se que este estudo possa constituir-se como um instrumento de intervenção por parte dos produtores do desporto (nomeadamente treinadores, instrutores, proprietários e gestores de ginásios) de forma a rentabilizar a gestão e a oferta das actividades da Aeróbica, permitindo em simultâneo que os consumidores tenham um referencial que lhes permite fazer opções de forma consciente, percebendo os custos e benefícios da sua prática. Potenciando-se assim a possibilidade desta actividade desportiva, tal como todas as outras, se constituir como um meio de transformação do Homem e não como um fim em si mesmo (Almada et al 2008).

V) Referências bibliográficas

AFONSO, A., FERNANDES, A., GOMES, C., SOARES, D. & FONSECA, A. (1995). *Estudo Exploratório sobre os motivos que levam as pessoas a praticar Aeróbica*. In A. Fonseca (Ed.), *A FCDEF – UP e a Psicologia do Desporto: Estudos sobre motivação*. (pp.22-24). Porto: FCDEF-UP, Universidade do Porto.

ALMADA, F. (1994). *Caderno da Sistemática das Actividades Desportivas*. Base Conceptual da Sistemática das Actividades Desportivas. Caderno nº2. Lisboa: Edições FMH.

ALMADA, F., FERNANDO, C., LOPES, H., VICENTE, A. & VITÓRIA, M. (2008). *A Rotura: Estratégias de Operacionalização. A Sistemática das Actividades Desportivas. Um Ponto de Situação*. Torres Novas: Edições VML.

CASTRO, S. (2003). *Guia da Boa Forma*. (Colecções Guias Práticos). Lisboa: Notícias Editorial.

CERCA, L. (2003). *Metodologia da Ginástica de Grupo* (3.ª ed.). (Colecção Fitness é Manz). Cacém: A. Manz Produções.

CHARPIN, A. (1996). *As Novas Ginásticas*. (Colecção Beleza & Harmonia). Lisboa: Editora Pergaminho. (Versão original publicada em 1992).

Ginástica Aeróbica, benefícios e motivações 12

CID, L. (2002). Alteração dos motivos para a prática desportiva das crianças e jovens.

Lecturas: EF y Deportes, 55. Retirado a 12 de Fevereiro de 2010, de

<http://www.efdeportes.com/efd55/motiv.htm>

FRANCO, S. & BATISTA, G. (1998). *Manual de Aeróbica I*. Lisboa: Xistarca, Promoções e Publicações Desportivas.

FRANCO, S. & SANTOS, R. (1999). *A Essência da Ginástica Aeróbica*. Rio Maior: Edições ESDRM.

Gabinete Coordenador do Desporto Escolar. (2009). *Manual de Formação de Ginástica Aeróbica*. Secretaria Regional de Educação e Cultura da Região Autónoma da Madeira. Direcção Regional da Educação. Funchal.

LEONARDO, B. (2009). *Prática Desportiva: Motivos e Barreiras Percebidas: Um estudo realizado em adultos residentes na Ilha do Faial*. Porto: Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto.

OLIVEIRA, M., BORTOLETO, M., SOUZA, C., LIMA, H., TANAN, D.,

ANTUALPA, K. (2009). Pesquisa em Ginástica: A Produção da Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da UNICAMP. *Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*, 7. Retirado a 24 de Fevereiro de 2010, de <http://polaris.bc.unicamp.br/seer/feef/viewarticle.php?id=458>

Ginástica Aeróbica, benefícios e motivações 13

PINHEIRO, I. & PINHEIRO, R. (2006). Organização Científica do trabalho Reinventa um Mercado Tradicional: O Caso do Fitness. *RAE-eletrônica*. Retirado a 9 de Dezembro de 2009, de <http://www.scielo.br/pdf/raeel/v5n2/v5n2a06.pdf>

Actividade Física, Aptidão Aeróbia e Percentagem da Massa Gorda: um Estudo em Alunos dos 5º e 7º Anos de Escolaridade de duas Escolas da Região Autónoma da Madeira

Physical Activity, Aerobic Fitness and Percent Body Fat: a Study with 5th and 7th grade Students from two Schools in the Autonomous Region of Madeira

Martins, J. C¹; Almeida, M. J^{1,2}; Rodrigues, A. J¹

¹Centro de Ciências Sociais, Universidade da Madeira: joanacatmartins@gmail.com;

jalmeida@uma.pt; anajar@uma.pt

²Ciências de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento

Universidade da Madeira

Caminho da Penteadá, 9000 – 390 Funchal

Actividade Física, Aptidão Aeróbia e Percentagem da Massa Gorda: um estudo em alunos dos 5º e 7º Anos de Escolaridade de duas Escolas da Região Autónoma da Madeira

Resumo

O presente estudo é de natureza transversal, e tem como objectivos: (1) Caracterizar a amostra ao nível da Actividade Física formal e informal, Aptidão Aeróbia e percentagem de Massa Gorda (%MG); (2) Estudar a relação entre as variáveis (Actividade Física, Aptidão Aeróbia e %MG); e (3) Determinar de entre os comportamentos avaliados (Actividade Física, Sedentarismo e Aptidão Física) o modelo predictor de %MG. Os participantes serão aproximadamente 773 sujeitos, 390 do sexo feminino e 383 do sexo masculino, distribuídos pelo 5º ano (n=367) e 7º ano de escolaridade (n=406), de ambos os sexos, de duas escolas medianamente urbanas da RAM. A actividade física será avaliada através de questionário (Crocker *et al.*, 1997), e numa sub-amostra, por acelerometria (Actigraph), durante 7 dias. A aptidão física (Teste do Vaivém, altura e peso, prega tricipital e prega geminal), serão avaliadas através da Bateria de testes FitnessGram (2008). Posteriormente, será calculado o Índice de Massa Corporal e os sujeitos classificados de acordo com os estádios nutricionais (Cole *et al.*, 2000, 2007). A percentagem de massa gordas, será determinada segundo a Fórmula de Slaughter *et al.* (1988), e os sujeitos classificados segundo as categorias de risco (Lohman, 1987).

Palavras-chave: Actividade Física; Aptidão Aeróbia; Percentagem de Massa Gordas; Adolescentes

Physical Activity, Aerobic Fitness and Percent Body Fat: a Study with 5th and 7th grade Students from two Schools in the Autonomous Region of Madeira

Abstract

The present study has a cross-sectional design, and its objectives are: (1) To examine the levels of formal and informal physical activity, aerobic fitness and % body fat, (2) to determine the relationship among the variables (physical activity, aerobic fitness and % body fat, and (3) to assess which variables (physical activity, physical fitness and sedentary behaviors) best predicted body fat in the sample. Participants will be approximately 773 subjects, 390 females and 383 males, attending 5th (n = 367) and 7th (n = 406) grades, in two semi-urban schools in the Autonomous Region of Madeira. Physical activity will be assessed with the questionnaire (PAQ-C) developed by Crocker *et al.* (1997), and a sub-sample, by accelerometry (Actigraph), worn for 7 days. Physical fitness (pacer test, height and weight, triceps and calf skinfolds), will be assessed with the FitnessGram test battery (2008). Subsequently Body Mass Index (BMI) will be calculated, and subjects classified for their nutritional status, according to the sex- and age-dependent BMI cut-offs proposed by Cole *et al.* (2000, 2007). Percentage body fat will be determined according to the equation developed by Slaughter *et al.* (1988), and subjects classified in fatness categories according to Lohman's health risk categories (Lohman, 1987).

Keywords: Physical Activity; Aerobic Fitness; Percent Body Fat; Adolescents

Actividade Física, Aptidão Aeróbia e Percentagem da Massa Gorda: um estudo em alunos do 5.º e 7.º ano de escolaridade de duas escolas da Região Autónoma da Madeira

D) Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2009), a obesidade trata-se da epidemia do século XXI, pois revela, em si, um maior número de doenças crónicas, incluindo a diabetes, o cancro e as doenças cardiovasculares, sendo, estas últimas, a principal causa de morbilidade e mortalidade em todo o mundo

Lopes *et al.* (2004), alerta também o facto de que a inactividade e a inaptidão física são outros factores de risco, para além da obesidade, de doenças cardiovasculares

Perante este contexto, é importante salientar que, segundo Fonseca (2008), existe uma forte interligação entre a actividade física e a aptidão aeróbia, uma vez que, os sujeitos com maior tempo dispendido em actividades físicas, apresentam maior capacidade aeróbia.

Neste sentido, são preocupantes os níveis de inactividade física entre crianças e adolescentes, que cada vez mais procuram ocupações relacionadas com as novas tecnologias (TV, PC e jogos de consolas) em detrimento de actividades ao ar livre (Gouveia *et al.*, 2007).

Neste contexto, diversos autores alertam que, a Actividade Física está fortemente relacionada com a Saúde (Mota, 1997; OMS, 2009; e Burton *et al.*, 2007), o que vai de encontro com o referido por Sallis e Patrick (1994) e Mota e Sallis (2002), quando apontam que, jovens no seu dia-a-dia, durante o seu quotidiano não realizam actividade física em quantidades e intensidades suficientes para fomentar efeitos benéficos sobre a saúde.

De acordo com Andrade (2008), num estudo desenvolvido num dos concelhos da Região Autónoma da Madeira (RAM), detectou a existência da relação entre inaptidão aeróbia e níveis elevados de adiposidade, no entanto, não encontrou associações significativas entre estes dois indicadores de saúde (% da Massa Gorda e Aptidão aeróbia) e a participação

desportiva (desporto escolar e desporto federado).

Atendendo a que, conhecemos poucos estudos sobre a Actividade Física (nomeadamente acelerometria) bem como da relação entre estas variáveis na população pediátrica na RAM, torna-se, no nosso ponto de vista, relevante estudar esta temática.

O presente artigo está estruturado nas seguintes secções: Problema - definição do problema, objectivos e hipóteses; Metodologia; Discussão/ considerações finais – resultados esperados com a investigação, considerações sobre o trabalho a realizar/ realizados; e Referências Bibliográficas.

II) Problema - definição do problema, objectivos e hipóteses

Nos dias de hoje, são preocupantes os níveis de sedentarismo entre crianças e adolescentes, que cada vez mais procuram ocupações relacionadas com as novas tecnologias, em detrimento de actividades ao ar livre (Gouveia *et al.*, 2007). Assim, os tempos livres dos jovens são ocupados entre ver televisão, computador e jogos de consolas, associados inevitavelmente, a uma preocupante inactividade física, cujos efeitos nefastos inclui, entre outros, um défice na qualidade de vida, um aumento da prevalência da obesidade e a longo prazo a um aumento das taxas de morbilidade e mortalidade cardiovasculares (Gouveia *et al.*, 2007).

Perante este contexto, de acordo com os dados recentes fornecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade trata-se da epidemia do século XXI, sendo que, a prevalência tem aumentado de forma alarmante nas camadas jovens (OMS, 2009).

Neste seguimento, é importante salientar que a Aptidão Física reduz aproximadamente 50% o risco cardiovascular, sendo considerada um indicador importante na prevenção de factores de risco no início da vida, que se repercutirá como prevenção da mortalidade por doenças cardiovasculares na idade adulta (Gidding, 2007).

Sendo assim, é importante monitorizar a actividade e inactividade física, a aptidão aeróbia e a

% da Massa Gorda (% MG), assim como estudar a relação entre estas variáveis nesta população.

Deste modo, o presente estudo pretende debruçar-se sobre os níveis de actividade física, aptidão física, comportamentos sedentários, a sua associação com os níveis de % MG, em alunos do 5.º e 7.º ano de escolaridade de ambos os sexos, de duas escolas medianamente urbanas da RAM.

Os objectivos específicos são:

- Caracterizar a amostra ao nível normativo e criterial nas variáveis da Actividade Física formal e informal, Aptidão Aeróbia, e % MG.
- Estudar a relação entre as variáveis (Actividade Física, Aptidão Aeróbia, e % MG).
- Determinar de entre os comportamentos avaliados: Actividade Física, Sedentarismo e Aptidão Física, o modelo predictor de % MG, nesta população.

III) Metodologia

Este estudo é de natureza transversal e descritivo, que pretende caracterizar os níveis de Actividade Física, Aptidão Aeróbia e da % MG, numa amostra representativa dos alunos do 5.º e 7.º ano de escolaridade, de duas escolas semi-urbanas da RAM.

Amostra

Os participantes neste estudo são aproximadamente 773 sujeitos, 390 do sexo feminino e 383 do sexo masculino, a frequentar o 5.º ano (n=367) e 7.º ano de escolaridade (n=406), em duas escolas medianamente urbanas da RAM. Desta amostra, será seleccionada uma sub-amostra de aproximadamente 100 sujeitos, para ser avaliada ao nível da Actividade Física, através da acelerometria

Medidas e Instrumentos

Actividade Física

A Actividade Física será avaliada através da aplicação de dois métodos: questionário e

acelerometria. O questionário de Actividade Física a aplicar, foi validado por Crocker et al. (1997), designado de PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Older Children).

A Actividade Física também vai ser avaliada por acelerometria através do uso do Actigraph durante um período de 7 dias, na sub-amostra seleccionada. O recurso a esta metodologia deve-se à diferença e complementaridade dos instrumentos.

A aplicação do método de acelerometria para avaliar a Actividade Física, deve-se ao facto de ser mais precisa e objectiva, no entanto, não nos dá a informação qualitativa, (Ness *et al.*, 2007) e dada a limitação na disponibilidade dos acelerómetros, e o custo dos mesmos, só será possível aplicar numa sub-amostra. Neste sentido, a Actividade Física também será avaliada através de questionário, o qual não é tão preciso e objectivo, mas dá-nos a informação qualitativa, e como os custos são baixos pode ser aplicado a grandes amostras rapidamente (Baggett *et al.*, 2009; Slootmaker *et al.*, 2009).

Aptidão Física (Aptidão Aeróbia)

Os participantes serão classificados ao nível da Aptidão aeróbia, através do Teste do Vaivém da Bateria de testes FitnessGram (2008).

A Aptidão Aeróbia é considerada um dos melhores predictor de doenças cardiovasculares, uma vez que está associada a indicadores de saúde (The Cooper Institute, 2008). Para avaliar esta componente, o Teste de Vaivém é o mais recomendado, uma vez que pode ser aplicado a todos os alunos independentemente da faixa etária (FitnessGram, 2008).

Composição Corporal

Todos os sujeitos serão avaliados ao nível da altura, peso (Fragoso & Vieira, 2005), prega tricipital e prega geminal de acordo com o protocolo do FitnessGram (The Cooper Institute, 2008). Posteriormente, será calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), pois é o indicador mais utilizado em estudos epidemiológicos. No entanto, este indicador apresenta uma limitação importante, ou seja, não faz a diferenciação entre a Massa Gorda e a Massa Magra

(Baggett *et al.*, 2009). Por isso, é também estimada a % MG a qual será determinada segundo a Fórmula de Slaughter *et al.* (1988), através da medição das pregas subcutâneas, pois aquele indicador já permite diferenciar a Massa Gorda da Massa Magra (Lohman *et al.*, 2008). Posteriormente, os sujeitos serão, classificados de acordo com as categorias dos estados nutricionais segundo Cole *et al.* (2000, 2007) para o IMC, e de acordo com as categorias de risco propostas por Lohman (1987) para a % MG.

Procedimentos

Os procedimentos iniciais necessários à concretização do estudo, foram estabelecidos de acordo com o protocolo do Projecto - Programa de Actividade Física e Nutrição para Adolescentes (PANPAs), passando pela aprovação da Secretaria Regional de Educação, convite às escolas para participarem no Projecto e selecção das mesmas.

Os alunos e os respectivos Encarregados de Educação foram informados por carta, do âmbito do estudo, tendo aceite ou não participarem, pelo consentimento assinado.

Uma vez que os testes de Aptidão Física e Composição Corporal são avaliações do âmbito da disciplina de Educação Física, todos os alunos serão avaliados nestas componentes. Nas restantes componentes, apenas os alunos cujos consentimentos foram assinados, serão avaliados.

A avaliação dos alunos será realizada nas aulas: uma de 90 minutos de Educação Física (Testes de Aptidão Física e Composição Corporal) e uma aula de Formação Cívica ou de Estudo Acompanhado, para aplicação de questionários (Informação pessoal, Actividade Física e Actividades Sedentárias)

Procedimentos para análise de dados

Os procedimentos para a análise dos dados dividem-se em duas fases distintas: 1) Entrada e controlo de qualidade dos dados e 2) análise estatística.

Na primeira fase serão seguidos os seguintes passos:

a) Inserção de dados por dupla entrada, através dos programas FileMaker, Microsoft Excel e SPSS;

b) Controlo de qualidade – limpeza e correcção dos dados;

Na segunda fase, as etapas a seguir serão as seguintes:

a) Cálculo de variáveis combinadas (total de tempo diário em actividades sedentárias);

b) Análise descritiva das variáveis (média, desvio padrão, máxima e mínima);

c) Análise de normalidade para determinar os testes estatísticos apropriados para realizar as diferenças entre grupos e associação entre variáveis;

d) Análises de diferenças entre sexos, ano de escolaridade, níveis de obesidade e aptidão física;

e) Análises para determinar graus de associação entre % MG, Actividade Física, Aptidão Física e Inactividade Física;

f) Análise de regressão para determinar o modelo predictor da % MG.

IV) Discussão/ considerações finais – resultados esperados com a investigação, considerações sobre o trabalho a realizar/ realizados

Com o presente estudo pretende-se caracterizar os níveis de Actividade Física, Actividades Sedentárias, Aptidão Aeróbia e da % MG, numa amostra representativa dos alunos de 5.º e 7.º ano de escolaridade de ambos os sexos, de duas escolas medianamente urbanas da RAM. Relativamente aos objectivos por nós propostos para este estudo, quanto à actividade física, esperamos constatar que a superioridade dos sujeitos avaliados, não dedica na maioria dos dias, no mínimo 30 minutos de actividade física, e que a inferioridade da amostra, pratica uma modalidade desportiva orientada ou de competição, tendo em conta o estudo de Aires (2004), em crianças e adolescentes, constatou que, 52,4% da amostra, realiza actividade física durante uma ou mais horas e 47,6% dedicam no mínimo 30 minutos de actividade física durante 5 a 7 dias da semana. Já Neves (2007), num estudo entre crianças de 3 a 10 anos,

refere que, 88,6% da amostra pratica uma actividade não organizada e apenas 25,3% uma modalidade desportiva orientada ou de competição. Esta competição, de um modo geral, é por um período inferior a 60 minutos. Estes resultados são alarmantes, uma vez que, estudos alertam para uma diminuição da actividade física com a idade (Sallis, 2000).

Tendo em conta a sociedade actual em que os adolescentes passam grande parte do seu tempo de lazer em actividades sedentárias em detrimento da actividade física (Fox, 2004), esperamos resultados semelhantes aos encontrados por Mota *et al.* (2006) no Continente e Silva (2008) na RAM.

No que concerne à aptidão aeróbia, esperamos encontrar adolescentes classificados abaixo da Zona Saudável de Aptidão Física (Teste vaivém), o que vem de encontro a estudos realizados por Pereira (2008), Andrade (2008), Fonseca (2008), Sabino (2009) na RAM. Neste contexto, Silva (2008) refere que, os alunos de um modo geral são menos proficientes ao nível da resistência cardiorespiratória (vaivém).

Relativamente à Composição Corporal, esperamos verificar que os adolescentes se encontrem classificados de acordo com as categorias de risco “alta” e “muito alta” (Lohman, 1987). Estudos realizados na RAM (Silva, 2008; Sabino, 2009; Andrade, 2008, e Fonseca, 2008), constataram que, as categorias de risco mais inquietantes “alta” e “muito alta” (Lohman, 1987), caracterizam, em contíguo 73,8%, 34,8%, 30,8% e 23,2% da amostra estudada respectivamente.

Neste sentido, como nos demonstram vários estudos efectuados na RAM, esperamos encontrar associações entre as variáveis, Actividade Física, Sedentarismo, Composição Corporal e Aptidão Aeróbia (Andrade, 2008; Rodrigues, 2007; Fonseca, 2008, e Silva, 2008), o que vai de encontro ao estudo apresentado por Mota *et al.* (2006). Por outro lado, estes estudos, são unânimes ao concluírem que sujeitos com um tempo superior dispendido em actividades sedentárias, apresentam valores “altos” e “muito altos” da % MG e menor

capacidade aeróbia.

IV) Referências Bibliográficas

Aires, L. M. (2004). *Níveis de Actividade Física Habitual em Crianças e Adolescentes com Excesso de Peso e Obesidade Sujeitos a um Programa de Exercícios*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física.

Andrade, R. F. (2008). *Níveis de Obesidade Associados à Aptidão Física, Comportamentos de Saúde e Factores Psicossociais: Estudo da População Escolar do 5.º ao 12.º Anos de Escolaridade do Concelho de São Vicente* Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Baggett, C. D., Stevens, J., McMurray, R., Evenson, K. R., Murray, D. M., Catellier, D. J. & He, K. (2009). Tracking of physical activity and inactivity in middle school girls. *Med Sci Sports Exerc.*, 40, 1916–1922.

Burton, L. J., & VanHeest, J. L. (2007). The Importance of Physical Activity in Closing the Achievement Gap. *Quest-National Association for Kinesiology and Physical Education in Higher Education*, 59, 212-218.

Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K., & Diet, W. (2000, May 6). Establishing a standard definition of child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. Retirado a 20 de Novembro, 2009, de <http://www.bmj.com/cgi/reprint/320/7244/1240>.

Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D., & Jackson, A. (2007, July 8). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: International survey. *BMJ*. Retirado a 20 de Novembro, 2009, de <http://www.bmj.com/cgi/reprint/335/7612/194>.

Crocker, P. R., Bailey, D. A., Flaukner, R. A., Kowalski, K. C., & Mcgrath, R. (1997). Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Med Sci Sports Exerc.*, 29, 1344-9.

Fonseca, J. P. (2008). *Relações da composição Corporal com a Aptidão Física, Actividades*

Sedentárias, barreiras e motivações para a Educação Física e Actividade Física: Estudo da população escolar dos 10 aos 18 anos do concelho da Ponta do Sol. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Fox, K. R. (2004). “Tackling Obesity in Children Through Physical Activity: A Perspective From the United Kingdom”, *QUEST- National Association for Physical Education in Higher Education*, 56, 28-40.

Fragoso, I., & Vieira, F. (2005). *Cin antropometria Curso prático*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Gidding, S. S. (2007, November 28). Physical Activity, Physical Fitness, and cardiovascular Risk Factors in Childhood. *American Journal of Lifestyle Medicine*, Retirado a 20 de Janeiro, 2010, de <http://ajl.sagepub.com/cgi/content/abstract/1/6/499>.

Gouveia, C., Pereira-da-Silva, L., Virella, D., Silva, P., Amaral, J. M. (2007). Actividade física e sedentarismo em adolescentes escolarizados do concelho de Lisboa. *Acta Pediatr Port*, 38, 7-12.

Lohman, T. G. (1987). “The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth”. *JOPERD*, 58(9), 98-102.

Lohman, T. G., Ring, K., Schmitz, K. H., Treuth, M. S., Loftin, M., Yang, S., Sothorn, M., & Going, S. (2008). Associations of Body Size and Composition with Physical Activity in Adolescent Girls. *Med Sci Sports Exerc.*, 38, 1175–1181.

Lopes, V. P., Maia, J. A., Silva, R. G., Seabra, A., Morais, F. P. (2004). Aptidão Física Associada à Saúde da População Escolar (6 a 10 anos de idade) do Arquipélago dos Açores Portugal. *Rev. Bras. Cine. Des. Hum.*, 6(2), 07-16. Retirado a 20 de Novembro, 2009, EBSCO HOST.research database.

Mota, J. (1997). *A Actividade Física No Lazer, Reflexões sobre a sua prática*. Lisboa: Livros Horizonte, lda.

Mota, J., Ribeiro, J., Santos, M. P., & Gomes, H. (2006). Obesity, Physical Activity, Computer Use, and TV Viewing in Portuguese Adolescents- University of Porto. *Pediatric Exercise Science*, 17, 113-121.

Mota, J., Flores, L., Flores, L., Ribeiro, J. C. & Santos, M. P. (2006). Relationship of Single Measures of Cardiorespiratory Fitness and Obesity in Young Schoolchildren. *AMERICAN JOURNAL OF HUMAN BIOLOGY*, 18, 335–341. Retirado a 20 de Novembro, 2009, EBSCO HOST.research database.

Mota, J., & Sallis, J. F. (2002). *Actividade Física e Saúde, Factores de Influência da Actividade Física nas Crianças e nos Adolescentes*. Porto: Campo das Letras – Editores S.A.

Ness, A. R., Leary, S. D., Mattocks, C., Blair, S. N., Reilly, J. J., Wells, J. Ingle, S., Tilling, K., Smith, G. D. & Riddoch, C. (2007). Objectively Measured Physical Activity and Fat Mass in a Large Cohort of Children. *PloS Medicine*, 4(3), 97. Retirado a 20 de Novembro, 2009, EBSCO HOST.research database.

Neves, A. T. (2007). *Níveis de Actividade Física e de Composição Corporal em crianças dos 3 aos 10 anos na RAM: associação com variáveis demográficas e factores de risco*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

OMS - Organização Mundial de Saúde (2009). *Who/Obesity – Health Topics*. World Health Organization. Consultado em 11 de Dezembro, 2009, de

<<http://www.who.int/topics/obesity/en/>>.

Pereira, P. (2008). *Adaptação de um questionário de nutrição para avaliar comportamentos, atitudes e padrões alimentares: associação com níveis de obesidade em alunos do 2.º e 3.º ciclos de uma escola da R.A.M.* Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Rodrigues, A. J. (2007). *Prevalência da Síndrome Metabólica em Crianças e Adolescentes Madeirenses: Associação com Excesso de Peso e Obesidade, Aptidão Física e Características Parentais*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Sabino, B. (2009). *Composição Corporal, Aptidão Aeróbia e Comportamentos Alimentares: um estudo com adolescentes do 2º e 3º Ciclos*. Monografia. Universidade da Madeira.

Sallis, J. F. (2000). "Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies" *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32, 1598 – 1600.

Sallis, J. F., & Patrick, K. (1994). Physical Activity Guidelines for Adolescents: Consensus Statement In J. F. Sallis (Ed) Physical activity guidelines for adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6(4), 302-314. Retirado a 20 de Novembro, 2009, EBSCO HOST.research database.

Silva, R. D. (2008). *Caracterização e Inter-Relação dos Estilos de Vida com Factores de Risco e Níveis de Obesidade, na População do Concelho da Calheta: Um estudo de Pais e Filhos*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Slaughter, M. H., Lohman, T. G., Boileau, R. A., Horswill, C. A., Stillman, R. J., Van Loan, M. D., & Bembien, D. A. (1988, Outubro). "Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth", *Human Biology*, 60(5), 709-723. Retirado a 20 de Novembro, 2009, EBSCO HOST.research database.

Slootmaker, S. M., Schuit, A. J., Chinapaw, M. JM., Seidell, J. C., & Mechelen, W. (2009, March 25). Disagreement in physical activity assessed by accelerometer and self-report in subgroups of age, gender, education and weight status, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Retirado a 20 de Janeiro 2010, de <http://www.ijbnpa.org/content/6/1/17>. The Cooper Institute (2008). *Fitnessgram; Activitygram: Small network version / the cooper institute*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Relação entre o índice de massa corporal, aptidão aeróbia e os hábitos alimentares em alunos do 7º ano de escolaridade, das Regiões Autónomas.

Relationship between body mass index, aerobic fitness and eating habits among students in the 7th grade, involving the Autonomous Regions.

Santos, M.M.¹; Almeida, M.J.^{1,2}; Rodrigues, A.J.¹

¹Centro de Ciências Sociais, Universidade da Madeira

²Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano.

Universidade da Madeira

Caminho da Penteada, 9000-390 Funchal

margmarla@hotmail.com; jalmeida@uma.pt; anajar@uma.pt;

Relação entre o índice de massa corporal, aptidão aeróbia e os hábitos alimentares em alunos do 7º ano de escolaridade, das Regiões Autónomas.

Resumo

A modificação do nosso quotidiano alterou os nossos hábitos alimentares e estilos de vida, conduzindo a um aumento das taxas de obesidade. Deste modo, pretendemos com o presente estudo caracterizar os jovens ao nível da composição corporal (IMC), aptidão aeróbia e hábitos alimentares, (comportamentos saudáveis e envolvimento face a frutos e vegetais), em duas escolas de meios medianamente urbanos das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

A amostra total de alunos consiste em 342 alunos (149 rapazes e 193 raparigas), do 7º ano de escolaridade. Todos os alunos serão medidos no peso e altura (Fragoso & Vieira, 2005), sendo posteriormente calculado o IMC, e os sujeitos categorizados de acordo com os valores de referência apresentados por Cole et al. (2000; 2007). A aptidão aeróbia será avaliada através da Bateria de Testes FitnessGram (Cooper Institute for Aerobics Research, 2002). Será utilizado o questionário desenvolvido por Wilson et al. (2008), para avaliar os hábitos alimentares.

Com a finalização deste estudo, pretende-se comparar duas regiões insulares, e determinar se existem níveis de obesidade elevados associados a uma baixa aptidão aeróbia e maus hábitos alimentares.

Palavras-chave: Índice de massa corporal; aptidão aeróbia; comportamentos saudáveis e envolvimento de frutos e vegetais; adolescentes 3

Relationship between body mass index, aerobic fitness and eating habits among students in the 7th grade, involving the Autonomous Regions.

Abstract

Our nowadays' transformation changed our eating habits and lifestyles, leading to a higher raise in the obesity rates. Therewith, we intend, with the current research, characterize the young people at the level of their body index, aerobic fitness and eating habits, (healthy behaviors and interaction with vegetables and fruits), in two schools from a median urban environment, in the two Autonomous Portuguese Regions, Azores and Madeira.

The total students sample consists in 342 students (149 boys and 193 girls), from 7th grade. All students will be measured in their weight and height (Fragoso I. e Vieira F. 2005). Afterward the body mass index will be calculated, and the students will be characterized, according to the reference numbers presented by Cole et al. (2000 e 2007). Aerobic fitness will be evaluated trough the FitnessGram (Cooper Institute for Aerobic Research, 2008). It will be used a questionnaire developed by Wilson et al. (2008), to assess eating habits.

With this research conclusion, we intend to compare the two insular regions, and determine if obesity high levels are associated with a low aerobic fitness and bad eating habits.

Relação entre o índice de massa corporal, aptidão aeróbia e os hábitos alimentares em alunos do 7º ano de escolaridade, envolvendo as Regiões Autónomas.

I) Introdução

O presente estudo emerge da preocupação em conhecer melhor os hábitos alimentares e os hábitos comportamentais das crianças, sendo esta uma das principais preocupações na promoção para a saúde. De acordo com a OMS (2004), a obesidade é uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde. É uma doença crónica, com enorme prevalência nos países desenvolvidos, que atinge homens e mulheres de todas as etnias e de todas as idades, reduz a qualidade de vida e tem elevadas taxas de morbilidade e mortalidade.

Existe também uma relação negativa entre a obesidade e aptidão física nos jovens, em que aqueles com excesso de peso e obesidade apresentam resultados relativamente baixos na aptidão aeróbia (Andrade, 2008).

A interligação entre obesidade, alimentação e aptidão física é feita nos estudos de Pereira (2008) e Sabino (2009), onde é observado a existência de uma atitude negativa sobre os comportamentos saudáveis, devido ao grande consumo de bebidas açucaradas com e sem diet por parte dos adolescentes.

Continuando a citar Pereira (2008), a importância de haver uma rede de bufetes saudáveis nas escolas, leva a uma redução da procura de alimentos processados (como chocolates, bolos com creme, batatas fritas, refrigerantes), o que reflecte a oferta de alimentos de alto teor calórico e de baixo valor nutritivo.

II) Problema – definição do problema, objectivos e hipóteses;

Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010), uma criança em cinco sofre de obesidade e uma em três tem sobrepeso. A obesidade está também ligada a um maior risco de tensão alta, enfarte, diabetes ou de doenças cardiovasculares (WHO, 2010).

Pelo facto de não termos conhecimento de estudos que efectuem um paralelo entre a Região Autónoma da Madeira (RAM) e a Região Autónoma dos Açores (RAA), ao nível do Índice de Massa Corporal (IMC), Aptidão Aeróbia e hábitos alimentares, a realização deste estudo permitirá comparar duas regiões com características diferentes, permitindo conhecer um pouco da sua realidade, e proporcionando informação relevante para a elaboração de estratégias de intervenção.

Sendo assim, pretendemos com o presente estudo:

- Caracterizar os níveis da obesidade, AptA e dos hábitos alimentares dos alunos do 7º ano de uma escola da RAA e de uma escola da RAM;
- Estudar a relação entre o IMC, AptA e os hábitos alimentares;
- Analisar as diferenças nos valores obtidos nos parâmetros avaliados, entre duas escolas da RAA e da RAM.

III) Metodologia

Amostra:

Prevemos avaliar um total de 342 alunos de ambos os sexos, a frequentar o 7º ano de escolaridade, sendo 150 (61 rapazes e 89 raparigas) de uma escola da RAA, e 192 de uma escola da RAM (88 rapazes e 104 raparigas), ambas de meios medianamente urbanos.

Medidas e Instrumentos

Todos os alunos serão avaliados na altura e no peso, segundo o protocolo de Fragoso e Vieira (2005), sendo posteriormente calculado o IMC. Através deste indicador, os sujeitos serão categorizados no seu estado nutricional, de acordo com os valores de referência de Cole et al. (2000, 2007).

Em relação à aptidão aeróbia, os alunos serão avaliados através do teste do vaivém, da bateria de testes Fitnessgram (Cooper Institute for Aerobics Research, 2002).

Relativamente aos hábitos alimentares será aplicado um questionário da nutrição de Wilson et

al. (2008), modificado por Pereira (2008), para a RAM.

Procedimentos

Procedimentos Gerais:

Numa primeira fase, será solicitada autorização às Entidades Governamentais no domínio da Educação, assim como às escolas, para realizar o estudo. Numa segunda fase, os alunos e os seus encarregados de educação serão informados acerca do estudo, através do envio do documento com o consentimento informado, que deverá ser assinado. Simultaneamente, os elementos avaliadores irão ser treinados nos protocolos de avaliação, de forma a garantir qualidade nos dados.

Posteriormente, serão realizadas as avaliações dos parâmetros, sendo aquelas coordenadas com as escolas, docentes de Educação Física, Directores de Turma e docentes de IAM (Investigação e Apoio Multidisciplinar), de forma a garantir a menor interferência nas actividades lectivas.

E para finalizar, temos a quarta fase que consiste na introdução dos dados recolhidos, verificação dos mesmos e respectivo tratamento. Seguindo-se da emissão da tese de mestrado.

Procedimentos estatísticos

Os procedimentos para a análise dos dados dividem em duas fases distintas: a) Entrada e controlo de qualidade dos dados, e b) análise estatística.

Na primeira fase serão realizados os seguintes passos:

- a) Inserção de dados por dupla entrada, através dos programas FileMaker, Excel e SPSS;
- b) Controlo de qualidade – limpeza e correcção dos dados;

Na segunda fase, as etapas a seguir serão as seguintes:

- a) Cálculo de variáveis combinadas (scores da alimentação, etc.) e de cálculo (IMC, etc);
- b) Determinação da fiabilidade nos parâmetros em estudo nomeadamente composição

corporal, aptidão física e questionários.

c) Análise descritiva das variáveis (média, desvio padrão, máximo e mínimo);

d) Análise de normalidade para determinar os testes estatísticos apropriados para realizar as diferenças entre grupos e associação entre variáveis;

e) Análises de diferenças entre uma escola da R.A.M. e uma escola da R.A.A., níveis de obesidade, aptidão aeróbia e hábitos alimentares (comportamentos saudáveis e envolvimento face as frutas e hortícolas);

f) Análises para determinar graus de associação entre IMC, Aptidão Física, e comportamentos saudáveis e envolvimento (frutos e vegetais);

IV) Discussão/considerações finais – resultados esperados com a investigação, considerações sobre o trabalho a realizar;

Enquanto profissionais de Educação Física e sendo a aptidão física e a aquisição de hábitos saudáveis um conteúdo do programa curricular de Educação Física (Mistério da Educação), pretendemos estudar esta temática. Diversos estudos salientam uma relação entre as variáveis em estudo, bem como alertam para as altas taxas de prevalência de obesidade, de sujeitos com baixa aptidão aeróbia e maus hábitos alimentares.

De acordo com o estudo realizado por Hedley et al. (2004), das crianças americanas com idades compreendidas entre os 6 e os 19 anos, em 1999/2002, 31% estavam em risco de ficarem com sobrepeso e 16% tinham efectivamente sobrepeso.

Na Europa, a obesidade está a ir na mesma direcção dos Estados Unidos da América, em que a prevalência de obesidade e sobrepeso, nos rapazes é de 2,0% e 13,9%, respectivamente, e nas raparigas, é de 1,2% para a obesidade e 12,5% para o sobrepeso. (Pirinçci, E. e tal., 2007).

De acordo com estudos desenvolvidos anteriormente na RAM (Andrade et al., 2008; Fonseca, 2008; Silva 2008; Rodrigues et al., 2007; Pereira 2008) e na RAA (Maia & Lopes,

2003), esperamos encontrar taxas de excesso de peso e obesidade de aproximadamente entre 20%-30%.

A associação da aptidão física com a pressão arterial e com a gordura corporal foi comprovada num estudo realizado com crianças australianas, com idades entre os 9 e os 15 anos (Dwyer & Gibbons, 1994). Sujeitos com excesso de peso ou obesos têm prestações inferiores ao nível da aptidão física (aptidão aeróbia) (Andrade, 2008).

Segundo estudos anteriores nas Regiões Autónomas (Maia e Lopes, 2006; Fonseca, 2008), verificou-se a existência de um aumento de valores médios da Aptidão Aeróbia, no teste de Fitnessgram com o aumento da idade.

A relação entre o índice de massa corporal (IMC) e os de hábitos alimentares refere que as crianças obesas têm em média de hábitos alimentares relativamente mais alto ($p < 0,001$) do que crianças normoponderais e do que crianças com sobrepeso. Existe também uma diferença significativa ($p < 0,001$) no que se refere ao IMC e aos hábitos alimentares, entre as crianças de peso normal e crianças com sobrepeso (Carandente, F. et al., 2009)

Através dos scores alimentares do questionário da nutrição de Wilson et al. (2008), detectaram-se relações negativas entre a percentagem de massa gorda e os comportamentos saudáveis. Contudo, registou-se uma atitude positiva face à relação da percentagem gorda e à atitude face aos vegetais e conhecimento face aos frutos. O consumo de alimentos processados tende a aumentar com o avanço da idade, enquanto o consumo de frutas e vegetais tende a diminuir (Sabino, 2009).

V) Referências bibliográficas

Armstrong, N. (2006). Aptidão aeróbica de crianças e adolescentes. *J. Pediatr. (Rio J.)*, vol. 82, n.º6.

Andrade, R. (2008). *Níveis de obesidade associados à aptidão física, comportamentos de saúde e factores psicossociais: Estudo da População Escolar do 5º ao 12º Anos de*

Escolaridade do Concelho de São Vicente. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Carandente, F. et al. (2009). Nutrition, Activity Behavior and body constitution in Primary School children. Dept. of Sport, Nutrition and Health Sciences, University of Milan, Italy. *Biology of Sport*, vol. 26 n.º 4.

Dwyer, T. & Gibbons, L. (1994). The Australian schools health and fitness survey: Physical fitness related to blood pressure but not lipoproteins. *Journal of the American Heart Association*. Circulation. Vo. 89, no 4, April 1994.

Cole, T., Bellizi, M., Flegal, K. & Dietz, W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320.

Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D., & Jackson, A. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: International survey. *BM*, 194 – 201.

Cooper Institute for Aerobics Research (2002). *Fitnessgram. Manual de Aplicação de Testes*. Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

Fonseca, J. (2008). *Relação da Composição corporal com a Aptidão Física, Actividades Sedentárias e Barreiras e motivações para a Educação Física e a 11*

Actividade Física: um estudo em jovens dos 10 aos 18 anos de ambos os géneros do Concelho de Ponta do Sol. Tese de mestrado inédita. Universidade da Madeira, Departamento de Educação Física e Desporto

Hedley, A. A. Et al. (2004). Prevalence of Overweight and Obesity among U S Children, Adolescents, and Adults, 1999-2002. *JAMA*. 291: 2847-2850.

Lohman, T. G. (1987). “The use of skinfold to estimate body fatness on children and youth”. *JOPERD*, 98 -102.

Maia, J. A. R.; Lopes, V. P. (2003). *Um Olhar sobre Crianças e Jovens da Região Autónoma dos Açores*. Porto: Direcção Regional de Educação Física e Desporto da Região Autónoma

dos Açores. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Direcção Regional da Ciência e Tecnologia.

Pereira, P. (2004). *Actividade física e aptidão física associada à saúde em adolescentes de ambos os sexos com idades entre os 13 e os 18 anos*. Tese de Mestrado, Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

Pirinçci, E. et, al. (2010). Prevalence and risk factors of overweight and obesity among urban school children in Elazig city, Eastern Turkey, 2007. Summary. *Annals of Human Biology*, vol. 37, No, 1, pp 44-56.

Rodrigues, A. (2007). *Prevalência do síndrome metabólico em crianças e adolescentes madeirenses: Associação com excesso de peso e obesidade, aptidão física e características parentais*. Tese de mestrado inédita. Universidade da Madeira, Departamento de Educação Física e Desporto. 12

Sabino B. (2009). *Composição corporal, Aptidão Aeróbia e Comportamentos Alimentares: um estudo com adolescentes do 2º e 3º Ciclos*. Tese de Monografia – Madeira: Universidade da Madeira.

Sallis, J. F. (2004). Obesity: Is personal responsibility the answer? The San Diego Union – Tribune. Opinion Retirado a 12 de Fevereiro, 2010, de http://www.drjamesallis.sdsu.edu/Obesity_Sallis_SDUnion.pdf

Silva, R. (2008). *Caracterização e Inter-relação dos Estilos de vida com factores de risco e níveis de obesidade, na população do Concelho da Calheta: um estudo de pais e filhos*. Tese de mestrado inédita. Universidade da Madeira, Departamento de Educação Física e Desporto

Slaughter, H., Lohman, G., Boileau, A., Stillman, J., Van Loan, D., et al. (1988). “Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth”. *Hum Biol.*, 709 – 723, Outubro.

Winnicck, J.K. & Short, F.X. (2001). *Testes de Aptidão Para Jovens com Necessidades*

Especiais. Tradução de Márcia Gregol, São Paulo, Brasil, Manole.

WHO (2010). Childhood overweight and obesity on the rise. Retirado da internet a 22-02-2010, através do site: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>

Wilson, A.; Magarey, A.; Mastersson, N. (2008). Reliability and relative validity of a child nutrition questionnaire to simultaneously assess dietary patterns associated with positive energy balance and food behaviours, attitudes, Knowledge and environments associated with healthy eating. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5:5.

Análise dos comportamentos nas equipas femininas de Iniciados e Juvenis da RAM durante a fase de defesa

Behaviour analysis in under-14 and under-16 female teams of the RAM during defence

Duarte Filipe Sousa; João Prudente, Madeira University, CIDESD, Portugal

duartesousaa@gmail.com; prudente@uma.pt

Duarte Filipe Sousa

Rua Ponta da Cruz Edf. Bonimar Bl. A 5ºN

9000-103 Funchal

Análise dos comportamentos nas equipas femininas de Iniciados e Juvenis da RAM durante a fase de defesa

RESUMO

A análise dos comportamentos na defesa tem despertado o interesse de alguns autores, contribuindo para a sistematização do conhecimento relativo à organização, funcionamento e comportamentos no jogo de Andebol.

Este estudo tem como objectivo analisar os comportamentos dos jogadores e das equipas de Andebol, de iniciados e juvenis femininos da Região Autónoma da Madeira, durante a fase da defesa.

Utilizou-se a metodologia observacional, tendo sido construídos e validados dois instrumentos de observação: um destinado à recolha de dados referentes aos treinos e outro aos jogos.

A amostra é composta por 72 treinos e 24 jogos de oito equipas dos escalões de iniciadas (4) e juvenis (4) da Associação de Andebol da Madeira.

Para a análise dos dados recolhidos recorreu-se à estatística descritiva.

Da análise dos dados obtidos pode concluir-se que: (1) a média do tempo de treino dedicado à defesa é de 13%; (2) os exercícios gerais representam em média 33,9 % do treino, enquanto a situação de jogo apresenta valores médios de 27,9%; (3) os sistemas defensivos mais utilizados em competição foram o 5:1 e 6:0; (4) o golo sofrido (29,9%) e a falha técnica do adversário(28,4%) são as formas de recuperação da bola mais frequentes.

Palavras-chave: Andebol - Defesa - Metodologia Observacional

Behaviour analysis in under-14 and under-16 female teams of the RAM during defence

Abstract

The analysis of behavior in the defense has raised the interest of some authors, contributing to the systematization of knowledge on the organization, functioning and behavior in handball.

This study aims to analyze the behavior during the defence, of players and team's under-14 and under-16, on Handball female teams, in the Autonomous Region of Madeira.

We used the observational methodology, having been built and validated two observational instruments: one for the collection of data during training and another to gather data from games.

The sample consists of 72 training sessions and 24 games of eight teams under 14 years old (4) and under 16 years old(4) of the Handball Association of Madeira.

For the analysis of data we used descriptive statistics.

The data analysis, gives the possibility to conclude that: (1) the average time that is dedicated to the defence training is 13% of total time of each session, (2) the generals exercises representing on average 33.9% of the workout while the game situation represents average of 27.9% (3) defensive systems currently used in the competition were 5:1 and 6:0, (4) the goal suffered (29.9%) and the technical fault of the opponent (28.4%) are the ways of retrieving the ball that occurred more often.

Key words: Handball- Defence- Observational Methodology

Análise dos comportamentos nas equipas femininas de Iniciados e Juvenis da RAM durante a fase de defesa

INTRODUÇÃO

Segundo Prudente (2006) o Andebol é um jogo desportivo colectivo (JDC) de cooperação – oposição, em que duas equipas se confrontam num espaço comum, disputando a bola e procurando marcar mais golos que o adversário.

Sendo o Andebol um jogo colectivo de cooperação/oposição, de carácter situacional e de estrutura múltipla (Ribeiro & Volossovitch, 2004), não é fácil avaliar o rendimento de um jogador ou de uma equipa. Por isso, o elevado conhecimento do jogo, nomeadamente das suas fases, torna-se primordial para uma correcta interpretação do mesmo.

A natureza táctico-estratégica confere ao jogo de Andebol uma especificidade própria, decorrente das relações complexas que se estabelecem entre as equipas e os próprios colegas dentro do próprio grupo, nomeadamente no processo defensivo.

Este facto tem despertado o interesse de alguns autores ao nível da investigação, como podemos constatar numa análise da bibliografia disponível (Constantini, 2002; Lima, 2008; Prudente, 2006; Sousa, 2000).

Partindo destes pressupostos, pretende-se avaliar e caracterizar o tipo de trabalho que é realizado, referente ao processo defensivo e seus comportamentos, nas equipas do escalão de iniciados e juvenis femininos da RAM, pela importância com que este é referenciado na literatura, uma vez que existem autores que confirmam que a defesa é o ponto fulcral para o sucesso de uma equipa no Andebol (Antón Garcia, 2000; Constantini, 1995).

Devido a esta importância da defesa, é necessário que os aspectos do processo defensivo e o desenvolvimento do mesmo sejam estudados para que este possa acompanhar a evolução do processo ofensivo do Andebol.

A detecção de padrões de conduta no Andebol e a relação com o que é realizado no treino parece-nos uma excelente forma de poder auxiliar no desenvolvimento da modalidade.

Para que tal seja conseguido, analisaremos treinos e jogos dos referidos escalões, com o objectivo de caracterizarmos e detectarmos os diferentes comportamentos das equipas de iniciados e juvenis femininos. Pretendemos igualmente detectar padrões de comportamento associados a cada um dos escalões, equacionando a sua maior ou menor aproximação às orientações nacionais dos responsáveis pelas selecções jovens da Federação de Andebol de Portugal (F.A.P).

Igualmente iremos recolher, através de inquérito, as opiniões e orientações dos treinadores destes escalões, no que concerne aos diferentes comportamentos na defesa, formas de organização e sistemas utilizados.

Com o presente trabalho pretende-se contribuir para um melhor conhecimento do modo como é abordado e desenvolvido o processo defensivo do Andebol nos escalões de formação.

PROBLEMA

Definição do problema

Nos últimos anos, o desporto de rendimento tem evoluído reflectindo o investimento na melhoria da formação dos treinadores, das condições físicas e materiais, assim como dos estudos resultantes da investigação no domínio das ciências do desporto.

Neste contexto verificamos que no andebol feminino, mesmo sendo uma das modalidades mais praticadas pelas mulheres portuguesas e tendo conquistado dois resultados dignos de registo na formação (3º Lugar no campeonato europeu de juvenis em 1992 e 6º lugar no mundial júnior de 1997), anda longe do nível médio europeu, não só ao nível sénior como também ao nível da formação.

Um dos problemas focados pelos treinadores das equipas seniores e pelos seleccionadores nacionais das selecções jovens é o da qualidade da prestação defensiva e respectivos

comportamentos, o que nos leva ao trabalho realizado nos clubes de formação, que será o tema abordado no presente estudo.

OBJECTIVOS

O presente estudo visa caracterizar a fase da defesa e analisar os comportamentos utilizados durante esta fase pelas equipas femininas da formação da RAM nos escalões de iniciados e juvenis femininos.

Pretende-se atingir os seguintes objectivos específicos:

- ✓ Verificar a frequência e percentagem dedicada ao treino ao nível da defesa;
- ✓ Analisar que tipos de exercícios são utilizados;
- ✓ Comparar os sistemas defensivos utilizados pelas equipas, com os utilizados pelas selecções da idade ou com as orientações nacionais para cada um dos escalões;
- ✓ Apurar a frequência de utilização de cada sistema, na competição;

HIPÓTESES

H.1 – Os treinadores utilizam preferencialmente sistemas defensivos com uma linha;

H.2 – As equipas da RAM não utilizam o principal sistema defensivo utilizado pela Selecção Nacional da idade;

H.3 – Em termos quantitativos, o tempo de treino dirigido para a defesa é inferior a metade do tempo de treino;

H.4 – Os treinadores privilegiam a utilização de situações de treino com recurso a exercícios específicos;

H.5 – Sistemas defensivos mais profundos promovem uma recuperação da posse de bola mais rápida;

METODOLOGIA

AMOSTRA

A amostra é composta por um total de 72 treinos e de 24 jogos de oito equipas dos escalões de iniciadas (4) e juvenis (4) do Concelho do Funchal da Associação de Andebol da Madeira.

INSTRUMENTOS

Para o estudo foram construídos e validados dois instrumentos de observação (IO): um destinado à recolha de dados referentes aos treinos e outro aos jogos. Para a observação dos jogos construiu-se um sistema misto de formato de campo com sistemas de categorias, tendo-se definido os seguintes critérios axiais do sistema: a perda de bola, a recuperação defensiva, a organização defensiva e a recuperação de bola. A partir destes critérios, foram construídos os sistemas de categorias e definidos os indicadores referentes a cada uma delas. O IO referente aos treinos tem por critérios jogos pré-desportivos, exercícios, formas jogadas e jogo, cada um com várias categorias e respectivos indicadores.

Foi igualmente elaborado e validado um questionário a aplicar aos oito treinadores das equipas a observar.

PROCEDIMENTOS

Paralelamente ao processo de construção e validação dos instrumentos, contactaram-se os clubes e treinadores das equipas envolvidas no estudo, no sentido da sua anuência e adesão ao mesmo. Procedeu-se à gravação dos jogos e treinos, processo que se prolongou durante um período largo de tempo de modo a permitir a recolha de treinos referentes a três períodos diferentes (antes da competição, durante a competição e após a competição) utilizando para o efeito duas câmaras video digitais modelo Panasonic PV-GS 12 e JVC Everio GZ- MG730.

Com recurso ao software Match Vision Studio Premium procedeu-se à observação, registo e colheita dos dados referentes aos jogos e aos treinos.

Numa primeira fase e a partir de ficheiros excel gerados pelo programa, analisaram-se os dados com recurso à estatística descritiva nomeadamente média e percentagem.

Para o controle da qualidade dos dados e aferir a constância e fiabilidade observacional intra-observador utilizou-se a função calcular Kappa do software GSEQ-SDIS, após prévia exportação dos ficheiros gerados pelo software Match Vision.

Posteriormente os dados serão exportados na totalidade para o software GSEQ-SDIS e, através deste, serão calculadas as frequências relativas e absolutas bem como, com recurso à técnica de análise sequencial com transições, tanto prospectiva como retrospectiva, detectaremos os padrões de comportamento das jogadoras e equipas durante a fase da defesa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta fase do estudo, após a observação referente a dois momentos dos três a observar, já temos alguns dados interessantes, relativos aos treinos e aos jogos. Da análise dos resultados relativos aos treinos observados, salientamos o tempo de treino dedicado à defesa que foi de 13% do tempo total, em média, não se verificando muita disparidade entre os escalões (iniciadas-13,1%; juvenis-12,2%), mas sim entre os clubes. Relativamente à diferença detectada entre os clubes merece destaque o facto de a equipa que mais tempo dedica ao treino da defesa apresentar uma percentagem de 18,4%, a contrastar com os 6,4% da que menos o fez. Curiosamente ambas são do escalão de juvenis. Já no escalão de iniciadas, a variação entre a equipa que mais tempo dedica ao treino da defesa e a que menos o faz é de 6%, com um valor máximo de 15,7% e o mínimo de 9,6% .

Quanto ao tipo de exercícios mais utilizados, que traduz o modo como os conteúdos do treino são abordados, em ambos os escalões a preferência recai nos exercícios gerais, com uma percentagem média de utilização no treino de 33,9%. Neste item, não existem diferenças significativas entre os escalões, já que a equipa que mais utiliza este tipo de exercício apresenta valores na ordem dos 41,9% (juvenis), muito perto dos 39,2% (iniciadas) e

contrastando com os 26% da que menos o faz em ambos os escalões. Considerando o jogo, nas suas diferentes categorias (jogo reduzido, jogo condicionado, jogo adaptado e jogo formal), obtivemos nas observações já efectuadas aos treinos que todas as equipas utilizam situações de jogo, , com valores máximos de 31% e de 33%, no escalão de juvenis e iniciados respectivamente. De entre as diferentes categorias de jogo utilizadas, destaca-se o jogo formal, a mais utilizada, e em segundo lugar o jogo reduzido.

No que respeita aos dados referentes aos jogos e após a observação de metade da amostra - 6 jogos de iniciados e 6 jogos de juvenis – é de salientar que 87,5% das equipas observadas utiliza defesas organizadas numa linha (6:0) ou em duas linhas (5:1) e que somente uma equipa utiliza sistematicamente defesas profundas, nomeadamente o 3:2:1.

Ainda relativamente aos jogos observados, merece realce a forma como as equipas recuperam a bola. O golo sofrido, representando 29,9% no total dos dois escalões e, a falha técnica do adversário, com 28,4%, são as formas de recuperação da bola mais frequentes. De referir que no escalão de iniciadas a falha técnica representa 30% das recuperações de bola, valor superior ao detectado no escalão de juvenis (26%).

Um aspecto importante que valorizará o trabalho e ajudará na análise dos resultados obtidos passará pelo questionário aplicado aos treinadores, que irá confrontar a sua linha de pensamento com o que realmente é realizado nos treinos e ocorre nos jogos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antón Garcia, J. (2000). *Balonmano- Perfeccionamiento e investigación* (1ª ed.). Zaragoza: INDE.
- Constantini, D. (1995). L'analyse du jeu par les meilleurs entraîneurs. *Approches du Handball*(27), 7-15.
- Constantini, D. (2002). The use of anticipation in defence as a tool to organise counter attacks. *Periodical for coaches da EHFm* 2002(1), 43-47.
- Cipriano, M., Sequeira, P. (2008). Os meios de Ensino/Treino: do Basquetebol de formação ao de alta competição. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 7 (2): 27-36.
- Lima, L. (2008). Análise do jogo em andebol - Estudo do processo defensivo da equipa da Espanha no Campeonato do Mundo de 2005.
- Prudente, J, Garganta,J., Anguera, T. (2004). Desenho e validação de um sistema de observação no Andebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 4(3), 49-65.
- Prudente, J. (2006). Análise da performance táctico-técnica no Andebol de alto nível: estudo das acções ofensivas com recurso à análise sequencial. Tese de Doutoramento. FCDEF – UP. Porto.
- Ribeiro, M. & Volossovitch, A (2004). O Andebol 1. O ensino do andebol dos 7 aos 10 anos. Lisboa: Edições FMH e FAP.
- Sousa, R. (2000). Modelação do processo defensivo em andebol - Estudo em equipas de alto rendimento em andebol em seniores masculinos.

Bolsa de Integração na Investigação: Sinopse de uma Experiência em 2009

Marques AP; Almeida MJ

Centro de Ciências Sociais, Universidade da Madeira

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumo

A Bolsa de Integração na Investigação concedida pelo Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, e com o apoio da FCT, teve como objectivo, estimular a iniciação à investigação e o desenvolvimento do sentido crítico, criatividade e autonomia, através da integração em projectos de investigação.

Nesse sentido, foram estabelecidos diversos objectivos, sendo o principal, a integração no projecto “Participação Desportiva, Actividade Física, Aptidão em Crianças e Adolescentes e influência dos factores intra-pessoais, psicossociais e envolvimento físico e ambiental”. Para a concretização deste, foram realizadas diversas tarefas:

a) Pesquisas bibliográficas; b) Colaboração na elaboração de protocolos e preparação da equipa de avaliação; c) Tarefas logísticas associadas; d) Recolha de dados; e) Construção de bases de dados; f) Entrada de dados e tratamento estatístico; g) Elaboração de comunicações e relatórios.

Paralelamente, foram desenvolvidas colaborações noutros projectos (Leme Activo, PANPAs), e que possibilitaram a aquisição e aperfeiçoamento das competências propostas, tais como a capacidade de comunicação oral e escrita, reflexão e trabalho em grupo, assim como a elaboração de comunicações apresentadas em reuniões científicas internacionais (3) e nacionais (2).

No âmbito do projecto de investigação, foi realizado um estudo com 36 adolescentes (dos 12 aos 18 anos de idade), de um concelho da RAM. Os participantes foram avaliados na

actividade física (AF) (CSA - Modelo 7164), aptidão física (Bateria de testes FitnessGram, Cooper Institute for Aerobics Research, 1992), e na composição corporal (%MG). Os resultados mostraram que a maioria cumpria as recomendações internacionais de AF. Foi encontrada uma relação negativa entre a %MG e a AF vigorosa ($r=-.21$, $p<.05$). Embora não significativo, verificou-se que um sujeito que não cumpria as recomendações de AF, tinha um risco 4,8 vezes superiores (95%IC: 0.48- 47.68), de se situar abaixo da zona saudável da Aptidão Física, comparativamente aos que cumpriam.

Palavras Chaves: Actividade física; Aptidão Física; obesidade; Adolescentes

Relação entre a obesidade abdominal, actividade e inactividade física, e factores psicossociais: um estudo em adolescentes da RAM.

Abreu CII; Neves DI; Andrade RF1; Rodrigues AJ1; Almeida MJ1,2;

1Universidade da Madeira, Centro de Competências das Ciências Sociais, Portugal

2Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumo

A obesidade abdominal é considerada um importante indicador de saúde, nomeadamente de doenças cardiovasculares, não só em populações adultas mas também em jovens. Deste modo, o presente estudo possui como objectivo analisar as diferenças entre sujeitos com obesidade abdominal (OA) e sem obesidade abdominal (N-AO) ao nível da actividade (AF) e inactividade física (InaF), factores psicossociais e comportamentos de saúde.

Metodologia: A amostra total é constituída por 421 crianças e adolescentes de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 10 e os 18 anos, representando 87,2% da população escolar de um concelho da RAM. Todos os participantes foram avaliados ao nível da altura, peso e perímetro da cintura. A OA foi determinada segundo os valores apresentados por Katzmarzyk et al. (2004). Os comportamentos e os factores psicossociais foram avaliados através de questionário de auto-relato.

Resultados: Constatou-se que aproximadamente 35% da amostra apresenta OA, sendo estes valores mais elevados no sexo feminino (39,8%) e nos sujeitos com idades entre os 10 e 12 anos (37,3%). Detectaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os sujeitos com OA e os N-OA, ao nível da intensidade e duração da AF informal na escola ($p < .05$) e na percepção do estado de saúde ($p < 0,05$). No domínio dos factores psicossociais apenas se detectaram diferenças significativas entre os dois grupos em duas questões: “Não tenho

tempo para fazer actividade física” e “Sou bom a praticar desporto”, sendo que em média os obesos apresentam valores superiores na primeira questão, ocorrendo o inverso na segunda.

Conclusão: Actividade Física informal no meio escolar bem como os factores de origem psicossocial devem ser aspectos a serem considerados no desenvolvimento de programas de intervenção direccionados para populações com obesidade.

Palavras Chave: Obesidade Abdominal; Adolescentes; Actividade Física; Factores Psicossociais

Referências Bibliográficas:

KATZMARZYK, P. T.; SRINIVASAN, S. R.; CHEN, W.; MALINA, R.M.; BOUCHARD, R.; &

BERENSON, G. S. (2004). “Body mass index, waist circumference, and clustering of cardiovascular disease risk factors in a biracial sample of children and adolescents”,

Pediatrics, 114(2):198-205, Agosto.

Percepção dos alunos sobre a Educação Física: uma análise demográfica num concelho medianamente urbano

Botelho MH1; Rodrigues AJ1; Vieira ML1; Ferreira JF1; Luís AS1; Sousa CJ1; Jasmins A1; Pereira AJ1; Marques AP 1; Almeida MJ1,2;

1Universidade da Madeira, Centro de Competências das Ciências Sociais, Portugal

2Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Resumo

O presente estudo teve como principal objectivo, identificar a percepção dos alunos acerca das aulas de Educação Física (EdF), bem como analisar as diferenças dessa percepção em função do género e nível de escolaridade.

Metodologia: A amostra foi constituída por 790 jovens de ambos os géneros, com idades compreendidas entre os 10 e os 18 anos, de 3 níveis de escolaridade (2ºciclo, 3ºciclo e secundário). A percepção sobre a EdF, foi avaliada através de questionário.

Resultados: Da amostra analisada, 35% referiu não ter realizado uma ou mais aulas de EF, indicando como principais razões, motivos de saúde (40.6%) e falta de equipamento (20.4%). As questões associadas à motivação foram as que apresentaram maiores taxas de concordância (53.3 - 87.9%), sendo os aspectos associados aos sentimentos de divertimento, aprendizagem e bem-estar os, os mais indicados. Relativamente às barreiras, os sentimentos de frustração foram os mais referidos (16.5%). Numa análise por sexo, verificaram-se diferenças significativas ($p < .05$) ao nível de: a) número de aulas assistidas; b) gosto pelas aulas de EdF; c) aspectos motivacionais; d) barreiras ao envolvimento dos alunos nas aulas de EdF, sendo que nos primeiros 3 aspectos (a,b & c), os rapazes apresentaram em média valores superiores. Por outro lado, as raparigas referiram com maior frequência que, as aulas

de EdF são aborrecidas, desinteressantes, e frustrantes. Numa análise por nível de escolaridade, registaram-se apenas diferenças em relação aos aspectos motivacionais ($p < .05$), em que tendem a diminuir com o aumento da escolaridade, assim como o gosto pela EdF.

Conclusão: De uma forma geral, as raparigas e os participantes dos níveis de escolaridades mais avançados apresentam uma percepção mais negativa da EdF.

Palavras-chave: Percepção; Educação Física; motivações; barreiras; adolescentes.

Funções e tarefas em projectos e actividades científicas: vivências e experiências no âmbito da bolsa de integração na investigação

Miguel Vieira

miguelvieiraapk@gmail.com

Aluno do 1º ano do Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário – Universidade da Madeira. Bolseiro Integração na Investigação - Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

Jorge Soares¹ j.soares@uma.pt

Hélio Antunes² h.antunes@uma.pt

^{1,2} Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Universidade da Madeira, Portugal

RESUMO

A Bolsa de Integração na Investigação constitui-se como um valioso instrumento de iniciação e integração em actividades científicas para os estudantes que frequentam o ensino superior. Este trabalho reflecte a experiência vivida no âmbito no Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, onde se teve a oportunidade de participar em projectos e estudos de investigação que permitiram a aquisição de competências específicas, o desenvolvimento da capacidade de análise e espírito crítico, e a autonomia. A metodologia de trabalho com reuniões sistemáticas e apoiadas por dois orientadores permitiu adquirir competências na: inserção e manipulação de variáveis na base de dados em SPSS; transcrição e interpretação de dados de entrevista qualitativa; elaboração de base de dados em excel para produção de quadros e gráficos; elaboração da estrutura e formatação de poster para comunicação em congresso; colaboração na produção de dados para artigo de actas de congresso e apoio à organização de conferência na área da gestão e do desporto.

Palavras-chave: bolsa FCT; competências de investigação

Apoios: Fundação para a Ciência e Tecnologia, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano/Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Universidade da Madeira

A avaliação do desempenho dos treinadores nos clubes desportivos: entre a irracionalidade e os resultados desportivos

Hélio Antunes h.antunes@uma.pt

Doutorando em Educação Física e Desporto – Universidade da Madeira, Portugal

Jorge Soares j.soares@uma.pt

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano/UTAD

Universidade da Madeira, Portugal

Marco Pereira marco_andre_pereira@hotmail.com

Estudante do 3º ano do Curso de Licenciatura em Educação Física e Desporto

Universidade da Madeira

Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano – Bolseiro de

Integração na Investigação/UTAD, Portugal

RESUMO

No quadro actual da gestão dos clubes desportivos é imperial controlar o desempenho do treinador em prol da melhoria das suas competências, e consequentemente, do sucesso organizacional. O artigo tem como principal objectivo, analisar o processo de avaliação de desempenho dos treinadores nos clubes desportivos da Região Autónoma da Madeira.

Para o efeito, inquiriu-se através de uma entrevista semi-estruturada, os responsáveis por avaliar os treinadores de 9 clubes desportivos da região. Os clubes participantes no estudo foram seleccionados de acordo com seguintes critérios: mais de cinco anos de existência e número de atletas federados igual ou superior a trezentos.

Os resultados decorrentes da análise dos dados, indicam que os clubes não utilizam um sistema de avaliação de desempenho estruturado. Contudo, ainda que informalmente, os parâmetros de avaliação mais valorizados recaem nos resultados desportivos das equipas/atletas, na fidelização dos praticantes ao clube, e na relação de empatia que se estabelece entre treinador e atleta. Ficou também evidenciado que, nos clubes inquiridos,

existe uma maior preocupação com a avaliação de desempenho dos treinadores da modalidade de futebol, comparativamente com as restantes.

Palavras-chave: Avaliação de Desempenho, Treinadores, Clubes Desportivos.

Escola Saudável – Um projecto contextualizado

Healthy School – A contextualize project

Ângela Lopes, Nuno Rodrigues, Gilda Alves, Lanette Ferreira,

Paulo Ascensão, Paulo Costa, Pedro Oliveira

Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Dr. Horácio Bento de Gouveia

Portugal

angelamatias@sapo.pt

Escola Saudável – Um projecto contextualizado

Resumo

O Projecto Escola Saudável iniciou-se no ano lectivo de 2003-2004 e tem como principais objectivos inculcar hábitos de vida saudáveis, promover o gosto pela prática regular de actividade física e assegurar a compreensão da sua importância como factor de saúde. Ao longo destes anos, temos desenvolvido um conjunto de actividades e intervenções diversificadas.

Utilizamos alguns indicadores de saúde e programas específicos para trabalhar com os nossos alunos.

Possibilitamos aos professores e funcionários uma avaliação anual de alguns indicadores de saúde, bem como aulas de Ginástica Localizada, duas vezes por semana.

Em todas as avaliações realizadas é entregue uma ficha personalizada com os resultados obtidos.

Criamos espaços de informação, provocação, sensibilização, alerta, debate e educação sobre saúde e bem-estar (“Placard Saudável”; site da escola; artigos na revista da escola: “O Divulgador”; Acções de Formação; Posters).

A equipa do Escola Saudável é composta por Professores de Educação Física, e tem a colaboração de uma Nutricionista e de Enfermeiras do Centro de Saúde do Bom Jesus.

A nossa intervenção perspectiva um processo de formação e transformação na medida em que pretendemos que se assumam novas atitudes. As dificuldades e problemas enfrentados têm constituído desafios e possibilidades para aprender e ensinar a...viver melhor.

Palavras-chave: Saúde, Bem-estar, Actividade Física.

Healthy School – A contextualize project

Abstract

Healthy School Project (Projecto Escola Saudável) started in the academic year of 2003-2004 and has as its main goals to encourage healthy lifestyle habits, to promote regular physical activity and ensure that people can understand its importance in health. Over these years we have developed a set of diverse activities and interventions.

We use several health indicators and specific programs to work with our students.

The opportunity of an annual health evaluation and specific fitness classes (twice a week) is provided to our teachers and staff.

After all the evaluations everyone receives their own results.

We have created spaces for information, awareness, alerts and discussion about health and welfare ("Healthy Placard "; school's website and articles in the school magazine: "O Divulgador"; Posters).

The Healthy School Project group includes teachers of Physical Education, a Nutritionist and Nurses from the Health Center of Bom Jesus.

Our intervention intends to be a process of education and transformation, aiming for the adoption of new attitudes. The difficulties and problems faced have been representing challenges and possibilities to learn and teach to... live better.

Key-words: Health, Welfare, Physical Activity.

Escola Saudável – Um projecto contextualizado

i) Introdução

Vários estudos, em diferentes países, têm demonstrado a tendência para o aumento do sobrepeso e obesidade ao longo dos anos. Na Região Autónoma da Madeira (RAM), entre 1996 e 2006 verificou-se que, em crianças e jovens dos 10 aos 15 anos, a prevalência do sobrepeso e obesidade duplicou no sexo feminino e triplicou, ao nível da obesidade, no sexo masculino (Conceição 2007). Esta situação acarreta, obviamente, elevados custos pessoais e sociais.

O Projecto Escola Saudável (ES) tem como principais objectivos inculcar hábitos de vida saudáveis, promover o gosto pela prática regular de actividade física e assegurar a compreensão da sua importância como factor de saúde. Teve início no ano lectivo de 2003-2004 naquela que é a maior escola de 2º e 3º ciclos da RAM. Esta escola enquadra actualmente, 209 professores e 93 funcionários e 1532 alunos. Se contabilizarmos os respectivos encarregados de educação, o seu núcleo familiar bem como a comunidade envolvente...temos uma enorme massa humana muito próxima com quem podemos, aprender, conhecer, analisar, compreender, intervir.

A equipa do ES é composta por professores de Educação Física, e tem a colaboração de uma Nutricionista e de Enfermeiras do Centro de Saúde do Bom Jesus (CSBJ).

Não vamos, no âmbito deste artigo, referir todas as actividades que já desenvolvemos ao longo destes anos. Iremos apenas enquadrar algumas delas, relativamente ao público-alvo, ao tempo ou ao espaço em que decorreram, bem como às principais preocupações, intencionalidades e resultados.

ii) Desenvolvimento

Ao longo destes anos, o ES tem desenvolvido um conjunto de actividades e intervenções diversificadas.

No início de cada ano solicitamos aos professores de Educação Física dos 5º, 6º e 7º anos uma lista dos alunos que evidenciam excesso de peso. Assim, tendo como exemplo o ano lectivo anterior, nos meses de Outubro e Novembro, foram avaliados o Índice de Massa Corporal (IMC), a Percentagem de Massa Gorda (% de MG) e a Pressão Arterial (PA) de 34 alunos do 5º, 27 do 6º e 45 do 7º ano, no Laboratório da ES, durante as aulas de Educação Física. Estes alunos foram ainda questionados relativamente ao acompanhamento de um Nutricionista/Médico de família e à prática de actividade física. Foi-lhes posteriormente entregue uma ficha personalizada com os resultados obtidos (integrando para alguns alunos, resultados de anos anteriores) e contendo no verso informações/sugestões relativas à importância da actividade física e de uma alimentação equilibrada. Uma análise comparativa entre rapazes (n=50) e raparigas (n=53) revelou diferenças entre o acompanhamento médico/nutricional referido por parte das raparigas (12) e dos rapazes (5). No que respeita aos valores da %MG, registaram-se igualmente grandes diferenças. Enquanto 17 rapazes patentearam valores muito elevados, apenas 3 raparigas se enquadraram nesta classificação da tabela do Fitnessgram® para a composição corporal.

Fizemos o levantamento dos alunos que apresentavam o que considerámos ser uma situação de risco (valores muito elevados de %MG e IMC, não realizavam actividade física regular e não tinham acompanhamento de um Nutricionista ou Médico de família). Foram seleccionados 15 casos e, por intermédio do Director de Turma, informámos os respectivos encarregados de educação da possibilidade do seu educando participar no Programa VIVER MELHOR!

Este programa tem como objectivo elaborar um plano individualizado ao nível da nutrição e da actividade física. Os planos foram elaborados, respectivamente, por uma Nutricionista e pelos professores do ES. Das 15 folhas (autorizações) que entregámos aos Directores de Turma apenas nos foram devolvidas 8. Não foi um processo fácil mas, após diversos

contactos, conseguimos marcar uma primeira reunião da Nutricionista com cada um dos encarregados de educação e o seu educando. O segundo momento de contacto para controlo do Plano de Nutrição foi mais simples de coordenar, dado que não exigiu a presença do encarregado de educação.

O Plano de Actividade Física consistia na exploração de um conjunto de possibilidades a inscrever numa Ficha de Registo, contendo: - O QUE EU POSSO FAZER (quadro com opções para aumentar a actividade física e possibilidade de inscrever outras actividades sugeridas pelo próprio...); - O QUE EU VOU FAZER (quadro para registar a hora/dia da semana em que vai realizar as actividades); - O QUE EU FIZ (quadro de registo das actividades realizadas). Foram analisadas com cada aluno, de acordo com a sua realidade, estratégias para aumentar a actividade física, bem como a possibilidade/interesse na participação em actividades oferecidas pela escola (Desporto Escolar; Prevenção Rodoviária; Animação dos Espaços Exteriores).

As avaliações finais registaram um decréscimo do IMC e do peso. A diminuição do peso situou-se entre 1 e 7kgs. No entanto não se conseguiu, em nenhum caso, atingir o peso de referência inicialmente acordado com a Nutricionista. A adopção de determinados comportamentos de actividade física pareceram-nos ser mais facilmente seguidos, enquanto que a aceitação de algumas preocupações nutricionais ofereceu maiores resistências. Pensamos que o sucesso da implementação destes planos, na tentativa de adoptar hábitos mais saudáveis, implica uma atitude activa dos encarregados de educação e do respectivo educando, o que, como sabemos, não é fácil. Este é certamente um desafio difícil e crucial, que exige o nosso empenho na procura de um melhor acompanhamento e dedicação aos que mais necessitam.

Realizamos a avaliação da Pressão Arterial (PA), Glicemia (G) e Aptidão Física (AF) a todos os alunos dos 8º e 9º anos. Nas aulas de Educação Física são efectuadas as avaliações de duas

componentes da AF: a aptidão aeróbia (teste Vaivém) e a aptidão muscular (testes: Abdominais, Extensões de Braços e Senta e Alcança). Num outro momento, no Laboratório da ES e com a colaboração de Enfermeiras do CSBJ, são realizadas as avaliações da PA, G e da outra componente da AP: a composição corporal (% de MG e IMC).

Na avaliação da AF aplicamos o Fitnessgram® porque este programa utiliza valores de referência estabelecidos de forma a representar o nível de AF que oferece algum grau de protecção contra doenças resultantes do sedentarismo. O seu software após a introdução dos resultados, possibilita a respectiva análise e elaboração de um relatório. No verso deste relatório colocamos informações relativas à ES bem como os resultados da PA e G. Os momentos de realização das avaliações e/ou entrega dos relatórios são especiais no que respeita à consciencialização/educação de um conjunto de preocupações. Procuramos fazer, com os alunos, a análise da relação entre os indicadores que estão a ser avaliados e os comportamentos que, sendo ou não adoptados, determinam esses resultados.

Há momentos, se bem que esporádicos, em que nos confrontamos com a necessidade de gerir medos e inseguranças (avaliação da G). Outras situações, em que alguns alunos manifestam a vontade de realizar as avaliações à porta fechada, ou quando querem comparar os seus dados com os restantes colegas, possibilitam excelentes oportunidades para os ajudarmos a perceber o direito à privacidade (os dados são pessoais), a lidar com obsessões culturais relativas à imagem corporal, a perceber a diferença/diversidade e a tolerância como questões essenciais.

Mas, independentemente dos resultados obtidos estarem ou não na Zona Saudável de Aptidão Física, procuramos valorizar a prática de actividade física e enfatizar a importância deste e de outros comportamentos na aquisição de um estilo de vida saudável.

Os relatórios dos alunos que apresentam valores muito elevados de %MG e ou PA são analisados com os Directores de Turma, para posterior entrega ao encarregado de educação

na tentativa de que também este possa tomar consciência do trabalho que está a ser realizado e da importância do seu envolvimento e colaboração.

Possibilitamos ainda, aos professores e funcionários, uma avaliação anual da %MG, IMC, PA, G e Colesterol, bem como aulas de Ginástica Localizada, duas vezes por semana. A aquisição progressiva de novos materiais (colchões, steps, elásticos, pesos de 1,5 e 2 Kg, braceletes lastradas, etc.) durante estes anos, tem vindo a possibilitar a diversificação/eficácia do tipo de trabalho desenvolvido.

Criamos/exploramos espaços diversificados de informação, provocação, sensibilização, alerta, debate e educação sobre saúde e bem-estar. O “Placard Saudável” tem variado, ao longo destes anos a sua localização entre o bar dos alunos e a sala dos professores, muito embora não tenha acontecido de forma continuada. Quando no primeiro espaço referido, procurou essencialmente transmitir mensagens através de figuras, desenhos e fotografias, porque uma imagem vale...

No site da escola fazemos, entre outros, o enquadramento de todo o projecto; alertamos para um conjunto de hábitos saudáveis; possibilitamos o cálculo do IMC...

Na revista semestral “O Divulgador”, veiculamos as actividades já desenvolvidas ou a desenvolver; alertamos para mitos e ideias pré-concebidas; informamos/analizamos os resultados das avaliações; ensinamos a utilizar indicadores de saúde...

Os posters que temos vindo a apresentar (2003-2004 - Fórum de Treinadores; 2008-2009 Congresso Obesidade – Vilamoura; e 2009-2010 Seminário Internacional Desporto e Ciência) não pretendem apenas divulgar o trabalho realizado, mas essencialmente receber contributos, trocar ideias e perspectivas...

Em 2006 realizámos uma Acção de Formação no sentido de harmonizar, ao nível do grupo de Educação Física, a aplicação dos testes do Fitnessgram. Em 2009 possibilitámos aos alunos de 9º ano a frequência de uma prelecção sobre Nutrição e Hábitos de Vida Saudáveis e fomos

co-responsáveis pelo desenvolvimento de uma das temáticas do Curso de Formação Parental “Juntos para Aprender”, realizado nesta escola e que procurou fundamentar a importância da Educação de Família num quadro de aprendizagem ao longo da vida. Na acção “Pais Saudáveis, Jovens Saudáveis” que organizámos com a colaboração de outros professores da escola, no âmbito do referido curso, divulgámos trabalhos realizados em Área de Projecto, que se enquadravam nesta temática bem como a oferta de actividade física disponibilizada pela escola; possibilitámos a avaliação de indicadores de saúde e a experimentação de uma aula de controlo postural; facultámos uma Caderneta do Cidadão Activo produzida pelo IDRAM, bem como um pedómetro. As prelecções realizadas pelo Exm^o Sr. Secretário Regional de Educação, pelo Coordenador da ES, por uma Enfermeira do CSBJ e por uma Nutricionista referenciaram, respectivamente, as preocupações e decisões políticas relativas à adopção de hábitos de vida saudável, a dinâmica operativa da ES, a intervenção do pessoal de enfermagem nas escolas e os princípios de uma alimentação saudável. O debate foi um momento importante de exposição, esclarecimento de questões, troca de opiniões e ideias, bem como de procura de soluções... Consideramos que o bufete realizado no final da acção, para além do necessário aporte calórico, permitiu a continuação do debate, possibilitando ainda um agradável convívio e uma maior proximidade entre professores, encarregados de educação, responsáveis políticos e especialistas nas áreas da nutrição e saúde...

Realizámos um filme, projectado entre as prelecções, em que uma das mensagens é a de que a POSTURA (entendida na dupla dimensão física e atitudinal, já que estas são indissociáveis) que temos perante a vida, condiciona de forma essencial a nossa saúde e bem estar...A outra é a de que já sabemos tantas coisas..., já evoluímos tanto e, no entanto, faltamos o mais importante: “APRENDER A VIVER”

iii) Conclusões

Temos contado, ao longo destes anos, com a cooperação/colaboração de alguns parceiros privilegiados, de muitos colegas, funcionários, alunos e encarregados de educação bem como com o apoio e desafio constantes do nosso Conselho Executivo. Isto reforça a determinação e o prazer de continuarmos a trabalhar... Para ajudar a construir um futuro, em que cada indivíduo seja capaz de enfrentar desafios, descobrir oportunidades, adaptar-se às mudanças, resolver problemas e constrangimentos, que a vida continuamente coloca. Ou seja, aprenda a tomar decisões conscientes (perceber as suas diferentes implicações) e a adoptar atitudes e comportamentos mais adequados.

O futuro já começou e depende de todos nós...

Referências Bibliográficas

Conceição, L.(2007). Síndrome Metabólica, Sobrepeso, Obesidade e Rede Bufetes Escolares Saudáveis - Um Estudo Epidemiológico na Região Autónoma da Madeira. Dissertação de Mestrado. Universidade da Madeira.

Pollock, M. (1987). Planning and Implementing Health Education in Schools. California: Mayfield Publishing Company.

The Cooper Institute for Aerobics Research (2002). Fitnessgram - Manual de Aplicação de Testes. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.