



*SEMINÁRIO*  
**DESPORTO E**  
**CIÊNCIA**

**2018**

**20 e 21 de Abril de 2018**

*COLÉGIO DOS JESUÍTAS*  
UNIVERSIDADE DA MADEIRA

## **Seminário Internacional Desporto e Ciência 2018**

### **Comissão Organizadora**

Catarina Fernando, Helder Lopes, João Prudente, Rui Trindade, Ricardo Alves, Hélio Antunes, Ana Luísa Correia, Duarte Sousa e João Noite.

### **Comissão Científica**

Hélder Lopes, João Prudente, Catarina Fernando, Duarte Freitas, Rui Ornelas, Jorge Soares, Élvio Gouveia, Ricardo Alves e Ana Rodrigues

### **Ficha Técnica**

#### **Livro de Atas Seminário Internacional Desporto e Ciência 2018**

**ISBN:** 978-989-8805-38-6

**Coordenação da Edição:** Catarina Fernando, Hélder Lopes, João Prudente, Rui Ornelas

**Editor:** Universidade da Madeira

2018 - Funchal, Portugal

**Suporte:** Eletrónico

**Formato:** PDF/PDF/A

PROGRAMA E ORGANIZAÇÃO.....	5
PROGRAMA.....	6
COMUNICAÇÕES ORAIS .....	10
Educação por decreto e didática por catálogo – duas vertentes do mesmo problema	11
Didática das atividades de adaptação ao meio, uma operacionalização na Orientação .....	20
A caracterização do modelo de intervenção do jogador central na transição defesa-ataque. Estudo no campeonato da europa 2018.....	28
Atividade física, aptidão e saúde em pessoas idosas .....	34
Flow, educação e desporto.....	43
Brincar: o ócio criativo do desporto .....	47
Satisfação dos sócios com os serviços prestados pelos ginásios e health clubs .....	61
Futebol: agredir para transformar .....	69
COMUNICAÇÕES ORAIS LIVRES .....	77
Atletismo da Região Autónoma da Madeira: o perfil psicológico e motivacional dos desportistas.....	78
Necessidades Educativas Especiais e as aulas de Educação Física: do desafio à realidade.....	88
Atividade Física na Terceira Idade: Estudo comparativo entre praticantes de atividade física e sedentários .....	98
A Importância da Leitura e Tomada de decisão do Goleiro de Futebol na Defesa do Pênalti .....	111
COMUNICAÇÕES POSTERES DE MESTRADOS .....	121
O modelo de educação desportiva: uma abordagem alternativa das matérias de ensino .....	122
Modelo de Educação Desportiva: Uma Abordagem no Futebol .....	133
O Pedómetro enquanto instrumento de otimização do processo pedagógico.....	140

Aplicações do modelo de competência no contexto do ensino jogos desportivos coletivos de invasão .....	151
Operacionalização do modelo de educação desportiva na ginástica .....	158
Contributos do Modelo de Competência no Ensino dos Jogos Desportivos de Invasão nas Aulas de Educação Física .....	165
COMUNICAÇÕES POSTERES.....	173
Atividades Rítmicas Expressivas na Educação Física – Proposta Metodológica....	174
Utilização dos novos media na comunicação de um serviço desportivo .....	177
Modelo de Educação Desportiva: Uma Abordagem no Futebol .....	179
Aplicações do Modelo de Competência no Contexto do Ensino dos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão .....	181
Operacionalização do modelo de educação desportiva na ginástica .....	183
Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Trissomia 21 .....	184
Os Desportos de Combate e o trabalho das Capacidades Condicionais nas aulas de Educação Física .....	185
O atletismo e o desenvolvimento das capacidades condicionais nas aulas de educação física.....	187
Orientação, abordagens em contexto escolar.....	189
Inclusão em Educação Física e Desporto Escolar: Deficiência Auditiva.....	191
Pedómetros no Contexto Escolar.....	193
Diagnóstico, Prescrição e Controlo - estabilidade e precisão do movimento no lançamento livre.....	194
Modelos de ensino na disciplina de educação física.....	195
Pertinência da abordagem da dança na escola .....	196
Alunos com necessidades educativas especiais na educação física: diabetes.....	198
A importância da dança no desenvolvimento coordenativo na educação física.....	199
Os alunos e as atividade rítmicas e expressiva .....	200
O ensino do voleibol com recurso à abordagem tática: o exemplo do smashball ...	202

A utilização dos tgfú e do smashball como ferramentas de ensino do voleibol .....	204
Inclusão em educação física e desporto escolar: deficiência auditiva .....	206
A dança nas aulas de educação física: possibilidades de intervenção .....	208
Projeto “atividade física, saúde e bem-estar para a população +50” da Câmara Municipal do Funchal .....	210
Estudo comparativo entre praticantes de atividade física e sedentários .....	212
Os Desportos de Combate nas Aulas de Educação Física: Competir para Evoluir .	214
O Atletismo nas Aulas de Educação Física: A Importância da Competição .....	216
Projeto de Desenvolvimento Desportivo – <i>Sport for Students</i> .....	218
Coordenação motora grossa de crianças do 1.º ciclo do ensino básico do Colégio do Marítimo .....	220

PROGRAMA  
E  
ORGANIZAÇÃO

**PROGRAMA**

SEMINÁRIO INTERNACIONAL “DESPORTO E CIÊNCIA”

20-21 de Abril 2018

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

➤ **SEXTA FEIRA – 20 DE ABRIL de 2018**

**9h00 - Receção**

**9h15 - Cerimónia de Abertura**

**Comunicações Orais 1 – Moderador: Rui Ornelas**

**10h00-10h25** - 1ª comunicação: “*KineLab: Estrutura, relações internacionais, pesquisa e transferência do conhecimento*”. – José Maia (FADE)

**10h20-10h35** - 2ª comunicação: “*Determinantes biológicas e de envolvimento no desempenho da corrida de 12 minutos*”. – Duarte Freitas (UMa)

**10h35-10h45** - Debate

**10h50-11h20** – Intervalo

**Comunicações Orais 2 – Moderador: Jorge Soares**

**11h20-11h45** – 3ª comunicação: “*No borders for European Folk Games on the example Erasmus+ Sport Programme project "RecreaOlympic"*”. - Joanna Kalecińska (Józef Piłsudski University of Physical Education, Faculty of Tourism and Recreation)

**11h45-11h50** - Debate

**Comunicações Orais 3 – Moderador: Élvio Gouveia**

**11h45-12h00** - 4ª comunicação: “*Educação por decreto e Didática por catálogo – duas vertentes do mesmo problema*”. – Helder Lopes (UMa - CIDESD)

**12h00-12h15** -5ª comunicação: “*Didática das Atividades de Adaptação ao Meio, uma operacionalização na Orientação*”. – Catarina Fernando (UMa - CIDESD)

**12h15-12h30** -6ª comunicação: “*A caraterização do modelo de intervenção do jogador central na transição defesa-ataque. Estudo no Campeonato do Mundo 2017*”. – João Prudente (UMa - CIDESD)

**12h30-12h40** – Debate

**12h40-14h30** - Intervalo almoço

**Comunicações Orais 4** - Moderador: João Prudente

**14h30-14h45** - 7ª comunicação: “*Hipertensão: tendências globais, fisiopatologia e influência do exercício físico*”. – Rui Ornelas (UMa)

**14h45-15h00** - 8ª comunicação: “*Atividade Física, Aptidão e Saúde em pessoas idosas*”. – Élvio Gouveia (UMa – M-ITI, ARTIDI)

**15h00-15h15** - 9ª comunicação: “*Educação Especial*”. – Ana Rodrigues (UMa)

**15h15-15h25** - Debate

**15h25-15h55** - Intervalo

**Comunicações Orais 5** - Moderador: Catarina Fernando (vídeo conferência)

**16h00-16h15** - 10ª comunicação: “*Futebol – Agredir para transformar*”. – António Vicente (UBI-CIDESD)

**16h15-16h35**- 11ª comunicação: “*O risco e a segurança no Desporto de Natureza e Aventura. O caso do Canyoning*”. – António Brandão (IPVC)

**16h40-16h50** – Debate

**Comunicações Orais 6** - Moderador: Duarte Freitas

**16h50-17h05** - 12ª comunicação: “*Evolução Demográfica e Envelhecimento Ativo-Situação na RAM*”. – Francisco Fernandes (UMa)

**17h05-17h20** - 13ª comunicação: “*FLOW, Educação e Desporto*”. – Ricardo Alves (UMa)

**17h20-17h35** – 14ª comunicação: “*Brincar: o ócio criativo no desporto*”. - João Gabriel (UMa)

**17h35-17h50** – 15ª comunicação: “*Satisfação dos Sócios dos Ginásios e Health Clubs*”. - Jorge Soares (UMa - CIDESD)

**17h50-18h00** – Debate

**18h00-18h30** - **Sessão de Posters**

**Mestrado Ensino** – Moderadores: Helder Lopes, Ricardo Alves, Ana Rodrigues



➤ **SÁBADO, 21 DE MARÇO de 2018**

**9h00 - Receção**

**Comunicações Orais 7 - Moderador: Ricardo Alves**

**9h15 - 9h30** - 16ª comunicação: “*Desempenho Motor em crianças do Pré-escolar: comparações no tempo*”. – António Antunes (UMa)

**9h30-9h45**- 17ª comunicação: “*O central no Andebol durante o ataque organizado - Análise do Campeonato do Mundo 2017*”. – Duarte Sousa (UMa)

**9h45-10h05** - 18ª comunicação: “*Danças Populares na EF – proposta de operacionalização*“. – Ana Luísa Correia (UMa)

**10h05-10h15**- Debate

**10h15-10h45** – Intervalo

**Painel: PROBLEMÁTICAS DO ALTO RENDIMENTO - Moderador: João Prudente**

**10h45-11:45h: Mesa:** Ricardo Faria, Carlos Leon, Sandra Martins, António Silva

**Comunicações Livres 1 - Moderador: Ana Rodrigues e Duarte Sousa**

**Sala 1 – Duarte Sousa**

**11h45-11h55** - “*Atletismo da RAM: o perfil psicológico e motivacional dos desportistas*”. – Cristina Gonçalves (UMa)

**11h55-12h05** - “*Pode o joelho passar o pé no agachamento*”. – Ricardo Aguiar (UMa)

**12h05-12h15** - “*O projeto ISCOLE (International study of childhood obesity, lifestyle and the environment)*”. – Thayse Gomes (FADE)

**Sala 2- Ana Rodrigues**

**11h45-11h55** - “*Crescimento, composição corporal, aptidão física e comportamentos de saúde. Um estudo em irmãos Portugueses*”. – Sara Pereira (FADE)

**11h55-12h05** – “*Um estudo longitudinal-misto sobre o crescimento, desenvolvimento motor e cognitivo de crianças Vouzelenses*”. – Ana Reyes (FADE)

**12h05-12h15** – “*Crescimento, maturação e desempenho motor em crianças, jovens e irmãos Peruanos. Uma investigação sobre os efeitos familiares, do envolvimento construído e físico*”. – Carla Santos (FADE)

**12h15-12h25** – Debate

**12h25 - 12h50 - Sessão de Posters** – Moderadores: Hélio Antunes, Ana Luísa Correia, António Antunes

**12h50- Encerramento do Seminário**

**Comissão Organizadora: Catarina Fernando, Helder Lopes, João Prudente, Rui Trindade, Ricardo Alves, Hélio Antunes, Ana Luísa Correia, Duarte Sousa e João Noite.**

**Comissão Científica: Hélder Lopes, João Prudente, Catarina Fernando, Duarte Freitas, Rui Ornelas, Jorge Soares, Élvio Gouveia**

COMUNICAÇÕES

ORAIS

**Educação por decreto e didática por catálogo – duas vertentes do mesmo problema**

Lopes, H.<sup>(1, 2, 3)</sup>; Gouveia, É.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, A.<sup>(1)</sup>; Vicente, A.<sup>(3, 4)</sup>; Prudente, J.<sup>(1, 2, 3)</sup>; Alves, R.<sup>(1)</sup>; Correia, A.<sup>(1)</sup>; Fernando, C.<sup>(1, 2, 3)</sup>

(1) UMa; (2) CiTUR; (3) CIDESD; (4) UBI

**Introdução**

O centralismo cartesiano ainda continua a ser um dos maiores problemas que se coloca à evolução do conhecimento na Educação em geral e na Educação Física e Desporto em particular. Condiciona com especial relevo a forma de pensar e as estruturas organizacionais de suporte e as respetivas dinâmicas.

Estão identificadas as principais causas de resistência à mudança, nomeadamente incomensurabilidade entre paradigmas, o receio do novo e da inovação, os interesses instalados e o medo de perder mordomias (Lopes, Fernando, Vicente & Prudente, 2011).

Não é assim de estranhar que a burocracia se assumia como uma forma de exercício de poder, sendo que muitas vezes não é mais do que uma elementar manifestação de ignorância dolosa.

A reprodução acéfala como meio de sobrevivência pela subserviência continua a fazer escola, mesmo no seio daqueles que deveriam estar na vanguarda do conhecimento e da formação.

Assiste-se ao habitual dividir para reinar, sendo que muitos, porventura a maioria, não se importam desde que continuem “reizitos nos seus quintais”.

Os alunos que estão agora na Universidade irão trabalhar com crianças que só nascerão daqui por 30/35 anos. Essas crianças terão vida ativa no século XXII (para lá de 2120, daqui a mais de 100 anos). Ou seja, em Educação os ciclos são longos, mas os ciclos políticos, os escolares, os pessoais, etc... são na maioria das vezes de um a quatro anos, quando não são de “navegação à vista” ou mesmo deixar andar ao “sabor da maré”.

Ora, as Escolas são um meio, por isso temos de questionar se serão necessárias num determinado futuro. Se não mudarem, provavelmente serão substituídas por algo mais adequado (o mesmo se passa com as Universidades).

**Algumas evidências**

A divisão em “Disciplinas” no sistema educativo (do básico ao universitário) continua a ser um dos melhores exemplos do pensamento e da prática cartesiana, de um sistema de ensino reprodutor e repetitivo. Não devemos esquecer, que muito provavelmente, tudo o que é repetitivo será substituído por tecnologia ...

A Escola está refém de um paradigma que já não responde aos problemas que hoje se colocam. Uma Escola que está mergulhada e sufocada por Decretos-lei, Despachos e afins que no papel parecem ter lógica, mas que muitas vezes estão desfasados da realidade.

Sendo que, demasiadas vezes, essas “decisões normativas”, são tomadas, em função de estereótipos, da experiência pessoal e familiar ..., ou mesmo para servir interesses corporativos e dar resposta a clientelas.

A título de exemplo, é preciso perceber que o “ganhar ou perder” 30 minutos na carga horária numa disciplina no Ensino Básico e Secundário, tem implicações relevantes a diferentes níveis, nomeadamente: - No número de professores que são necessários em cada escola; - Nas relações de força dentro dos departamentos das escolas (representante no Conselho Pedagógico, etc.); - No funcionamento dos cursos de formação de professores nas Universidades e na carreira dos seus docentes, entre outros.

Outro dos grandes problemas é que alguns decisores desconhecem a Escola e outros julgam que a conhecem muito bem e querem punir os incumpridores e então acabam por “infernizar” a vida (com regras e mais regras) a quem até funcionava bem. Isto em todos os níveis de decisão (ministério, direções das escolas, salas de aula...).

É verdade que as diretivas muitas vezes são internacionais (explícitas - Bruxelas, ou implícitas - OCDE). Por exemplo, os tão aclamados e venerados exames PISA e respetivos *rankings* condicionam as opções estratégicas. Apenas avaliam, leitura, matemática e ciências. Logo é isto que vai ser valorizado nos diferentes países.

Valorizar quer dizer o quê? Por exemplo: - Mais carga horária; - Maior peso na avaliação e nos exames nacionais e provas de acesso às universidades; - Maior importância atribuída pelos pais; - Maior mercado paralelo das explicações, etc.

Como seria se o PISA avaliasse o “desempenho motor”? Muito provavelmente este seria mais valorizado ...

Se é verdade que as macro decisões podem ser tomadas por pessoas e entidades à distância com mais ou menos ignorância, falta de visão ou compadrio, também há decisões que são tomadas a nível “micro” que sofrem de problemas idênticos. Basta ter em conta o emaranhado de documentos “que a escola produz” e o tipo de avaliação

promovida: - Projeto Educativo; - Plano Curricular de Escola; - Plano Anual de Escola; - Projeto de Educação Física da Escola; - Plano Curricular de turma...

A título de exemplo, de algumas das disfuncionalidades referidas anteriormente, vejamos três estudos que realizámos:

Num estudo sobre as macro opções da escola (Lopes, Vicente, Prudente & Fernando, 2015), ao analisarmos os Projetos Educativos (PE) de 10 Escolas Básicas e Secundárias verificámos que 60%, apresentavam contradições intrínsecas, nomeadamente ao nível da declaração de intenções do aluno ser o centro do processo pedagógico e depois colocar-se a ênfase no processo de transmissão de conhecimentos, apresentando como indicadores de sucesso do PE, por exemplo, o número de alunos colocados 1ª e 2ª fase, o número de alunos que acabam o Ensino Secundário, o aumento em 20% alunos que fazem os TPC ou a Avaliação nos exames (6º e 9º ano).

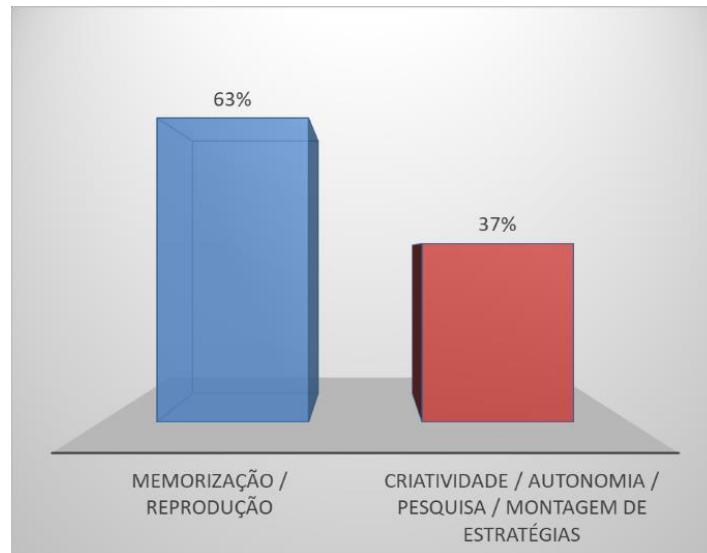
Noutro estudo sobre a avaliação (Lopes, Vicente, Simões, Barros & Fernando, 2013) quando se questionaram alunos universitários (n=147) sobre a opção sobre o teste escrito/ frequência que teriam de realizar ser: Sem consulta; Com consulta; Com 50% de consulta; Levar para casa e entregar no dia seguinte (sendo que o teste tinha uma ponderação de 50% da avaliação final), verificámos que os alunos preferiram maioritariamente o teste sem consulta (94,6%)(ver tabela 1).

**Tabela 1 – Opções dos alunos pelo tipo de Avaliação (Lopes, adaptado de Lopes *et al.*, 2013)**

	1ºAno n=25	3ºAno n=20	1º Ano n=26	3ºAno n=21	1ºAno n=36	3ºAno n=18	Total
<b>Sem consulta</b>	24 (96%)	18 (90%)	26 (100%)	20 (95,2%)	33 (91,7%)	18 (94,7%)	<b>139 (94,6%)</b>
<b>Com consulta</b>	0 (0%)	1 (5%)	0 (0%)	1 (4,8%)	2 (5,6%)	0 (0%)	<b>4 (2,7%)</b>
<b>50% consulta</b>	1 (4%)	1 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (2,7)	1 (5,3%)	<b>4 (2,7%)</b>
<b>Levar para casa</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	<b>0 (0%)</b>

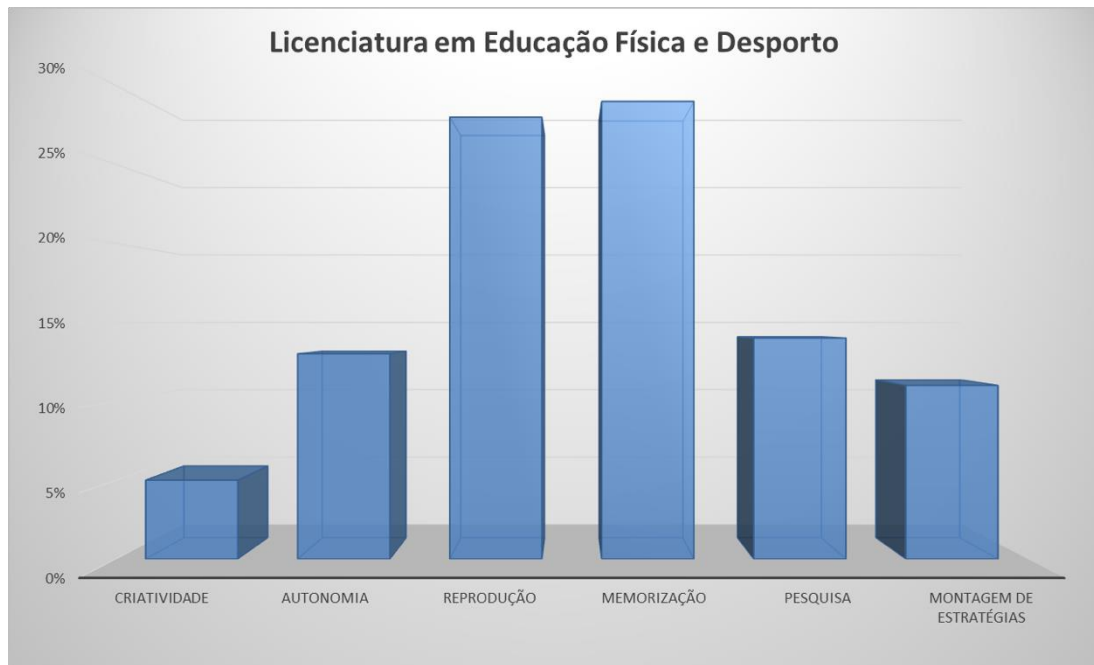
No que respeita às justificações dadas, as mais representativas foram: i) “não estamos habituados a fazer de outra forma”; ii) “o teste sem consulta é que verdadeiramente avalia o que cada um sabe”; iii) “dá menos trabalho é só estudar”; e iv) “os critérios de avaliação seriam muito mais exigentes com consulta”.

Num estudo sobre a perceção de alunos universitários (n= 41) sobre a personalização do processo pedagógico, quando questionados sobre qual o tipo de comportamento que foi mais solicitado em cada uma das disciplinas que tiveram no Ensino Secundário, maioritariamente (63%) responderam que tinham sido comportamentos de memorização/reprodução (Lopes, Simões, Vicente, Prudente & Fernando, 2017) (Gráfico 1).



**Gráfico 1 - Perceção dos alunos sobre os comportamentos solicitados no Ensino Secundário (adaptado de Lopes *et al.*, 2017).**

Quando questionados sobre qual o tipo de comportamento que foi mais solicitado em cada uma das disciplinas que tiveram no Ensino Superior (Licenciatura em Educação Física e Desporto) o panorama não se alterou (Gráfico 2).



**Gráfico 2 - Percepção dos alunos sobre os comportamentos solicitados no Ensino Superior (adaptado de Lopes *et al.*, 2017).**

Ora, o Processo Educativo não pode ser refém de receitas pré formatadas em que o professor despeja o que tem em armazém (por vezes fora de prazo).

A Didática não pode ser determinista e impessoal. Não se pode assobiar para o lado, quando continuam a proliferar progressões pedagógicas “massificadas” com novas roupagens...

É sabido que os alunos não têm as mesmas necessidades, não precisam do mesmo tipo de estímulos, nem do mesmo tempo para explorar cada matéria de ensino ... Todos sabemos isto, mas depois... ignoramos e “massificamos”...?

Um dos grandes problemas é não se utilizarem modelos de análise e intervenção, tendo por base um quadro concetual estruturado, que permita definir e gerir variáveis didáticas potenciadoras da personalização do processo pedagógico.

A título de exemplo vejamos algumas “variáveis didáticas” dos Desportos de Combate, desenvolvidas no âmbito da Taxonomia de Almada (Almada, Fernando, Lopes, Vicente, & Vitória, 2008), cujo modelo de análise simplificado é  $F \text{ útil} > F' \text{ útil}$  (Tabela 2).



Tabela 2 – “Variáveis didáticas” dos Desportos de Combate.

1	2	3	4
F vs F	Componentes da F (Direção; Sentido; Ponto de Aplicação; Intensidade)	Jogos/competição (grupos performance e peso ...)	TNP (caraterização de si, do outro, situação, contexto)
Movimentos Redondos		- Pontos	
Colocar em desequilíbrio	Relação Centro de Massa/Base Apoio	- Tempo	
Retirar o Ponto de aplicação		- Morte Simbólica	Apoio laboratorial (processos expeditos)
		- ...	

Ou seja, já não se trata de transmitir o conhecimento (de costas voltadas, reproduzindo as nossas vivências ou as do catálogo...), temos de ter instrumentos (materiais e concetuais) que permitam que os alunos tenham a possibilidade de jogar com o processo.

Não se trata de aprender o que está certo, mas sim de aprender a tomar decisões sobre o que é mais adequado. Contudo, continuamos a ver tanta gente cheia de certezas, sendo que, normalmente, a prepotência anda de mãos dadas com a ignorância (parecem ser poderosos aliados).

Contudo, para que exista uma verdadeira mudança, também é necessário, por exemplo:

- Uma investigação que permita e alimente a Destruição Criadora no sentido que lhe foi dado por Schumpeter (1978);

- Saber rentabilizar a investigação pesada e a leve (Gilles de Gennes, 1995).

Não se pode continuar a desperdiçar capital intelectual e recursos financeiros. Há dados e mais dados que são recolhidos e depois fazem “estágio em discos rígidos”, ou são publicados a peso de ouro...

Há alternativa? Obviamente que sim. Por exemplo, com o Projeto de Investigação “Educação Física nas Escolas da RAM – Compreender, Intervir, Transformar (EFERAM – CIT)”, tentamos conciliar diferentes perspetivas e visões...

Fizemos uma mudança paradigmática? No sentido que lhe é dado por Kuhn (1962), ainda não, (até porque não existem meias roturas...). Mas tentamos resolver alguns dos problemas que identificamos no tipo de investigação que é feita ...

Assim, por exemplo, a avaliação e análise da atividade física, da aptidão física, da função cognitiva, do rendimento académico, da perceção sobre a imagem, da motivação

para a Educação Física, etc. não são um fim em si mesmo, mas ferramentas que, entre muitas outras coisas, permitem operacionalizar estratégias e intervenções pedagógicas contextualizadas.

É verdade que ainda não nos conseguimos libertar, em determinadas fases, da “investigação pesada” (apesar de localizada e pontual), que a recolha de alguns dados terá de ser revista para não “estagiarem nos discos rígidos” ... Mas, ao mesmo tempo, há a possibilidade e a promoção de uma “investigação leve” e contextualizada com dados utilizáveis em tempo útil.

É uma “Investigação aberta”. Integra quem quer participar. Disponibiliza os dados a quem os queira trabalhar visando a operacionalização em contexto real de ensino.

É um projeto que permite a participação de investigadores com intervenções pedagógicas inovadoras nas turmas da amostra... tem a disponibilidade para formar “equipas de investigação/campo” que queiram aplicar e adaptar o Projeto nas suas escolas (descentralização).

Reiteramos que se trata de uma Investigação com efeitos imediatos no processo pedagógico, no âmbito: - De cada aluno/turma; - Da própria escola onde se realizaram as intervenções pedagógicas; - Noutras escolas ...

Não se fica à espera que os investigadores publiquem... ou façam relatórios parcelares.

Fala-se muito na necessidade de uma investigação aplicada e da ligação Universidade-Empresas. Ora para todos os efeitos as Escolas são as “nossas empresas” ...

### **Considerações Finais**

Sem prepotências intelectuais, e sem adotar comportamentos e atitudes de inquisidores das boas práticas, de bons costumes e de estilos de vida saudáveis, o nosso foco é um processo educativo em que cada um possa criar e desenvolver o seu próprio equilíbrio.

Há, como vimos, constrangimentos: - OCDE, Bruxelas; - Governo/Ministérios/Direções Gerais; - Escolas; - Grupos Disciplinares; - Alunos e Encarregados de Educação; - Professores, ..., mas muitas vezes, na essência, continuamos prisioneiros da nossa própria ignorância (altifalante) e do nosso instinto de sobrevivência para passar entre os pingos da chuva sem nos molharmos.

Dizemos que é necessária uma rotura, que é preciso mudar, mas depois não queremos pagar os custos da adaptação e da transição. Sendo que, os processos de adaptação não precisam ser dolorosos nem de exigir que cada um perca a sua identidade e dignidade para que progrida profissionalmente.

Façamos as nossas opções de forma a que exista coerência entre o discurso e o percurso.

Isto sem nos esquecermos que abandonar o paradigma é deixar de praticar a ciência que ele preconiza (Kuhn, 1962).

### Referências bibliográficas

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

Gennes, P.G. D. (1995). Dis... pourquoi. *Sciences et Avenir, Hors-Séries* (Avril), 4-8.

Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions* - Second Edition, Enlarged. Chicago: The University of Chicago Press.

Lopes, H., Fernando, C., Vicente, A. & Prudente, J. (2011). A Função do Docente de Educação Física. In Albuquerque, A., Pinheiro, C., Santiago, L. & Fumes, N. (Coord.). *Educação Física, Desporto e Lazer – Perspectivas Luso-Brasileiras* (pp. 235-243). Maia: Edições ISMAI.

Lopes, H., Vicente, A., Simões, J., Barros, F. & Fernando, C. (2013). A Funcionalidade do Processo Pedagógico. *Revista da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto*, 1(2), 54-65.

Lopes, H., Vicente, A., Prudente, J. & Fernando, C. (2015). As macro opções da escola – O discurso e o percurso. In Fraga, N. & Kot-Kotecki, A. (Orgs.). *A Escola Restante* (pp. 124-131) Funchal: CIE-UMa.

Lopes, H., Simões, J., Vicente, A., Prudente, J. & Fernando, C. (2017). A personalização do processo pedagógico – a perceção dos alunos. In Fino, C. N. & Sousa, J. M. (Orgs.).

*(Contra) Tempos de Educação e Democracia, evocando John Dewey* (pp. 113-123).  
Funchal: CIE-UMa.

Schumpeter, J. (1978). *The Theory of Economic Development*. Oxford: Oxford University Press.

## **Didática das atividades de adaptação ao meio, uma operacionalização na Orientação**

Fernando, C., Vicente, A., Prudente, J., Lopes, H.

### **Resumo**

A lecionação da orientação na escola nem sempre vai ao encontro das necessidades formativas da educação atual. Este tipo de dificuldade surge muitas vezes pela incapacidade de estruturar o conhecimento de uma forma funcional e que nos permita dominar os fatores que nos possibilitam solicitar os comportamentos pretendidos.

Deste modo procurámos identificar algumas das dificuldades existentes na operacionalização desta matéria na escola e apresentar propostas de estruturação do conhecimento coerentes com os objetivos definidos e que permitem uma *praxis* coerente com o conceito atual de educação.

Apresentamos também alguns exemplos de exercícios que poderão ser operacionalizados no contexto da escola e que permitem ir ao encontro dos princípios ativos que definimos para a orientação através do modelo das atividades de adaptação ao meio.

**Palavras chave:** Didática, Adaptação ao Meio, Orientação

### **Introdução**

O conceito atual de educação pressupõe o desenvolvimento das capacidades e potencialidades de cada indivíduo, numa lógica de personalização do processo pedagógico, contudo nem sempre as metodologias utilizadas na *praxis* espelham este tipo de preocupação. Infelizmente é ainda frequente a utilização de metodologias que promovem uma aprendizagem do aluno centrada na reprodução/imitação de técnicas e não na capacidade de resolução de problemas.

Se em algumas atividades desportivas a repetição de um conjunto de gestos (mesmo que não seja o mais eficaz) é ainda uma estratégia que poderá ser viável, nas atividades de Adaptação ao Meio o custo do erro é muito grande para que seja aceitável utilizar este tipo de estratégias.

Segundo a taxonomia de Almada, as atividades de adaptação ao meio, podem ser representadas de forma simplificada pelo modelo  $y = f(x)$ , onde  $x$  representa os fatores em jogo e  $y$  os comportamentos que são solicitados ao indivíduo (Almada, Fernando, Lopes,

Vicente & Vitória, 2008). Como está patente no modelo, existe uma permanente necessidade do indivíduo se relacionar com o contexto e adaptar-se de modo a poder dar respostas adequadas. Saber “ler” os indicadores do contexto, interpretá-los e resolver problemas é fundamental para o sucesso da performance do desportista.

A inadequação das formas de encarar o processo pedagógico neste tipo de atividades é visível nas mais diversas atividades, como por exemplo num simples processo de aprendizagem de um nó (competência transversal a várias atividades como o rappel, vela, etc.) que apesar de poder parecer um pormenor, a médio e longo prazo condiciona o desenvolvimento do indivíduo que se vai habituar a imitar e repetir em vez de se habituar a pensar e a resolver problemas (Fernando, Vicente, Prudente, Simões & Lopes, 2017).

Neste artigo, iremos tratar algumas das dificuldades identificadas na abordagem da matéria de orientação nas escolas e expor algumas formas de operacionalização destes conteúdos que são coerentes com o quadro concetual que defendemos (Almada *et al.*, 2008).

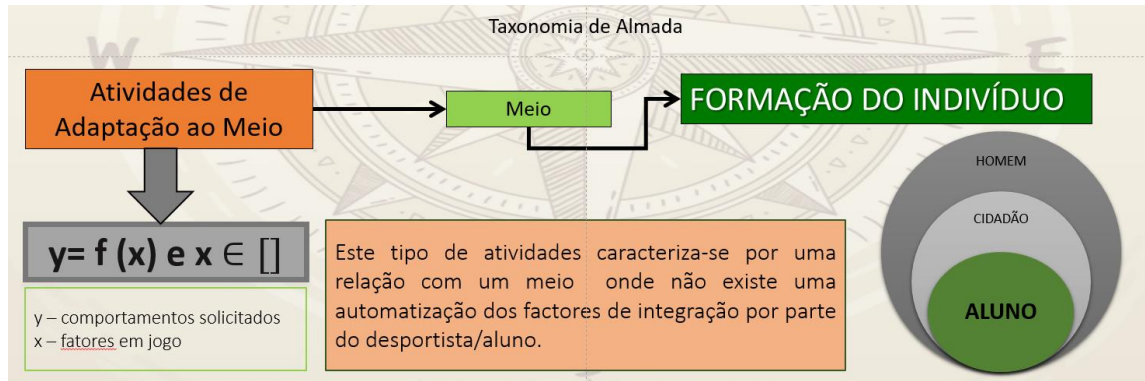
### **Desenvolvimento**

Para desenvolver o nosso trabalho, iremos começar por balizar o quadro conceptual onde nos enquadrámos, construindo deste modo uma conjectura que pretendemos que venha a ser refutada ou consolidada.

Como matéria de Orientação iremos considerar não somente a modalidade mas o instrumento em si, um instrumento que nos permite cumprir a função de “orientação” nos mais diversos contextos e atividades (na navegação, numa expedição ou passeio, etc.). A definição que teremos em conta será *“Orientarmo-nos passa, assim, por sermos capazes de saber o contexto em que nos situamos, o local onde nos encontramos e relativamente a este local onde se situam todos os pontos que nos interessam.”* (Almada, Fernando, Lopes & Vicente, 2011, p.32).

Para operacionalizar esta matéria teremos por base a Taxonomia de Almada que assenta numa classificação das atividades com base nos comportamentos solicitados aos indivíduos que a realizam (Almada *et al.*, 2008). O desporto é encarado como um meio que visa a formação do indivíduo nas suas diferentes dimensões (aluno, cidadão, Homem) e não como um fim em si mesmo. Mais especificamente poderemos que à luz desta taxonomia a orientação é uma Atividade de Adaptação ao Meio que como podemos

visualizar na Figura 1 (abaixo) é representado de uma forma simplificada pelo modelo  $y=f(x)$ , onde  $x$  representa os fatores em jogo e  $y$  os comportamentos que são solicitados ao indivíduo.



**Figura 1- Pressupostos utilizados para abordar a Orientação**

Nesta relação com um meio onde não deverá existir uma automatização dos fatores de integração por parte do desportista/aluno, até porque não será eficiente, é fundamental que para o desenvolvimento do aluno lhe sejam solicitados comportamentos que visem: uma compreensão da dinâmica do meio e interpretação dos indicadores do que se está a passar, a montagem de estratégias de operacionalização adequadas aos problemas que vão surgindo e a operacionalização das estratégias escolhidas de modo a testá-las na resolução dos problemas. Todo este processo, naturalmente pressupõe que este trabalho seja realizado, numa perspetiva global, onde em simultâneo são trabalhadas as entradas sensoriais, o tratamento central e as saídas motoras do aluno.

Com base neste enquadramento mais teórico, passamos a identificar alguns dos problemas mas comuns que identificamos na lecionação da matéria de orientação na escola.

Explicar a importância do conceito de orientação num espaço desconhecido é fácil, pois o próprio contexto vai encarregar-se de proporcionar um conjunto de problemas que levam a que o indivíduo seja solicitado para a identificação de pontos de referência e montagem de estratégias com base no tratamento da informação recolhida.

O problema é que muitas vezes quando este tipo de matéria é lecionada no próprio espaço da escola, um contexto que é bem conhecido dos alunos, o que não seria um problema se esta condicionante não levasse a que os princípios ativos deste tipo de conteúdo fossem desvirtuados, e conseqüentemente, também os comportamentos que são

solicitados aos alunos. Damos um exemplo concreto para melhor explicar a nossa perspetiva.

Quando o professor apresentar ao aluno uma sequência de pontos a percorrer num “mapa” da escola (onde os alunos conhecem e já visualizaram a maior parte das marcações) esta atividade leva a que os alunos simplesmente se desloquem para os pontos propostos e não desenvolvam qualquer capacidade importante para a orientação (como acima referimos). Os alunos com maior sucesso neste tipo de atividade são provavelmente os alunos mais rápidos a percorrer aquele percurso e não aqueles que melhor dominam a orientação.

Naturalmente, que se o objetivo desta atividade for fazer atletismo, está certo! Mas se pretendermos desenvolver capacidades inerentes à orientação então estamos a passar completamente ao lado do objetivo.

Para poder desenvolver atividades coerentes com os objetivos que pretendemos atingir é necessário compreender a atividade que estamos a realizar, ou seja, também para o professor é necessário que este também não se contente em ser um mero repetidor de exercícios, especialmente daqueles que por serem os que o seu professor fazia, possivelmente já ultrapassaram todos os prazos de validade.

É a compreensão profunda da atividade e das variáveis que a constituem e sobretudo das interações que estas estabelecem que nos permitem conceber exercícios e atividades coerentes com os alunos que temos e com os objetivos que pretendemos atingir.

Tendo em consideração a definição de orientação que anteriormente citámos e a necessidade de aprofundamento deste conteúdo, vejamos a figura abaixo apresentada (Figura 2).



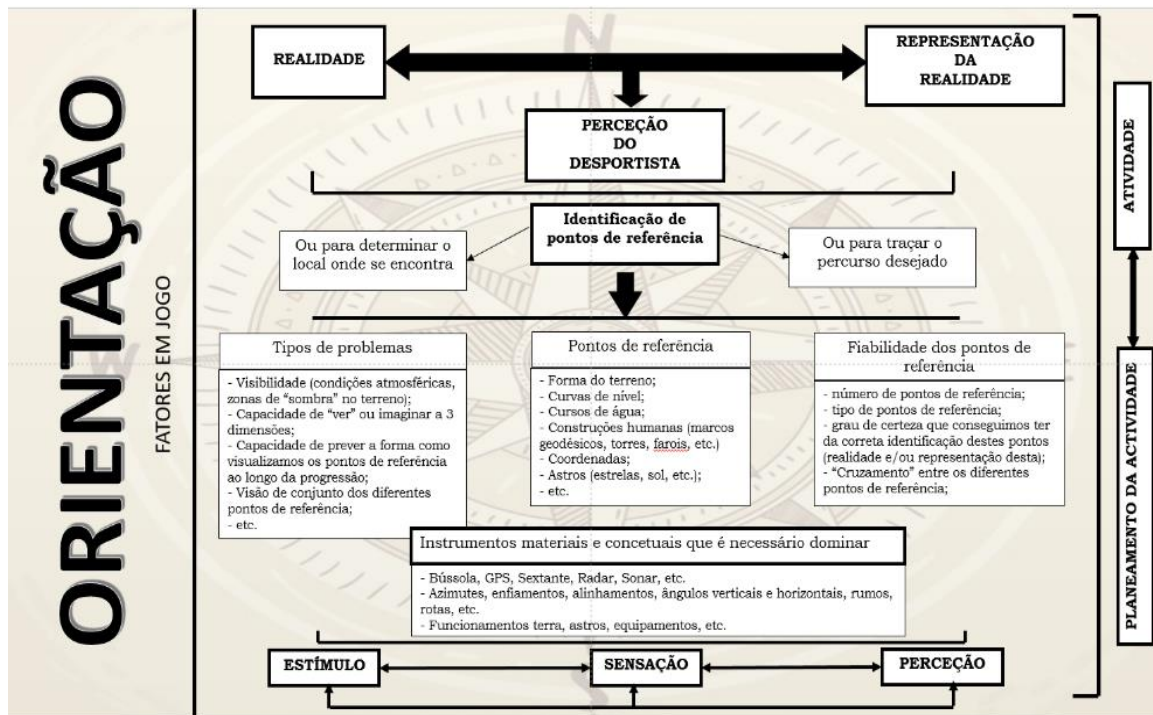


Figura 2 – Fatores em jogo a ter em consideração na orientação

Através do quadro apresentado é possível de uma forma simplificada compreender quais os fatores que é necessário considerar para conceber situações que estimulem o aluno a compreender o conceito de orientação e ajustá-los ao longo da atividade de modo a proporcionar uma evolução deste de acordo com as dificuldades identificadas.

Quando realizamos um percurso é fundamental compreender a dinâmica do meio e interpretar os indicadores do que se está a passar, isto é, é preciso perceber e interpretar quais os pontos de referência que posso utilizar e como é que a minha visão dos pontos de referência vai variar ao longo do percurso. Mas também saber montar estratégias de operacionalização adequadas, ou seja, tendo em consideração a informação recolhida do meio, decidir, quais os pontos de referência a utilizar para seguir o caminho pretendido, durante o caminho ir encontrando quais os pontos de referência intermédios a utilizar, assim como decidir quais as técnicas de orientação mais adequadas ao caminho escolhido.

Por fim, é necessário operacionalizar as estratégias para responder aos problemas. Não chega pensar, é preciso saber fazer o percurso sem perder de vista os pontos de referência definidos e o sentido do deslocamento pretendido e utilizar as técnicas de orientação com a precisão adequada ao objetivo.

Mas como será possível no contexto da escola, e portanto, num local bem conhecido dos alunos operacionalizar isto.

Com base nos fatores em jogo definidos para a orientação e nos comportamentos que pretendemos solicitar aos alunos vamos apresentar exemplos de algumas atividades que podem ser realizadas no contexto da Escola sem desvirtuar os princípios ativos deste tipo de matéria.

Encontrar um ponto

Encontrar um ponto através (diagrama – Figura 3) do cruzamento das direções em que visualizamos vários pontos de referência é uma forma de treinar algumas das estratégias utilizadas na orientação.

Esta abordagem funcional da orientação permite-nos que o aluno “levante os olhos do chão” e se preocupe em olhar ao seu redor e também ultrapassar as dificuldades de realizar orientação num espaço conhecido (a escola) pois a resolução do problema centra-se na compreensão de como o cruzamento de diferentes pontos nos podem dar uma localização.

Este tipo de exercício poderá ser feito para um ponto apenas ou para um conjunto de pontos que resultam num percurso onde cada um deles será representado por um diagrama. Podem ser inclusive introduzidas variantes consoante o nível dos alunos, como por exemplo, em vez da foto podemos utilizar um azimute, ou a descrição do ponto de referência.

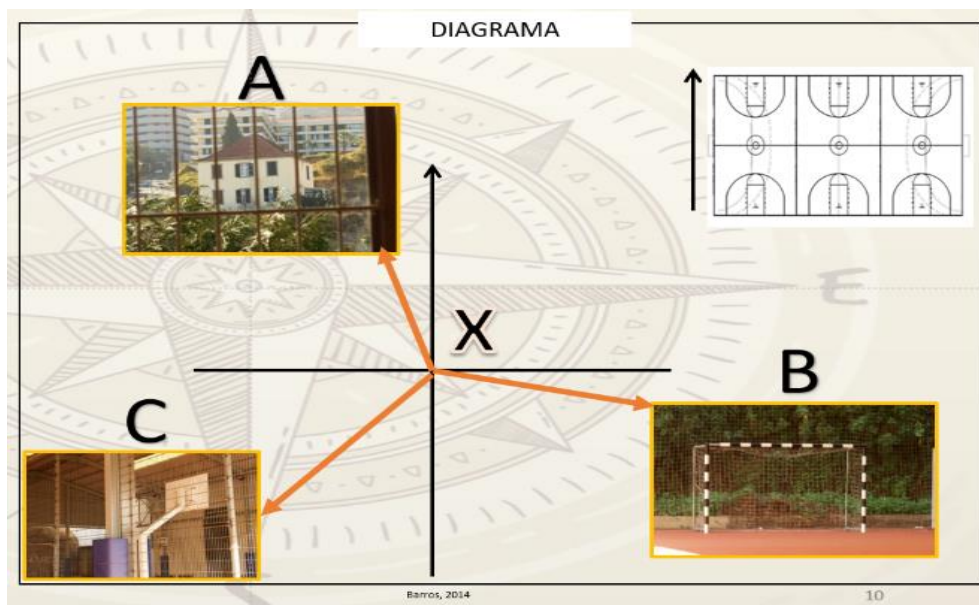


Figura 3 – Exemplo de diagrama.

### Curvas de nível

As curvas de nível vão permitir-nos perceber a inclinação do terreno, mas também ter a noção de possíveis pontos de referência e dos pontos em nosso redor que conseguimos visualizar durante um percurso.

Passar da visão da carta (num só plano) para uma realidade a 3D nem sempre é fácil e exige treino (Figura 4).

A utilização de materiais como as pedras podem ajudar-nos a desenvolver este tipo de capacidades de uma forma simples, através de jogos por exemplo, podemos pedir aos alunos que façam corresponder as imagens A fornecidas às pedras correspondentes, ou o inverso.

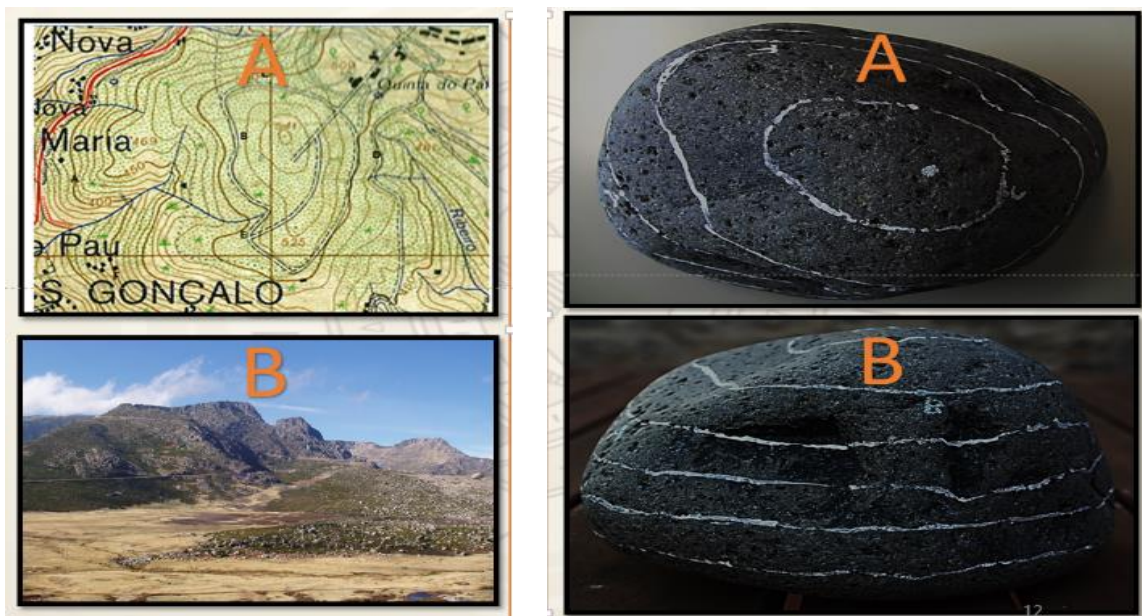


Figura 4 – A-representa o terreno visto “de cima” tal como aparece num mapa; B-Visualização do terreno a 3 dimensões.

### **Considerações Finais**

De uma sintética podemos dizer que fazer orientação na escola só é um obstáculo se não existir um domínio do conhecimento que nos permita estruturar os conteúdos de uma forma funcional, de modo a que possamos solicitar os comportamentos que desejamos aos alunos.

Este domínio da relação entre as variáveis em jogo e os comportamentos solicitados permite-nos também personalizar as atividades para cada aluno trabalhando de forma a desenvolver as capacidades e potencialidades de cada indivíduo em vez de “trabalhar”

para uma média onde acabamos por não levar cada elemento ao seu limite, e portanto, não provocamos qualquer necessidade de adaptação e consequentemente as transformações que pretendemos que sejam realizadas.

Deste modo, se partirmos do pressuposto que o Desporto é um meio de transformação do Homem e que o papel do professor é ser um catalisador do processo de aprendizagem do aluno (Almada, Fernando, Lopes, Vicente e Vitória, 2008) é fundamental promover didáticas que sejam coerentes com os objetivos que se pretendem alcançar. Não é coerente defender que o aluno deve ser criativo, capaz de tomar decisões, autónomo, etc. e fomentar práticas pedagógicas onde o imitar, o decorar, o fazer sem pensar são predominantes.

É fundamental não esquecer que aumentar as competências dos alunos não passa pela acumulação de um repositório de “técnicas” alicerçadas em processos de imitação/repetição de soluções “padrão” mas sim por uma compreensão funcional dos fenómenos que lhes permita o domínio de uma metodologia que fornece as bases necessárias à compreensão dos problemas que vão surgindo e à procura das soluções mais rentáveis em determinados contextos.

### Referências Bibliográficas

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A., Vitória, M. (2008). *A Rotura – A Sistemática das Atividades Desportivas*. Edição VML, Torres Novas. ISBN 978-989-95768-1-0.

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A. (2011). *A Expedição – uma atividade desportiva dos grandes espaços*. Edição VML, Torres Novas. ISBN 978-989-95768-0-3.

Fernando, C., Vicente, A., Prudente, J., Simões, J. & Lopes, H.. (2017). *A didática nas atividades de adaptação ao meio - aprender nós*. . In Fino, C. N. & Sousa, J. M. (Orgs.). *(Contra) Tempos de Educação e Democracia, evocando John Dewey* (pp. 79-87). Funchal: CIE-UMa. ISBN: 978-989-20-8028-4.

## **A caracterização do modelo de intervenção do jogador central na transição defesa-ataque. Estudo no campeonato da europa 2018**

Prudente, J., Cardoso, A., Lopes, H., Fernando, C., Sousa, D.

### **Introdução**

O andebol como Jogo Desportivo Coletivo (JDC) é um sistema complexo e em que o rendimento é o resultado de diferentes fatores que interagem entre si, entre os quais podemos mencionar desde as características antropométricas dos jogadores, bem como as suas características psicológicas, fatores psicossociais, condição física e ainda a capacidade tático-técnica individual e de grupo (Prudente, 2006; Sousa *et al.*, Ibañez, Jiménez, Antúnez, 2015 Prudente *et al.*, 2017).

Cada vez mais autores associam a tomada de decisão, os jogos entre grupos de dois e três jogadores e o comportamento tático-técnico ao rendimento e ao êxito desportivo no andebol (Prudente, 2006; Ribeiro y Silva, 2002; Santos, 2004; Santos, 2012; Sequeira, 2012; Silva, 2008, Sousa *et al.*, 2015; Prudente *et al.*, 2017).

No entanto, continua sendo escassa a publicação sobre estas temáticas do rendimento, apesar da importância que lhes é dada.

Com o objetivo de contribuir para o aprofundamento do conhecimento do jogo, possibilitando um treino mais próximo da realidade da competição, bem como para uma gestão do processo de treino, importa focar diferentes aspetos do comportamento tático-técnico durante o jogo, nomeadamente durante a transição defesa-ataque, centrando a nossa atenção no jogador que, normalmente e maioritariamente tem a responsabilidade de organizar e tomar decisões durante essa fase do jogo: o jogador que ocupa, no ataque, a posição de central.

### **Metodologia**

Para a realização do estudo recorremos à metodologia observacional, tendo sido utilizado um instrumento *ad hoc*, sistema misto formato de campo com sistemas de categorias, devidamente validado, para recolher os dados. A qualidade dos dados foi testada recorrendo ao teste Kappa de Cohen, intra e inter observador (valores > 0,80) e ao teste de Generalização (0.995).

Para a análise dos dados recorreu-se à análise sequencial prospetiva e retrospectiva e à técnica de coordenadas polares.

### Amostra:

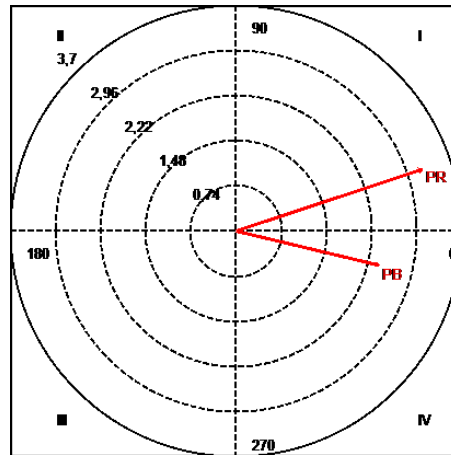
A amostra utilizada foi composta por todas as sequências com transições defesa-ataque ocorridas em 12 jogos - três jogos por cada equipa dos semifinalistas - (n = 456), durante a fase final do Campeonato da Europa Masculinos 2018.

### **Resultados**

Para caracterizarmos a participação do jogador central durante a fase de transição defesa-ataque, analisámos os dados referentes à recepção do 1º passe e do 2ºpasse, no início da transição, relacionando com o resultado final da sequência, bem como com o modo de finalização.

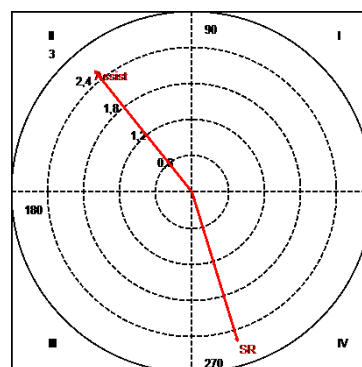
Inicialmente foram analisados os resultados referentes ao 1º passe, quando recebido pelo central, durante a transição e a sua relação com a finalização da sequência ofensiva.

A análise de coordenadas polares mostra-nos que é significativa a probabilidade de que o central receber o 1º Passe está associado à ativação de um Passe de Rotura (PR), já que o vetor se encontra situado no 1ºquadrante, e de inibir a Perda da Bola (PB) dado que o respetivo vetor se encontra situado no 4ºquadrante. Esta relação encontrada entre o central receber o 1ºpasse e o modo de finalização, significa sucesso na transição, pois a probabilidade da equipa não perder a bola é significativa bem como a de o modo de finalização ser um passe de rotura, que está associado à criação de uma situação de finalização com remate sem oposição e numa zona próxima dos 6 metros (Fig 1).



**Fig. 1- Categoria Focal: 1º Passe (quando recebido pelo central durante a transição)**  
**Categoria Condicionada: Modo de Finalização.**  
**Legenda: PR: passe de rotura; PB: Perda de bola.**

De seguida analisou-se a relação entre o 2ºpasse, quando recebido pelo jogador central, recorrendo à análise de coordenadas polares, que nos mostra que é significativa a probabilidade do central receber o 2º Passe estar associado à ativação de uma Assistência (Assist) já que o vetor se encontra situado no 2ºquadrante, e a uma inibição da ocorrência de uma situação Sem Relevância (SR), dado o vetor se encontrar situado no 4ºquadrante. Novamente estes resultados indiciam sucesso na transição, isto porque a finalização da sequência através de uma assistência significa uma situação favorável de finalização com remate. (Fig.2).

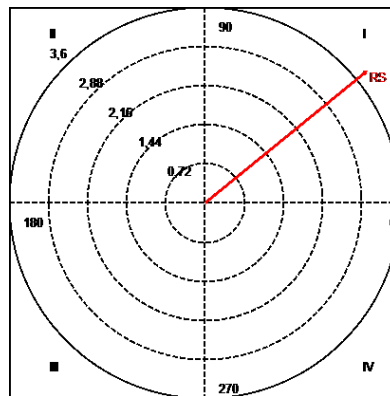


**Fig.2- Categoria focal: 2º passe (quando recebido pelo central durante a transição)**  
**Categoria condicionada: modo de finalização**  
**Legenda: Assist-Assistência; SR-sem relevância**

Após procurarmos que relação existiria entre o jogador central, durante a transição defesa-ataque, receber o 1º e o 2ºpasse e a finalização da sequência, fomos verificar se haveria relação entre o central, durante a transição, não receber a bola e o modo de finalização. A análise de coordenadas polares realizada, mostra que é significativa a



probabilidade de quando o central não participa na transição, recebendo o 1º ou 2º passe, é significativa a probabilidade de ativar a ocorrência do Remate Simples (RS), como se pode observar na Fig.3, pois o vetor está situado no 1.º quadrante. Este facto pode ser explicado como consequência de um jogo mais individualizado, isto é, a não participação do central na transição aparece, de modo significativo, associado a situações mais individuais de finalização da sequência (Fig.3).

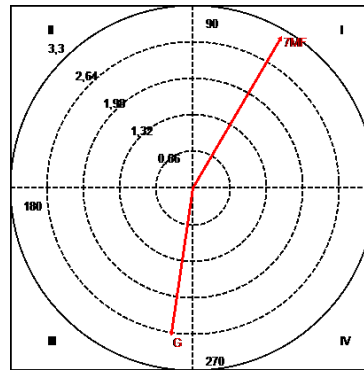


**Fig 3- Categoria focal: não participa**  
**Categoria condicionada: modo de finalização**  
**Legenda: RS-remate simples**

Posteriormente analisámos que tipo de relação existiria entre as categorias “recebe o 1º passe”, “recebe o 2º passe” e “não participa” com o resultado da finalização.

A análise de coordenadas polares mostra que é significativa a probabilidade do central, ao receber o 1º Passe, ativar a ocorrência do remate de 7 metros (7MF), dado o vetor se encontrar situado no 1º quadrante, e inibir o Golo (G) pois o respetivo vetor encontra-se situado no 3º quadrante. Significa sucesso na transição com finalização através de 7m, cuja % de êxito no andebol é elevada. A aparente contradição, referente à inibição do golo, tem a ver com o momento definido como final da transição, que terminava no momento em que era assinalado 7m (Fig.4).





**Fig.4 – categoria focal: 1º passe**  
**Categoria condicionada: resultado da finalização**  
**Legenda – 7MF-remate de 7 metros; G-golo.**

### Referências bibliográficas

Prudente, J. (2006). Análise da performance tático-técnica no Andebol de alto nível: estudo das ações ofensivas com recurso à análise sequencial (Tese de Doutoramento não publicada). Universidade da Madeira, Funchal

Santos, L. (2004). Tendências evolutivas do jogo de andebol: estudo centrado na análise da performance tática de equipas finalistas em Campeonatos do Mundo e Jogos Olímpicos (Tese de doutoramento não publicada). FCDEF – UP, Porto.

Santos, M. (2012). O jogador pivot no jogo de Andebol: Análise da sua actividade no processo ofensivo das Selecções Nacionais masculinas no Campeonato Mundial 2007, Campeonato Europeu e Jogos Olímpicos 2008 (Tese de doutoramento não publicada). Faculdade de Ciências do Desporto e a Educação Física da Universidade da Coruña, A Coruña.

Ribeiro, B.; Silva, J. (2002). A importância dos meios táticos de grupo ofensivos na obtenção do golo de Andebol: um estudo com recurso à análise sequencial. Monografia de Licenciatura. FCDEF-UP, Porto.

Sequeira, A. (2012). Análisis de los Factores de Eficacia de las Acciones de Pre-finalización y Finalización en Ataque Organizado en el Balonmano de Alto Nivel. (Tesis Doctoral). FCD - Universidad de Castilla-La Mancha, Toledo

Silva, J. (2008). Modelação Tática do Processo Ofensivo em Andebol - Estudo de situações de igualdade numérica, 7 vs 7, com recurso à Análise Sequencial (Tese de Doutoramento não publicada). FCDEF – UP, Porto

Sousa, D., Prudente, J., Sequeira, P., López-López, J.A. y Hernández-Mendo, A. (2015). Analisis de las situaciones de juego 2vs2 en el Campeonato Europeo Masculino de Balonmano 2012: Aplicación de la Técnica de Coordenadas Polares. In *Cuadernos de Psicología del Deporte. Vol.15, 1, 181-194.*

Prudente, J., Sousa, D., Sequeira, P., López-López, J. y Hernández-Mendo, A. (2017). Analyzing the influence of playing time and partial score on the tactical behavior in the attack in handball, using the polar coordinates technique. In *Anales de Psicología del Deporte. Vol.33, 3, 515-529.*

**Atividade física, aptidão e saúde em pessoas idosas**

**Physical activity, functional fitness and health in older adults**

Gouveia, E.<sup>(1,2,3)</sup>; Ihle, A.<sup>(3,4)</sup>; Gouveia, B.<sup>(3,5,6)</sup>; Kliegel, M.<sup>(3,4)</sup>; Marques, A.<sup>(7,8)</sup>; Tinôco, A.<sup>(9)</sup>; Freitas, D.<sup>(1,10,11)</sup>

(1) Department of Physical Education and Sport, University of Madeira, Funchal, Portugal; (2) Interactive Technologies Institute/ LARSYS, Funchal, Portugal; (3) Center for the Interdisciplinary Study of Gerontology and Vulnerability, University of Geneva, Geneva, Switzerland; (4) Department of Psychology, University of Geneva, Geneva, Switzerland; (5) Saint Joseph of Cluny Higher School of Nursing, Funchal, Portugal; (6) Health Administration Institute, IP-RAM, Secretary of Health of the Autonomous Region of Madeira, Funchal, Portugal; (7) Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal; (8) Centro de Investigação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal; (9) Federal Institute of Education, Science and Technology, Amazonas, Manaus, Amazonas, Brazil; (10) Department of Mathematical Sciences, University of Essex, Colchester, UK; (11) CIFI<sup>2</sup>D, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal

**Título abreviado:** Atividade física, aptidão e envelhecimento

**Resumo**

O Envelhecimento saudável é caracterizado pelo desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que possibilita o bem-estar à pessoa idosa. Atualmente, a maioria das pessoas esperam viver além dos 60 anos. A forma como cada indivíduo pode beneficiar dos anos extra que dispõe depende muito de um fator chave: a sua Saúde. As Ciências do Desporto assumem um papel determinante na promoção do Envelhecimento Saudável porque, embora muitos mecanismos que determinam o envelhecimento não são controláveis, existe uma forte evidência de que o resultado do envelhecimento é afetado pela interação entre o contexto e os comportamentos do indivíduo ao longo da sua vida. Os objetivos do presente trabalho foram: (a) enquadrar a investigação desenvolvida no âmbito dos adultos-idosos, na estratégia global da Organização Mundial de Saúde para a promoção do envelhecimento saudável; (b) refletir sobre os resultados da investigação

desenvolvida no contexto da Região Autónoma da Madeira, e (c) apresentar linhas futuras de investigação.

Os resultados dos nossos estudos têm suportado que níveis de atividade física e aptidão funcional mais elevados estão associados a melhores performances na capacidade funcional, melhor auto percepção da qualidade de vida relacionada com a saúde, melhor saúde óssea, maior massa muscular, níveis superiores de colesterol das HDL e melhores desempenhos cognitivos.

Em conclusão, os resultados dos nossos estudos, sublinham a necessidade de desenvolver políticas ao nível da comunidade, que incluam estratégias gerais para o aumento da atividade física e da capacidade funcional, com vista à manutenção e/ou melhoria da qualidade de vida nas pessoas idosas.

**Palavras Chave:** Atividade física; Aptidão física; Envelhecimento; Saúde

### **Abstract**

Healthy aging is a process of developing and maintaining the functional capacity that promotes the well-being in older age. Currently, most people expect to live beyond the age of 60. The way each individual can benefit from the extra years depends on a key factor: Health. Sports Science field plays a key role in promoting Healthy Aging because, although many mechanisms that determine aging are not controllable, there is strong evidence that the outcome of aging is affected by the interaction between the context and the individual's behaviors throughout his life. The main purposes of the present study were: (a) to frame the research carried out in the framework of the older adults, in the global strategy of the World Health Organization for the promotion of healthy aging; (b) to reflect on the results of research carried out in the context of the Autonomous Region of Madeira, and (c) to present future research lines.

The results of our studies have supported that higher levels of physical activity and functional fitness are associated with better performances in functional capacity, better self-perception of health-related quality of life, better bone health, greater muscle mass, higher levels of HDL-cholesterol and better cognitive performance.

In conclusion, the results of our studies underline the need to develop policies at the community level, including general strategies for increasing physical activity and functional capacity, in order to maintain and/or improve quality of life in the older people.

**Key words:** Physical activity; Functional fitness; Aging; Health.

## **Introdução**

### Envelhecimento saudável

O Envelhecimento Saudável é o foco do trabalho da Organização Mundial de Saúde sobre o envelhecimento para 2015-2020 (WHO, 2015). Este conceito de Envelhecimento Saudável substitui o anterior modelo do Envelhecimento Ativo da OMS em 2002. Entende-se por Envelhecimento saudável o processo de desenvolver e manter a capacidade funcional que possibilita o bem-estar do adulto idoso. Importa sublinhar que a capacidade funcional é determinada pela capacidade intrínseca da pessoa, os fatores do envolvimento e a interação entre ambos. Quando falamos na capacidade intrínseca da pessoa, estamos a integrar as capacidades físicas e mentais do indivíduo. Os fatores do contexto incluem as políticas, os sistemas e serviços relacionados a transporte e habitação, a proteção social, as ruas e parques, os equipamentos e estruturas sociais, os cuidados de saúde a longo prazo, os produtos e tecnologias; os relacionamentos com amigos, familiares e cuidadores (WHO, 2015).

### Porquê pensar em estratégias gerais para o envelhecimento saudável?

A maioria das pessoas espera viver além dos 60 anos, e é expectável que em 2050, 1 em 5 pessoas tenham 60 anos ou mais. Isto significa que, uma vida mais longa irá trazer mais oportunidades, quer às pessoas idosas, mas também aos serviços de apoio na comunidade. A forma como cada indivíduo pode beneficiar dos anos extra que dispõe depende muito de um fator chave: a sua Saúde.

Por outro lado, a evidência sugere que pessoas mais velhas não apresentam um melhor *status* de saúde comparativamente a gerações anteriores. Adicionalmente, aqueles que experienciaram eventos ao longo da sua vida têm um risco mais elevado de problemas de saúde. Do ponto de vista da Gerontologia importa pensar na implementação de estratégias com vista ao envelhecimento saudável para ajudar as pessoas idosas a continuar a fazer as coisas que valorizam.

### Contributo das Ciências do Desporto no âmbito do Envelhecimento Saudável

Embora não possamos olhar o fenómeno numa perspetiva uni sectorial, quais são os desafios que se perfilam às Ciências do Desporto no âmbito do Envelhecimento Saudável? Esta questão pode ser abordada fazendo uma outra questão: Porque razão algumas pessoas com 70 anos de idade gozam de um bom funcionamento físico e mental, e outros são dependentes ou necessitam de apoio significativo para a realização das atividades de vida diária? Obviamente que a resposta não é linear nem existem conclusões consistentes. Muitos mecanismos que determinam o envelhecimento não são controláveis (determinantes genéticos). Contudo, existe evidência de que o resultado do envelhecimento é fortemente afetado pela interação entre o contexto e os comportamentos do indivíduo ao longo da sua vida.

A estratégia global e plano de ação sobre envelhecimento e saúde (2016 - 2020), expressa no relatório mundial do Envelhecimento e Saúde (WHO, 2015), aponta 5 objetivos estratégicos: (1) *Compromisso com a ação*: (a) estabelecer modelos nacionais para o envelhecimento saudável; (b) fortalecer as capacidades nacionais para formular políticas baseadas em evidências; e (c) combater o estigma e o estereótipo do envelhecimento. (2) *Alinhar os sistemas de saúde às necessidades dos adultos idosos*: (a) orientar os sistemas de saúde em torno da capacidade intrínseca e da capacidade funcional; (b) desenvolver e assegurar o acesso acessível a cuidados de qualidade integrados e centrados na pessoa idosa, e (c) garantir uma gestão de saúde sustentável, desenvolvida e adequadamente treinada. (3) *Desenvolver ambientes amigos dos idosos*: (a) promover a autonomia dos adultos idosos; (b) permitir o envolvimento de pessoas mais velhas, e (c) promover ações multissetoriais. (4) *Fortalecer os cuidados de longa duração*: (a) estabelecer e melhorar continuamente uma política sustentável e equitativa ao nível dos cuidados prolongados; (b) construir um grupo de trabalho de cuidados de longa duração e de apoio aos cuidadores; (c) assegurar a qualidade dos cuidados a longo prazo centrados na pessoa; e (5) *Melhorar a avaliação, a monitorização e a investigação*: (a) consertar instrumentos e metodologias para avaliar, analisar, descrever e o envelhecimento saudável; (b) fortalecer a capacidade de investigação e incentivo à inovação; (c) sustentar evidência sobre o envelhecimento saudável.

### Definição do problema

O desafio que se coloca nesta área de estudo passa, fundamentalmente, por criar ações centradas em múltiplos sectores, e criar mecanismos que possibilitem que as

peessoas mais idosas continuem a ser um recurso válido nas suas famílias, comunidades e economias. Neste sentido, no presente trabalho procuramos enquadrar a investigação desenvolvida no âmbito da pessoa idosa, na estratégia global da Organização Mundial de Saúde para a promoção do envelhecimento saudável, refletir sobre os resultados da investigação desenvolvida no contexto da Região Autónoma da Madeira e, finalmente apresentar linhas futuras de investigação.

### Metodologia

A investigação desenvolvida no âmbito da pessoa idosa na Região Autónoma da Madeira iniciou-se em 2008 com o projeto: “Saúde na Madeira: Um estudo de Compreensão do Envelhecimento, Composição Corporal, Atividade Física e Aptidão Funcional.”

Amostra: Neste estudo participaram 802 pessoas idosos (400 homens and 400 mulheres) distribuídos, similarmente, em 4 intervalos etários: : (1) 60-64 anos; (2) 65-69 anos; (3) 70-74 anos; (4) 75-79 anos Gouveia *et al.* (2014).

Desenho do Estudo: Transversal.

Dada uma elevada prevalência de quedas entre a população estudada no primeiro estudo (aproximadamente, 40% das pessoas idosas reportaram 1 ou mais quedas no último ano), procedeu-se ao 2º estudo intitulado: “ProBalance - Enfermagem de Reabilitação e Prehabilitation: Equilíbrio e Risco de Queda em Adultos Idosos Residentes na Comunidade”.

Amostra: 52 adultos idosos residentes na comunidade, 65-85 anos,

Desenho do Estudo: Estudo Controlado e Randomizado (Registo Internacional do Ensaio: ACTRN12612000301864).

O projeto de investigação intitulado “Saúde, estilo de Vida e Aptidão Funcional em adultos Idosos do Amazonas, Brasil” (SEVAAI) é o primeiro estudo Internacional liderado pela Universidade da Madeira na área das Ciências do Desporto, sobre a pessoa Idosa (Ihle, Gouveia, Gouveia, & Kliegel, 2017). Este estudo foi realizado no Estado do Amazonas, Brasil.

Amostra: 701 adultos idosos, 268 homens e 433 mulheres residentes da comunidade de Manaus, Apuí e Fonte Boa (municípios do estado do Amazonas, Brasil). Média de idade - 71.4 anos de idade ( $SD = 7.0$ ) nos homens e 69.7 anos de idade ( $SD = 6.7$ ) nas mulheres.

Desenho do Estudo: Transversal.

Mais recentemente, e com o objetivo de desenvolver sistemas inteligentes que permitem que as pessoas mais idosas com limitações físicas e cognitivas vivam de forma mais independente, desenvolveu-se o projeto “Assistência Humana Aumentada”. Particularmente, este projeto desenvolve “jogos sérios” com o objetivo de apresentar novas soluções para a promoção da atividade física adequada às pessoas idosas (Muñoz, Gouveia, Cameirão, & Badia, 2017). Vários estudos de validação e de intervenção têm sido levados a cabo no âmbito desta investigação.



**Figura 1 – Investigação desenvolvida no âmbito dos adultos-idosos na Região Autónoma da Madeira**  
 As principais variáveis de interesse estudadas no âmbito dos projetos referenciados são: (a) atividade física; (b) aptidão funcional; (c) status de saúde; (d) qualidade de vida; (e) fatores psicossociais; (f) função cognitiva; (g) estilos de vida; (h) variáveis socioeconómicas; (i) envolvimento físico; (j) status nutricional; (k) composição corporal.

**Resultados e Discussão**

Os estudos desenvolvidos na Região Autónoma da Madeira na área da pessoa idosa estão alinhados com a estratégia global e plano de ação sobre o envelhecimento saudável da WHO (2015), concretamente, no que respeita ao melhorar a avaliação, a monitorização e a investigação. Entre estes estudos, têm sido trabalhos instrumentos e metodologias para



avaliar, analisar, e descrever o processo de envelhecimento desta população. Adicionalmente, tem sido fortalecido a capacidade de investigação e incentivo à inovação.

Os resultados dos nossos estudos têm suportado que níveis de atividade física e aptidão funcional mais elevados estão associados a:

- Melhores performances na capacidade funcional (Gouveia, Maia, Beunen, Blimkie, Fena, & 2013);

- Melhor auto percepção da qualidade de vida relacionada com a saúde (Gouveia *et al.*, 2017; Gouveia, *et al.*, 2018);

- Melhor Saúde óssea, sobretudo nas mulheres (Gouveia, Maia, Beunen, Blimkie, Rodrigues, & Freitas, 2012; Gouveia, Blimkie, Maia, Lopes, Gouveia, & Freitas, 2014);

- Maior massa muscular – prevenção da sarcopenia (Gouveia, Gouveia, Maia, Blimkie & Freitas, 2016);

- Níveis superiores de Colesterol das HDL (Gouveia *et al.*, 2017);

- Melhor desempenho cognitivo (Tinoco *et al.*, 2018).

Em conclusão, a atividade física e o exercício regular parecem contribuir para um estilo de vida mais saudável e independente, potenciador da capacidade funcional e qualidade de vida da população idosa. Os resultados dos nossos estudos, sublinham a necessidade de desenvolver políticas ao nível da comunidade, que incluam estratégias gerais para o aumento da atividade física e da capacidade funcional, com vista à manutenção e/ou melhoria da qualidade de vida. Estas estratégias terão grandes implicações económicas nas famílias e no estado.

### Prioridades e os desafios

As prioridades e os desafios da investigação futura deverão focar-se em potenciar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, com o objetivo de criar soluções na área da saúde & bem estar adaptadas às necessidades das pessoas idosas. É importante desenvolver conhecimento ao nível de sistemas inteligentes que permitam às pessoas mais idosas, com limitações físicas e cognitivas, que vivam de forma mais independente. Neste sentido é necessário desenvolver recursos terapêuticos, centrados nas habilidades funcionais (mobilidade e desempenho cognitivo), numa perspetiva de potenciar o envelhecimento saudável.

**Referências Bibliográficas**

Gouveia, É.R., Gouveia, B.R., Ihle, A., Kliegel, M., Maia, J.A., Badia, S.B., & Freitas DL. (2017). Correlates of health-related quality of life in young-old and old-old community-dwelling older adults. *Quality of Life Research*. DOI: 10.1007/s11136-017-1502-z.

Gouveia, E.R., Blimkie, C.J., Maia, J.A., Lopes, C., Gouveia, B.R., & Freitas, D.L. (2014). Multivariate Analysis of Lifestyle, Constitutive and Body Composition Factors Influencing Bone Health in Community-Dwelling Older Adults from Madeira, Portugal. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 59(1):83-90. doi: 10.1016/j.archger.2014.03.001.

Gouveia, E.R., Maia, J.A., Beunen, G.P., Blimkie, C.R., Fena, E.F., Freitas, D.L. (2013). Functional fitness and physical activity of Portuguese community-residing older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. 21(1):1-19.

Gouveia, E.R., Maia, J.A., Beunen, G.P., Blimkie, C.R., Rodrigues, A.L., & Freitas, D.L. (2012). Functional Fitness and Bone Mineral Density in the Elderly. *Archives of Osteoporosis*. 7(1-2):75-85.

Gouveia, B.R., Gouveia, E.R., Ihle, A., Jardim, H.G., Martins, M.M., Freitas D.L., & Kliegel, M. (2018). The effect of the ProBalance Programme on health-related quality of life of community-dwelling older adults: a randomised controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 74, 26-31. doi: 10.1016/j.archger.2017.08.012.

Gouveia, B.R., Jardim, H.G., Martins, M.M., Gouveia, E.R., Freitas, D.L., Maia, J.A., Rose, D.J. (2016). An evaluation of a nurse-led rehabilitation programme (the ProBalance Programme) to improve balance and reduce fall risk of community-dwelling older people: a randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 56, 1-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.12.004>.

Gouveia, E.R., Gouveia, B.R., Maia, J.A., Blimkie, J.C., Freitas, D.L. (2016). Skeletal muscle and physical activity in Portuguese community-dwelling older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. 24(4):567-574.

Gouveia, E.R., Ihle, A., Kliegel, M., Freitas, D.L., Jurema, J., Tinôco, A., Odim, A., Machado, F.T., Muniz, B.R., Antunes, A.M., Ornelas, R.T., Gouveia, B.R. (2017). The relationship of physical activity to high-density lipoprotein cholesterol level in a sample of community-dwelling older adults from Amazonas, Brazil. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 73, 195-198. [doi.org/10.1016/j.archger.2017.08.004](https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.08.004).

Ihle, A., Gouveia, E.R., Gouveia, B.R., & Kliegel, M. (2017). The Cognitive Telephone Screening Instrument (COGTEL): A Brief, Reliable, and Valid Tool for Capturing Interindividual Differences in Cognitive Functioning in Epidemiological and Aging Studies. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*. 7(3):339-345. doi: 10.1159/000479680.

Muñoz, J.E., Gouveia, E.R., Cameirão, M.S., & Badia, S.B. (2017). PhysioLab - a multivariate physiological computing toolbox for ECG, EMG and EDA signals: a case of study of cardiorespiratory fitness assessment in the elderly population. *Multimedia Tools and Applications*. doi: 10.1007/s11042-017-5069-z.

Tinôco, M.A., Gouveia, E.R., Ihle, A., Kliegel, M., Jurema, J., Machado, F.T., Odim, O., Muniz, B.R., Ribeiro, E.E., Gouveia, B.R., & Freitas, D.L. (2018). Associações da Função Cognitiva em Adultos-Idosos do Estado do Amazonas, Brasil (Associations of Cognitive Function in Older People from Amazonas State, Brazil). *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*.

World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. Geneva: World Health Organization.

## Flow, educação e desporto

Alves, R. <sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira

O conceito de Flow foi desenvolvido pelo psicólogo húngaro Mihaly Csikszentmihalyi, na tentativa de perceber o que é que leva uma pessoa ao estado pleno de Satisfação, Felicidade e Motivação Intrínseca. Este construto tem sido estudado no âmbito da Psicologia Positiva, área da Psicologia que estuda o potencial humano, bem como as suas capacidades e motivações na busca da Felicidade.

De acordo com Mihaly Csikszentmihalyi, Flow é um estado mental em que a pessoa está totalmente imersa no que está a fazer e caracterizado por um total envolvimento e sucesso no processo da atividade. Este estado poderá ser vivenciado em inúmeras e variadas atividades e situações, entre as quais se destacam a escrita, a leitura, as artes, a educação e o desporto.

Todavia, de acordo com diversos autores, existem determinadas condições para atingirmos o estado de Flow. Entre essas condições destacamos algumas:

- 1 – Estarmos completamente envolvidos, focados e concentrados;
- 2 - Sensação de êxtase, de estarmos fora da realidade quotidiana;
- 3 - Sentimento de clareza, de sabermos o que precisamos de fazer e o quão bem estamos a fazer;
- 4 - Consciência de que somos capazes de realizar a atividade;
- 5 - Sentimento de serenidade, sem preocupações sobre nós mesmos e sentimento de estarmos para além das fronteiras do ego;
- 6 - Perda da noção do tempo;
- 7 - Motivação intrínseca muito elevada.

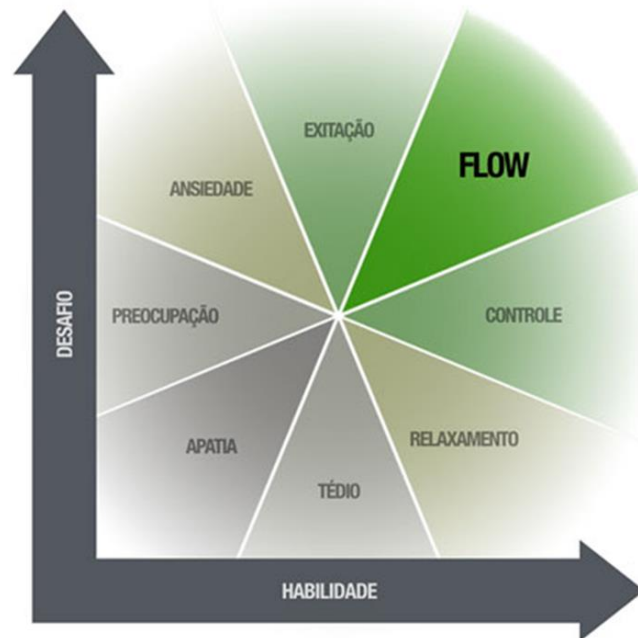
Neste contexto a questão que se coloca é a de como promover o estado de Flow através da Educação Física e do Desporto? Naturalmente que esta questão tem tanto de simples como de complexa pelo que irei apenas deixar algumas sugestões/reflexões/orientações que poderão servir como um bom ponto de partida para reflexão e, quiçá, de mudança:

- Promover o gosto pela atividade – é fundamental que todo o ambiente que é criado (tanto nas aulas de Educação Física como nos treinos) tenha em conta a evolução e a aprendizagem, mas também a motivação dos alunos/atletas, proporcionando aquilo que eles precisam de uma forma que possam gostar e sentir-se motivados a fazer. Para que tal

aconteça é necessário que o próprio treinador/professor sejam os primeiros a transmitir gosto, dinâmica e prazer na forma como preparam, orientam e gerem as diversas sessões.

- Estabelecer metas claras, desafiantes mas realistas – a formulação de objetivos é um instrumento fundamental para a motivação e sucesso de qualquer seus aluno/atleta. De facto, saber como estamos e para onde queremos ir/chegar é algo que nos move e orienta. Concomitantemente, quando temos um objetivo a cumprir, para além de sentirmos que sabemos o que queremos ou precisamos de fazer, faz-nos sentir um maior envolvimento e motivação. No entanto para que possamos ser bem-sucedidos no estabelecimento de objetivos para os nossos alunos/atletas é fundamental que para além de serem claros, mensuráveis, balizados no tempo e desafiantes, sejam exequíveis. Caso contrário poderão ter um efeito contrário e poderão ser verdadeiro obstáculo para o atingir do estado de flow.

- Promover o equilíbrio entre o desafio e as habilidades – como a imagem abaixo ilustra é essencial que exista determinada harmonia entre o nível de desafio e habilidade para que o estado de Flow possa ser uma realidade. Se o nível de desafio for elevado e o nível de habilidade for baixo poderá provocar ansiedade. Por outro lado, se o nível de habilidade for elevado e o desafio for baixo é algo que poderá originar relaxamento mas também aborrecimento. Só quando é criado um ambiente com um nível elevado de desafio (para determinado indivíduo) conjugado com um nível de habilidade suficiente para fazer face ao desafio é que o estado de Flow poderá ser vivenciado. E é evidente que este contexto, uma vez mais, atesta a necessidade e importância da individualização do treino/aula sejam bem sucedidos junto dos nossos alunos/atletas.



- Promover um clima motivacional para a tarefa – é fundamental que se crie todo um ambiente motivacional para a tarefa, em detrimento de um clima motivacional para o ego. Estamos orientados para o ego se consideramos que ter sucesso é ser melhor do que outros. Por outro lado, se estivermos orientados para tarefa consideramos que temos sucesso se formos melhores hoje do que eramos ontem ou se podemos ser melhores amanhã do que somos hoje. Esta perspetiva tem como base a autorreferenciação, independentemente do nível e capacidade de cada um face aos outros. Por maiores dificuldades ou capacidades que um atleta/aluno tenha poderá estar sempre muito motivado para dar o seu melhor e por evoluir, pois o desafio é de autossuperação e de desafio consigo próprio (independentemente dos outros). Quando um professor/treinador têm esta presente esta lógica, maiores são as probabilidades de evolução, sucesso, motivação e envolvimento dos seus alunos/atletas e, conseqüentemente, maiores as probabilidades de atingirem o estado de Flow.

- Promover a motivação intrínseca – Promover o gosto pela atividade, pelo simples facto de a fazer é algo absolutamente fundamental, desejável e necessário. Independentemente de alguma motivação extrínseca (que também poderá existir) julgamos que a motivação intrínseca é uma das “pedras de toque” do sucesso dos alunos/atletas e que conduzem a estados de Flow.

- Promover o envolvimento total, o foco e a concentração – Criar um ambiente que promova o envolvimento dos jovens em todas as tarefas propostas, foco e concentração

também são fatores essenciais. Isso também exige um envolvimento e foco do professor/treinador, bem como o domínio de um conjunto de conhecimentos, capacidades e competências que permitam criar esse ambiente para todos os seus alunos/atletas, independentemente das suas características, potencialidades e capacidades.

- Eliminar o medo do fracasso – O medo de errar e/ou de fracassar poderá ser um grande obstáculo à motivação, ao envolvimento e ao estado de Flow. Como tal é essencial que seja encarado como algo normal no processo de aprendizagem/evolução de um aluno/atleta. O professor/treinador deve encarar e transmitir a importância que o fracasso tem na obtenção de sucesso e que dificilmente evoluímos ou atingimos o sucesso se não tentarmos/falharmos. A forma como olhamos para o erro/fracasso é que é essencial. Tudo isso é desejável e treinável...

- Estimular o envolvimento em atividades que sejam apaixonantes (com prazer e significado) – Quando fazemos algo que proporcione prazer e tenha significado sentimo-nos completamente envolvidos e muito mais facilmente entramos em estado de Flow. Sentimo-nos felizes com aquilo que fazemos se conseguirmos tirar prazer (benefício imediato) mas se também atribuímos significado (benefício futuro). Neste contexto é essencial que qualquer professor/treinador que lide com crianças/jovens tenha em consideração estes dois aspetos essenciais e questionar-se se os seus treinos/aulas proporcionam prazer aos seus alunos/atletas e que significado eles atribuem ao que fazem... Com toda a certeza que se estes dois fatores forem considerados a probabilidade de atingirem o estado de Flow e o tão desejável sucesso (que vai muito para além do simples ganhar ou perder) é, seguramente, muito maior.

Resta-me desejar que sejam felizes e façam os outros felizes pois este é (ou deve ser) o grande objetivo da nossa vida (como pessoas, como professores, treinadores...)

## **Brincar: o ócio criativo do desporto**

Caldeira, J.

### **Resumo**

Desporto, um ecossistema profundamente complexo, cartografado por uma cultura de excelência, vive um Homem em crise de mudança e de transformação descontínua, em que o sucesso concretiza-se na duração do instante fratal de realização. A busca da superação, do não-limite, da dinâmica criativa do instável, imprevisível e irreproduzível produzem a coreografia do tempo-espaço relativo da vida desportiva. Assim, neste caminho profundamente assimétrico de alteridade e de exigência, reforça paradoxalmente a emergência do “ócio”, de um ócio esculpado na recusa da lassidão indolente, do imobilismo anacrónica do sedentarismo do corpo, abraçando o prazer criativo e libertador da ação ecológica de brincar.

A conjuntura sociocultural do nosso glocal desportivo hodierno, traduz a necessidade de empreender uma nova axiologia de ação que (re)afirme o Homem como o epicentro educativo. Assim, brincar constitui-se como uma ferramenta didático-pedagógica que se impõe transversalmente nos diferentes estágios de desenvolvimento do Homem. Diríamos simplesmente que o homem que brinca reforça a sua *humanidade*.

É neste imbrincado biodinâmico que procuramos desenvolver uma hermenêutica de ócio criativo, oferecendo ao Homem o desafio de viver plenamente o seu estágio de complexidade evolutiva, catalisada na emergência da torrente dos instantes pró-ativos de «brincar».

**Palavras-chave:** Desporto – Ócio – Criatividade – Brincar

### **Prolegómenos**

*Brincar é ...*

*Sentir a felicidade nos interlocais do Homem,  
libertar a vida na sua profundidade,  
abraçar o outro e fazer-se de outros*

“Brincar” nasce de uma realidade fractal que distribui prazer e liberdade aos seus autores. A ação brincar, sugere um fluxo interativo com o seu nicho mais profundo, procurando a fruição plena nos diversos instantes de realização. Este é um local, de locais



de uma ecologia de ação, que busca incessantemente a felicidade libertadora de “ser” mais. Neste contexto, o prazer de brincar é a energia que inicia e fluidifica o ócio criativo do desporto, um ócio que sendo sempre “igual” na felicidade, é sempre “diferente” na ação. Brincar é desprender-se na totalidade do instante da ação, é procurar a imperfeita perfeição da vida, na perfeita imperfeição do ócio criativo.

Infelizmente a possibilidade de ócio criativo reduziu-se enormemente. Naturalmente, que a ação de brincar, sendo uma atividade fundamentalmente cultural, representa as idiosincrasias identitárias do todo societal de onde emerge, onde se realiza. Assim, muitas são as causas que explicam diferentes constrangimentos, quando apontamos as razões, no que se refere às diferentes realidades socioculturais, para a diminuição da ação brincar.

Neste sentido, diríamos que esta trágica realidade, pode explicar-se, com a devida parcimónia que a complexidade social impõe, por uma cadeia interativa de diferentes fatores e eventos, por exemplo: perdas de espaços físicos; o crescimento das cidades, aumentando as distâncias e dificultando os encontros, as relações de proximidade; ausências ou escassez de espaços de lazer; entrada das crianças cada vez mais cedo nas escolas; ocupação excessiva e programada do tempo das crianças em atividades extracurriculares; falta de segurança, particularmente nos grandes centros urbanos; aumento do consumo de brinquedos industrializados; desenvolvimentos tecnológico; redução drástica da atividade física; diminuição da liberdade de decisão na escolha das brincadeiras; aumento de práticas formais; atribuição de importância em demasia aos resultados escolares; ... poderíamos identificar muitos mais, no entanto diríamos em jeito de síntese que constatamos que a sociedade em geral, ainda não está preparada para usufruir com qualidade o tempo livre disponível, verificamos na organização social uma quase ausência, no desenvolvimento de uma cultura de ócio criativo.

No mais diversos tempos, locais e planos de responsabilidade, da organização social, temos que pensar estratégias capacitadoras de inverter este caminho inclinado com o risco de reduzirmos o Homem a uma máquina. Urge ponderar e visitar a ideia de homo ludens de Roger Caillois (1988) e revesti-la de estética, do belo, fundada na arte de homem e homem de arte.

Em cada recanto, em cada rugosidade, em todo o instante, o ócio criativo, (re)ativa e reconhece a vida para além do horizonte objetivo. A possibilidade de brincar é a possibilidade de aprender, de aprender interactivamente para além do inato-adquirido do campo onto-filogenético.

A maravilhosa história de Konrad Lorenz (1983), ao observar o jogo dos chucas e da tempestade é um exemplo paradigmático da ubiquidade do jogo na vida: “Jogo? Sim, jogo no sentido mais restrito do termo: movimento conhecido realizado e apreciado por si mesmo e não em vista de um fim específico e, note-se bem, movimento adquirido, não instintivo e hereditário! Pois, precisamente este exercício das aves, a utilização do vento, a apreciação das distâncias, e sobretudo o conhecimento das condições atmosféricas locais, os poços de ar ou os turbilhões, não se trata de um dom inato mas adquirido individualmente” (p. 49). Neste espaço de fase brincar, é uma das criações epigenéticas que mais exaltam e auto-eco-organizam a identidade do Homem cultural.

Nos inter-espacos do tempo, brincar abre um fluxo canalizado de mudança, (re)criando um multiverso virtualmente real para o Homem, ele vive o mundo que o vive. As affordance (Gibson, 1986), estão dentro e fora dele, como se o mundo fosse um único brinquedo fractal na vivência ética das suas ações. A felicidade é a energia quântica que abraça o desconhecido do ócio criativo, projetando o futuro, ativa o caminho dinâmico do novo, contrariamente o sofrimento, esvazia a energia do corpo projetando-o para o imobilismo indolente de um passado caduco, conhecido e uniforme do ócio passivo. Partilhamos da ideia de Doménico De Masi (2000), quando enuncia que existem dois tipos de ócio, um ócio preguiçoso, neurótico, viciante e violento e um outro criativo, artístico e libertador designado de ócio criativo.

Quando experimentamos o ócio criativo alimentamos o culto da felicidade, configurada por uma prática litúrgica, que nutre o campo sagrado do corpo do Homem, diga-se criança, jovem ou idoso. Um corpo que nasce na transcendência singular de uma prática interativa-de-si.

Paradoxalmente, para receber os proveitos do ócio criativo é necessário oferecer-se no altar do outro e assim, partilha-lo na sua essência trazendo-o para dentro de si. Ao sair de si manifesta o ser social de onde vem e para onde vai. Neste glocal criativo, brincar é a firewall descodificadora do portal interativo que dá acesso à profundidade biodinâmica do Homem social.

Urge refundar a educação desportiva, ativando uma nova axiologia, cartografada na emergência de uma ética universal, particularmente exigente em tempo-lugares de crise de orientações, de valores e sentidos de vida. Uma tal ética reclama dos diversos atores educativos, a disponibilidade, a capacidade, a coragem e a ousadia de desenvolverem criativamente novos conceitos, categorias e aplicações didáticas, afinando a práxis

pedagógica emergente de uma ideia de ócio criativo, fecundada na ação de brincar bem para viver ainda melhor.

### **A biodinâmica do ócio criativo de brincar**

Brinca enquanto souberes!  
Tudo o que é bom e belo  
Se desaprende...  
A vida compra e vende  
A perdição.  
Alheado e feliz,  
Brinca no mundo da imaginação,  
Que nenhum outro contradiz.

Brinca instintivamente  
Como um bicho!  
Fura os olhos do tempo,  
E á volta do seu pasmo alvar  
De cabra-cega tonta,  
A saltar e a correr,  
Desafronta  
O adulto que hás-de ser!

**Miguel Torga**

### **A ação ecológica de brincar**

A possibilidade da ação «brincar», produz-se do corpo exploratório de um tempo-espaço dinâmico. A complexidade dinâmica das *affordance* enunciada por (Gibson, 1986), desenvolvem-se pelo acoplamento da ação-percepção. No jogo imbricado das ações- percepções, diretas e indiretas, a interdependência e a variabilidade imprevisível da interação recursiva homem-meio, introduz a necessidade de entender o ócio criativo como uma realidade fractal dessa relação também ela descontínua.

O habitual, na realidade dinâmica de brincar, jogando ao desporto, não é a ordem, mas a desordem, a descontinuidade interdependente e a irregularidade. O que torna possíveis, todas as ciências empíricas da ordem de um desporto que busca a superação, a excelência de realização, é a fractalidade da natureza humana, permitindo na configuração geral da *episteme*, o ajustamento da semelhança, da imaginação e da criatividade.

Na constatação desta revisitada complexidade ecológica, a decisão-ação é uma criação oscilante caminhando na transição de fase de estágios recursivamente conscientes-inconscientes, razão-emoção, .... Esta *festa ecológica*, de razões, emoções, motivações, objetivos, expectativas, ... e interesses, que joga a criticidade da decisão-ação de sucesso, traduz de alguma forma a ideia de Damásio (1999) quando refere, “Existimos e depois pensamos e só pensamos na medida que existimos, visto o pensamento ser, na verdade, causado por estruturas e operações do ser” (p. 254).

Os sistemas lineares tipo-máquina, perfeitamente ordenados, determinísticos, perfeitamente equilibrados, respondem a problemas também eles estáveis, ordenados e previsíveis. Neste sentido, urge recusar a ideia cognitiva da decisão espaço-tempo (in)formada e racionalizada na «cabeça», no cérebro, de acordo com um entendimento próximo da percepção-ação indireta, reconhecida por ser previsível, planeada, pensada, modelada e padronizada, e adotar a hipótese amplificada da decisão ecológica de percepção-ação direta, explicada pela criatividade, intuição, espontaneidade e emergência de acontecimentos, ações e comportamentos.

A eficácia-eficiente emergente da torrente dos instantes críticos da ação-decisão do jogar brincando, parece comportar a necessária instantaneidade criativa não-linear, derivada do construto de *caosalidade*, explicada por Cunha e Silva (1999) em detrimento da causalidade.

Sustentamos que a ação-decisão de brincar, deve desenvolver-se num contexto longe-do-equilíbrio permitindo ao Homem, desenhar novas e renovadas soluções criativas, para enfrentar eficazmente a cascata complexa das *affordence*, no jogo caótico do acoplamento da estética funcional do ócio. A arte de brincar, porque brincar é também uma arte e diga-se, uma arte muito seria para aquele que brinca, é um intralocal infinito de possibilidades, um não-limite, um virtual real realizado de tudo em nada e nada de tudo, de uma ação-vida-brinquedo interminável enquanto dura.

O corpo «brinquedo» é a fonte de interação estética que permite recriar a subjetividade de si e acoplar a *ecosubjetividade* do outro, saindo do exíguo leito do rio individual para o mar do simbionte coletivo do todo fractal de Homem. Este sentimento,

interdependente de pertença e de harmonia imanente de prazer exploratório, arquiteta a sua identidade, afinando os seus comportamentos com as suas possibilidades, expetativas, motivações e objetivos de si.

O brinquedo, corpo, reafirma em cada ato, em cada ação, o auto-eco-conhecimento da estabilidade dinâmica das suas fronteiras. É a base, de onde e para onde estabiliza, a recursividade exploratório de vida. Goleman (2006) observa, “A brincadeira infantil exige e ao mesmo tempo cria o seu próprio espaço seguro, onde é possível enfrentar ameaças, medos e perigos – mas sair sempre incólume” (p. 264). É este experimentar simbólico que permite ao Homem arriscar em segurança a aventura do jogo da vida.

Aqui, o Homem, explora e experimenta a oportunidade de realização do seu sonho, confirmando a felicidade indescritível da transcendência de si pela cooperação interativa. O mais forte encontra-se com o mais fraco e ambos são dimensões de uma mesma dimensão. O mais forte não se define pela competição e adaptação mas pela cooperação e transformação. O foco diferenciador é a sua capacidade de aprender pela variabilidade ecológica da exploração. É este sentido de sentidos que consideramos, brincar, como o marcador proactivo do ócio criativo do desporto de futuro.

### **Brincar: uma fonte inesgotável de aprendizagem**

Aqui, neste espelho imbricado de tempos divergentes quera a fonte inesgotável de ensino, brincar, concreciona lugares de atração convergentes da ação-perceção de brincar. Nunca como hoje, é necessário convocar os educadores a (re)focar as suas estratégias educativos, de forma a disponibilizar e preencher o ócio criativamente. Todos nós educadores, implicados, explícita ou implicitamente no processo ensino-aprendizagem, devemos acreditar que a proficiente utilização do ócio é um produto da civilização e da educação.

Doménico De Masi (2000) refere que a criatividade exige gestão do tempo, ela se nutre de ócio. Ideias precisam de tempo para introspeção. Diríamos que esta realidade co-responsabiliza todos os educadores a constituírem-se assistentes ativos de uma sociedade de futuro, profundamente humana e humanizante, na busca da perfeita imperfeição do jogo da vida

O futuro das organizações desportivas ou outras, dependem cada vez mais da sua capacidade de aprender e tanto mais aprendem quanto mais dispõem e utilizam de forma criativa esse tempo livre, aberto para, brincar pensar, imaginar, sentir, realizar, romper

com o bom senso, realizar o belo, caminhar para o nada, simplesmente ser mais Homem ético.

Esta ideia decorre de um entendimento ecológico da ação, transitado de uma ideia de motricidade para uma outra de *ecomotricidade*. Neste glocal, brincar emerge, na fratalidade biodinâmica da totalidade de vida, onde naturalmente o desporto tem uma função importante e muito próxima. Não podemos deixar de registar que brincar, não uma atividade inata, em que a criança já nasce sabendo, brincar implica fundamentalmente interação como o outro, pessoa e ou ambiente, o que reforça sobremaneira a sua importância enquanto didática ativa de aprendizagem social.

A ação de brincar sugere um fluxo dinâmico de homem com o seu nicho-ecossistema complexo, procurando a fruição plena nos diversos instantes de realização. Este é um lugar, de lugares de uma ecologia de ação, que busca, que explora, que desafia e partilha, incessantemente a felicidade. A razão determina-se pela liberdade do prazer exploratória, o certo e o erro são faces de uma mesma face, naturalmente aceites e entendidas como oportunidades de aprendizagem, *affordance*.

Intencionalmente sentimos, que a felicidade de brincar é energia que inicia e finaliza a *ecoação* do ócio no desporto, num desporto de ócio que sendo sempre “igual” na felicidade, é sempre “diferente” na ação.

Em cada rincão, em baixo e em cima, o ócio criativo reativa e reconhece o culto da vida. A possibilidade de brincar é a possibilidade de aprender, de aprender interactivamente para além da condição genética. Neste contexto, é nossa convicção, que a ação metodológica de ensino deverá emergir de uma campo de atração «brincar», auto-eco-organizando a diversidades das *affordance* na complexidade interativa da criança-meio. Diríamos, que as multidimensões específicas dos comportamentos de sucesso, devem catalisar-se na auto-eco-organização simbiótica dos atratores esforço-risco-liberdade-cooperação-jogo que perfazem o espaço de atração brincar.

Brincar é profundamente inclusivo e transcultural, a criança, jovem, adulto e/ou idoso que brinca, através da atividade física, fala uma linguagem universal, as fronteiras, os limites, as barreiras esbatem-se para dar lugar a um tempo e espaço de unificação, solidariedade, entendimento e de compromisso.

Este Homem, ao apreender através da expressão artística do corpo-brinquedo descobre o valor educativo do ócio. Só assim, poderemos afirmar que estamos afinados com o proposto no artº 31 da Declaração Internacional dos Direitos da Criança. Se queremos, efetivamente, desmontar o Homem programa e retirar o calendário do Homem,

então teremos de recusar a ideia temporal e espacial fundeada no tempo do trabalho, do sofrimento, disponibilizando mais ócio, mais tempo livre e, ativamente, explorar atividades que proporcionem prazer consciente em aprender brincando. Somos convictos que as civilizações nascem e florescem sobretudo quando promovem o ócio criativo.

No decurso destas ideias, ao educador, pede-se a ingente tarefa de conhecer e *praxis* ecológica de ação que promova o brincar, no território do desporto. O desafio é a criança, o caminho é o brincar, pois sendo criado é um local de intralocais, pedagógicos por excelência. Assim, é necessário entender que o ensino-aprendizagem, muito frequentemente, não responde proactivamente às diferentes dinâmicas da criança pois, dão-se respostas a perguntas que nunca foram colocadas e aos desafios/perguntas colocadas esquecemo-nos simplesmente de responder.

### **Brincar: o universo da criança**

Brincar com crianças não é perder tempo é ganha-lo.

Se é triste ver meninos sem escola,  
mais triste ainda é vê-los sentados,  
enfileirados em salas sem ar, com exercícios  
estéreis,  
sem valor para a formação do homem.

### **Carlos Andrade**

Se existem estágios de desenvolvimento em que o brincar assume uma função crítica, seguramente a criança é o epicentro principal. Diríamos que a liberdade de participação da criança ao brincar, desperta um sentimento de prazer, inclusão, autonomia e de condição ética de atitudes e comportamentos, que atravessam e sustentam a sua humanidade, ao longo de todo o seu trajeto de vida. Acreditamos profundamente que a melhor estratégia para conhecer e descobrir o talento que diferenciadamente vive em cada um de nós, criança ou ... é a possibilidade libertadora oferecida pela exploração da ação brincar.

A criança deixa o seu corpo para emergir em lugares e sítios nunca antes imaginados, interagindo com outras realidades de si, transforma-se num explorador e

arquiteto ativo, de um mundo que pula e avança, positivamente para cima. A possibilidade de ócio transfigura a complexidade do brincar, dando-lhe significado, desenhando e conversando com um mundo imaginário de uma realidade abstrata do seu pensamento ativo, auto-eco-renovando o homo ludens no tempo-espaço fratal do instante.

“Uma revolução do lúdico seria fazer do jogo humano semelhante a todo o ato de brincar. O fluxo permanente da vontade na direção do absoluto e da totalidade do homem. O corpo e o lúdico representam a própria totalidade, estabelecida pela ordem estética e natural da sucessão das vontades. Isso representa uma ideia de mundo e a forma precisa da sua conjugação sem modelos, sem preconceitos, sem repressão” (Miotto; Carmo Jr.; Lorenzetto, 1991, p. 435-436). O não-modelo de brincar (re)afirma a singularidade da criança, evocando a emergência de uma nova ecologia de ação física, na educação e formação desportiva.

O jogo sagrado de brincar, intensifica a corporalidade do faz de conta da criança, representando no palco a consciencialização inconsciente das personagens, que compõem o seu nicho sociocultural, dando-lhe sentido e significado, que muito frequentemente ultrapassam a nossa capacidade de entendimento das oportunidades de aprendizagem que o auto-eco-referem.

A ação de brincar transforma o brinquedo num objeto vivo, ele vive enquanto brinca e brinca enquanto vive. Assim, o corpo enquanto brinquedo é autor de vida de vida, glocalizado na exploração dinâmica do ambiente que o circunda. Ele é um local de global transitório ressonante de emoções e razões que densificam a fé no sagrado «corpo». Brincar é deixar-se levar pelos sentidos e aprender com o corpo.

“A aprendizagem depende da emoção com a ajuda do corpo” (Damásio, 2000, p. 336). “O humano é uma maneira de viver, mas o ser humano é uma maneira de viver com uma corporalidade particular que surgiu numa história evolutiva de transformação corporal em relação com a conservação da maneira humana de viver.” (Maturana e Rezepka, 2000, p. 76), os mesmos autores referem, “A criança torna-se um ser singular ao viver num espaço relacional [...]” (p. 77), um espaço dinâmico em contínua ebulição.

A criança, ao utilizar o objeto “corpo” como brinquedo, frui do prazer da exploração ativa da universalidade. Nesta teleodinâmica, brincar é fratalizar a duração do tempo objetivo; é transferir o espaço íntimo e ecologizar recursivamente o espaço exterior; é penetrar interactivamente de um território para outros territórios; é fundamentalmente descobrir a poética vital de vida.



Como tão bem escreve Bachelard (2005), dar seu espaço poético a um objeto é dar-lhe mais espaço do que aquele que ele tem objetivamente, ou melhor dizendo, é seguir a expansão de seu espaço profundo da sua intimidade. Quando uma criança joga, o mundo desaparece à sua volta, abrindo as portas de outra realidade, onde o prazer e a alegria ocupam a glocalidade do instante.

O jogo de brincar, não é só um direito da criança e do jovem, é também um direito do adulto. É necessário e urgente despertar a criança no adulto para que ele possa usufruir na plenitude a felicidade infinita do jogo. O adulto precisa de voltar à escola do “Brincar” da criança, para reaprender a pedagogia do desprendimento, de uma vida que se fez demasiado séria e sombria. Assim, importa proporcionar e fortalecer o campo mórfico de aprender brincado, para que o adulto aceda mais facilmente aos elementos críticos que sustentam a ação do brincar. É com esta ideia de criança que se faz adulto, que defendemos a necessidade premente de esse mesmo adulto, redescobrir e visitar a criança que nunca o abandonou, mas que está encarcerada, prisioneira, precisando urgentemente de ganhar asas e voar livremente, ativando o sonho à muito esquecido que outrora viveu.

Acreditamos que para cada sonho perdido, por cada imaginação esquecida, perdemos também parte da nossa humanidade, da nossa criatividade e conseqüentemente o nosso futuro.

Agostinho da Silva (2000) ao pensar sobre os fortes, a criança e o adulto, escreve, “O grave de tudo isto é que nos lembramos sempre da criança que fomos e que por nossas mãos matamos, às vezes nos consolando com a ideia de que eram as mãos dos outros que estavam apertando as nossas para o estrangulamento, mas sentindo bem que o vencer na vida significa afinal o ter vencido a vida” (p. 92).

Brincar, comparando ao significado do jogo que compõe o desporto, não é apenas um lugar de uma perfeição limitada e provisória, ele constitui uma espécie de enseada onde se é simultaneamente ator e coreógrafo da vida. Assim, se queremos uma educação aberta, livre e harmoniosa, de qualidade em grande quantidade, se queremos uma educação eficazmente eficiente, onde as emoções positivas proliferem, teremos de forçosamente de acompanhar e proporcionar experiências diversificadas onde “brincar” reclame o espaço de fase do ócio. Neste caminho, mais que a razão, acreditamos que brincar é a via de acesso para uma vida de sucesso.

Sentimos e racionalmente pensamos que a ação brincar, transforma o sentido de vida. Brincar educando, é viver a arte da vida e procriar territórios nascidos da exploração

dinâmica da imaginação criativa e redescobrir o talento singular que repousa na profundidade da nossa personalidade, abrindo a porta da felicidade para sentir o prazer do «jogo de vida», reafirmando no credo dos instantes, o sentir exploratório da criança pai e filho do Homem de futuro.

Brincar é a dimensão que melhor expressa a poesia do corpo-criança. Assim diríamos:

Brincar se faz vida  
de uma vida feliz.  
Brincar é reclamar a humanidade  
da criança que nos habita e nos faz sentir  
dignos,  
do homem epigenético de alteridade.  
Brincar é o multiverso fractal do corpo em ação  
na ação do corpo.

#### **(im)Possibilidades dinâmicas de futuro**

O ócio criativo do desporto de futuro, no jogo de brincar, emerge da biodinâmica como é experienciado, de ser sentido de vida, de ser desequilibrado, de ser eu no simbiote coletivo de ser.

A atividade corporal da ação brincar (re)afirma-se como uma onda de fractal mudança, sendo que brincar é o representante radical que melhor expressa a excelência criativa, imaginando e recriando (des)continuamente novos nichos, novas formas de viver, agir e decidir, decantada por uma visão evolutiva ressonante da multiplicidade bifurcante da exploração dinâmica da paisagem epigenética fractal. Entendemos que o contexto brincar, é muito provavelmente a dimensão das múltiplas dimensões humanas, que melhor interpreta a realidade paradoxal do ócio criativo.

O ócio e a criatividade são margens do rio do desporto e brincar, é a ponte que liga as duas margens. Assim, a ação de brincar é o agente de união, de relação, que dá significado e conteúdo ao rio. O que um faz, um e o outro dá-lhe sentido. O Homem que caminha nesta ponte, reforça as ligações entre as margens, densificando a humanidade na realização dos seus sonhos. Cada passo que pisa este chão, transporta a energia transformante de uma realidade cheia de infinito e eternidade. Aqui, a ecologia de brincar

reclama para si a corresponsabilidade emergente de “correr” por *entre-glociais* inesperados na realização criativa do ócio.

Pensamos que a diversidade libertador da ação criativa do ócio, parecem ser o atrator de manutenção instável da biodinâmica da decisão, no sucesso do desporto em particular e da sociedade em geral. Não esqueçamos que a variabilidade da ação ecológica, constitui-se como um elemento crítico, na fusão da inovação e criatividade contextuais.

O erro, enquanto oportunidade de aprendizagem, é um agente anabólico na busca da verdade-perfeição do certo. Diríamos que o ser humano é um ser subjetivo, cujas relações com o mundo objetivo são sempre incertas, um ser sujeito ao erro e à vagabundagem de mundo, um ser *hybrico* que produz desordem para uma nova ordem também ela dinâmica. Concordamos com Caldeira (2011), quando enuncia que é necessário cultivar a ideia de um não-modelo, auto-eco-referenciando o desporto, diríamos jogo, às idiossincrasias pessoais, aproximando-os dos outros pela diferença de fazer e ser.

Neste universo em expansão, a criança é a promessa imensa e infinda de realizações enquanto o adulto é a efetivação diminuta das vastíssimas e infinitas possibilidades iniciais. Saibamos então educar a criança num canal de mudança que imagine criativamente as melhores condições de realização de futuro. Como refere Carlos Neto (2011, p.139) “A gestão do tempo, do espaço e das atividades na vida da criança deve ser plural e não padronizado por qualquer frustração adulta ou pressão social”.

A incerta realidade não-linear do ócio criativo, salta as fronteiras da ação cartesiana para desembocar para um estágio de complexidade ecológica, onde a criança densifica-se pela exploração não-repetitiva das ações que suportam a dinâmica do jogar brincando, elevando o “jogador” por caminhos de autossuperação, trazendo de um saber mais baixo para um saber mais alto.

Consideramos brincar de vida, uma dimensão identitária dessa mesma vida, sendo que a Homem que o vive, experiencia a liberdade ainda codificada do risco da descoberta, aqui nada é definitivo, tudo está em andamento, o futuro está aberto, o futuro espera acontecer na ação-decisão ecológica da complexidade de brincar. Neste território em mudança, ele, Homem é senhor e servo, é passado e futuro, é tudo e nada de tudo.

São os ociosos criativos que transformam o mundo, que o fazem avançar, aqueles que estão muito ocupados ou os sedentários do ócio, uns e outros ou não têm tempo ou então são demasiados preguiçosos para fazerem alguma coisa.

**Bibliografia**

Bachelard, G. (2005). A Poética do Espaço (7ª Tiragem). Editora Martins Fontes: São Paulo-Brasil.

Caillois, R. (1988). O HOMEM E O SAGRADO. Perspectivas do homem. Edições 70: Lisboa.

Caldeira, J. (2011). A homeodinâmica hipercrítica do instante (pp. 233-258). VI Fórum Saúde e Actividade Física” – Santana - Madeira. Editores 7 dias e 6 Noites: Vila Nova de Gaia.

Cunha e Silva, P. (1999). O LUGAR DO CORPO. Elementos para Uma Cartografia Fractal. Epistemologia e Sociedade. Instituto PIAGET: Lisboa.

Damásio, A. (1999). O Erro de Descartes: Emoção, Razão e Cérebro Humano, (19ª Edição). Publicações Europa-América.

Damásio, A. (2000). O Sentimento de Si: O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da consciência. Publicações Europa-América.

Gibson, J. (1986). THE ECOLOGICAL APROACH TO VISUAL PERCEPTION. LEA PUBLISHERS: Hillsdale, New Jersey.

Goleman, D. (2006). INTELEGÊNCIA SOCIAL. A Nova Ciência do Relacionamento Humano. Temas e Debates: Lisboa.

Lorenz, K. (1983). Ele falava com os Mamíferos, as Aves e os Peixes. Fórum da Ciência. Publicações Europa-América.

Masi, D. (2000). O Ócio criativo, (3.ª Edição). S EXTANTE. Rio de Janeiro – Brasil.  
Maturana, H.; Rezepka, S. (2000). FORMAÇÃO HUMANA E CAPACITAÇÃO. Editora Vozes: Petrópolis-Brasil.

Miotto, G.M.S.; Carmo Jr., W.; Lorenzetto, L.A. (1991). Um corpo do tamanho do brinquedo (pp. 433-440). As Ciências do Desporto e a Prática Desportiva. Desporto de Rendimento. Desporto de Recreação e Tempos Livres (volume 2). Universidade do Porto – FCDEF. Editores Jorge Bento e António Marques: Porto.

Neto, C. (2011). Desporto em crianças e jovens (pp. 127-150). VI Fórum Saúde e Actividade Física” – Santana - Madeira. Editores 7 dias e 6 Noites: Vila Nova de Gaia.

Silva, A. (2000). Textos Pedagógicos. Âncora Editora. Lisboa.

## Satisfação dos sócios com os serviços prestados pelos ginásios e health clubs

Antunes, H. <sup>(1)</sup>; Soares, J. <sup>(1)</sup>; Ascensão, L. <sup>(1)</sup>; Gomes, P. <sup>(1)</sup> & Costa, P.

(1) Universidade da Madeira

### Resumo

A fidelização dos clientes de Ginásios e *Health Clubs* (GHC) é uma temática que tem vindo a merecer atenção visto que 40 a 65% das pessoas desistem entre os três e os seis meses após o início de atividade (Frota, 2011). Este estudo teve como objetivo identificar a satisfação dos sócios com os serviços prestados, através de um questionário aplicado em 2 GHC da Região Autónoma da Madeira. Participaram 130 sócios dos quais 66 (50,8%) eram do sexo masculino e 64 (49,2%) do sexo feminino, com uma média de idades de 32,9 anos.

Para o tratamento dos dados foi realizada estatística descritiva e o *Chi-Square test*, para comparar os grupos. Os principais resultados indicam que: os sócios estão satisfeitos com os serviços prestados pelos GHC; as modalidades mais praticadas são a musculação e o cardiofitness; as pessoas conhecem os GHC por meio de amigos e familiares; o principal motivo para escolher um GHC é ele estar situado próximo de casa; os sócios estão muito satisfeitos com a simpatia dos professores e horário de funcionamento; a expectativa que os sócios criam noutros GHC não está associada ao grau de satisfação com os diferentes atributos do atual clube.

**Palavras-chave:** Satisfação; Serviços; Fidelidade; Ginásios e *Health clubs*; Gestão,

### Introdução

De acordo com os dados do Eurobarómetro de 2017 cerca de 70% dos portugueses não praticam qualquer exercício físico e apenas 5,4% da população faz exercício físico em ginásios (cerca de 540 mil pessoas). As cadeias de fitness continuam a investir na abertura de ginásios um pouco por todo o país, procurando alcançar novos praticantes, entre os quais se destaca o segmento low cost. Apesar do crescimento da oferta e da procura por serviços de fitness uma das maiores preocupações é a satisfação e fidelização dos clientes (Frota, 2011; Gonçalves, 2012). Um dos fator chave para fomentar a retenção é a satisfação na relação dos clientes com o GHC, na medida em que essa relação permita

a lealdade e a fidelização (McCarthy, 2007; Caldeira, 2006). Neste contexto pretende-se identificar a satisfação dos sócios com os serviços prestados pelos GHC, pois um sócio satisfeito é um sócio que apresenta maior probabilidade de ficar fidelizado à organização, portanto, a satisfação contribui para aumentar a taxa de retenção das organizações.

São objetivos do estudo: analisar e compreender os principais motivos que influenciam na escolha de um Ginásio e *Health Club*; Aferir o grau de satisfação dos atributos dos serviços: facilidade de participação nas atividades/serviços; instalações; materiais (máquinas e aparelhos) e comportamento dos professores/instrutores; Analisar se o grau de satisfação com os atributos do serviço está relacionado com a fidelização dos sócios aos GHC; Verificar se o grau de satisfação com os atributos do serviço difere em função da experiência do sócio em GHC.

## Método

A amostra é constituída por um total de 130 sócios (56,2%;  $n=73$  do GHC 1 e 43,8%;  $n=57$  do GHC 2) da Região Autónoma da Madeira, sendo 64 pessoas do sexo feminino (49,2%) e 66 do sexo masculino (50,8%). Mais dados sobre a caracterização dos participantes encontram-se na Tabela 1.

**Tabela 1: Amostra**

GHC	População	Entregues	Recolhidos	Válidos
1	1249	73	73	73 (56,2%)
2	609	57	57	57 (43,8%)
Total	1858	130	130	130 (100%)
<b>Sexo</b>	Masculino	66	50,8%	
	Feminino	64	49,2%	
<b>Idades</b>	Média	32,9 anos		
	Mínimo	15 anos		
	Máximo	56 anos		
<b>Situação Profissional</b>	Empregado	110	84,6%	
	Desempregado	18	13,8%	
	Estudante	2	1,5%	
<b>Habilitações Académicas</b>	1º Ciclo	1	0,8%	
	2º Ciclo	6	4,6%	
	3º Ciclo	3	2,3%	
	Secundário	31	23,8%	
	Licenciatura	54	41,5%	
	Curso Profissional	11	8,5%	
	Pós-Graduação	13	10,0%	
	Mestrado	11	8,5%	
<b>Há Quanto Tempo Frequenta o GHC</b>	Até 1 ano	58	44,6%	
	1 a 2 anos	22	16,9%	
	2 a 3 anos	23	17,7%	

4 a 5 anos	9	6,9%
Mais de 5 anos	18	13,8%

O instrumento foi constituído por 2 secções: a A é constituída por questões demográficas já referidas; a B os inquiridos tinham que responder de forma fechada às seguintes perguntas: (1) Há quanto tempo frequenta este GHC, (2) Qual ou quais as modalidades que costumam frequentar, (3) Como conheceu este GHC, (4) Motivos que o levaram a escolher este GHC).

Ainda na secção B os inquiridos tiveram que responder de acordo com a sua satisfação a 5 questões compostas por vários atributos/itens (Tabela 2). As respostas eram dadas pelos sócios numa escala tipo-Lickert 6 pontos (0. Sem opinião, 1. Nada satisfeito, 2. Pouco satisfeito, 3. Nem pouco satisfeito nem satisfeito, 4. Satisfeito, 5. Muito satisfeito).

**Tabela 2: Questões e Itens do Questionário**

<b>Indique o seu grau de satisfação relativamente ...</b>	Horário de funcionamento do Ginásio/Health Clubs; Horário de funcionamento das aulas de grupo; Número de atividades/serviços oferecidos; Acesso ao Ginásio/Health Clubs e estacionamento; Tempo de espera para utilização de máquinas de musculação e aparelhos cardiofitness; Preço; Informações disponibilizadas no <i>site</i> do Ginásio/Health Clubs.
<b>Indique o seu grau de satisfação relativamente ...</b>	Higiene; Conforto (dimensão, arejamento, luminosidade, acústica); Estado de conservação; Qualidade do piso.
<b>Indique o seu grau de satisfação relativamente ...</b>	Quantidade; Cargas/peso; Disposição (como estão arrumadas); Estado de conservação.
<b>Indique o seu grau de satisfação relativamente ...</b>	Simpatia dos professores/instrutores; Orientação e acompanhamento dos professores/instrutores; Avaliação periódica; por parte dos professores; relativamente ao seu desempenho.
<b>Indique o seu Grau de Satisfação Geral relativamente ...</b>	Qual o seu grau de satisfação geral relativamente ao Ginásio/Health Clubs.

O tratamento dos dados foi feito sob a forma de estatística descritiva onde se apresentam tabelas e gráficos de frequência e respetivas percentagens relativamente às variáveis já apresentadas e através da análise inferencial com recurso ao teste *Chi-Square* para averiguar a relação entre a satisfação com os atributos do serviço e fidelização dos sócios aos GHC. O nível de significância utilizado para os testes foi de 0,05.

## Resultados



Satisfação geral dos sócios com os serviços prestados pelos GHC

Os sócios encontram-se em geral Satisfeitos (66,2%;  $n=86$ ) com os serviços que prestados pelos GHC, a outra grande parte dos inquiridos (26,2%;  $n=34$ ) disse estar muito satisfeito com estes serviços; com uma percentagem nada representativa (0,8%) um dos inquiridos respondeu estar nada satisfeito e outro ( $n=1$ ; 0,8%) disse estar pouco satisfeito.

Principais motivos para a escolha dos GHC

Os principais motivos para a escolha do GHC são, em primeiro lugar, a proximidade de casa, onde 62,3% ( $n=81$ ) dos participantes no estudo disseram ser importante para escolher os GHC; em segundo lugar a qualidade das instalações (60%;  $n=78$ ); e em terceiro lugar a diversidade de atividades (50%;  $n=65$ ). Relativamente aos motivos que menos se evidenciaram os sócios colaboradores escolheram a inexistência da atividade que pretendiam fazer, noutra GHC (6,9%;  $n=9$ ), como o motivo de menos importância; a qualificação dos professores foi o segundo motivo de menor relevância (19,2%;  $n=25$ ); e por último a proximidade do trabalho onde 23,8% ( $n=31$ ) referiram como principal motivo para escolher o GHC (Ver Gráfico 1).

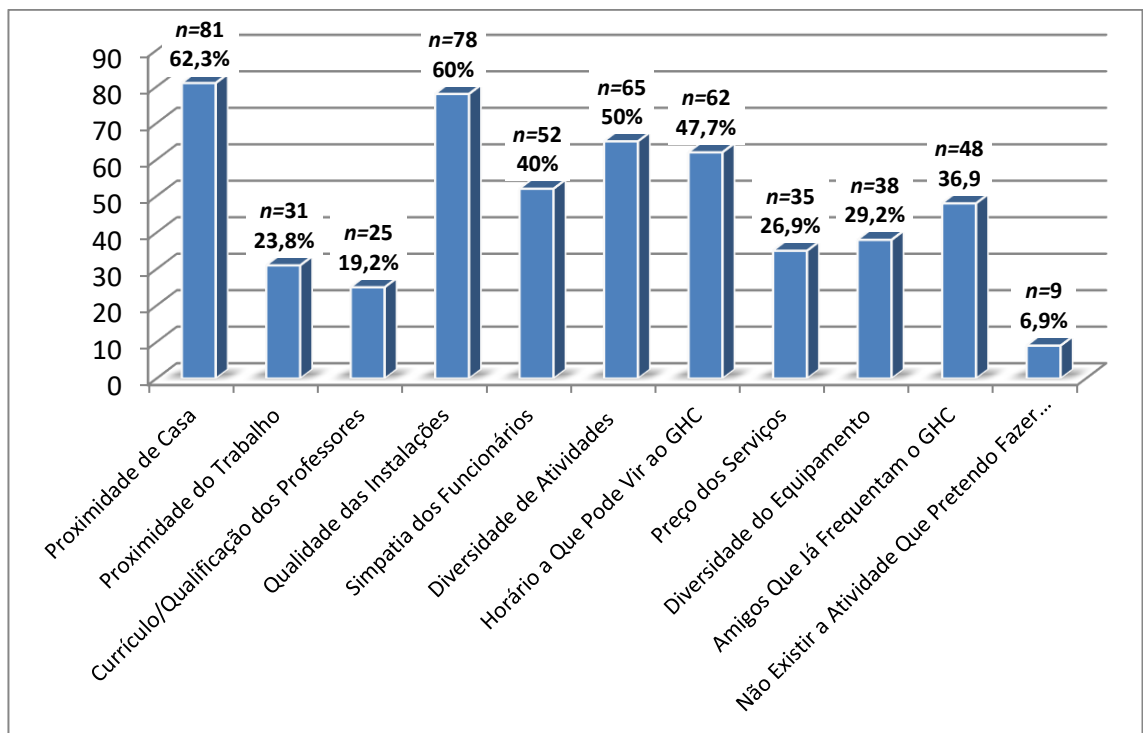
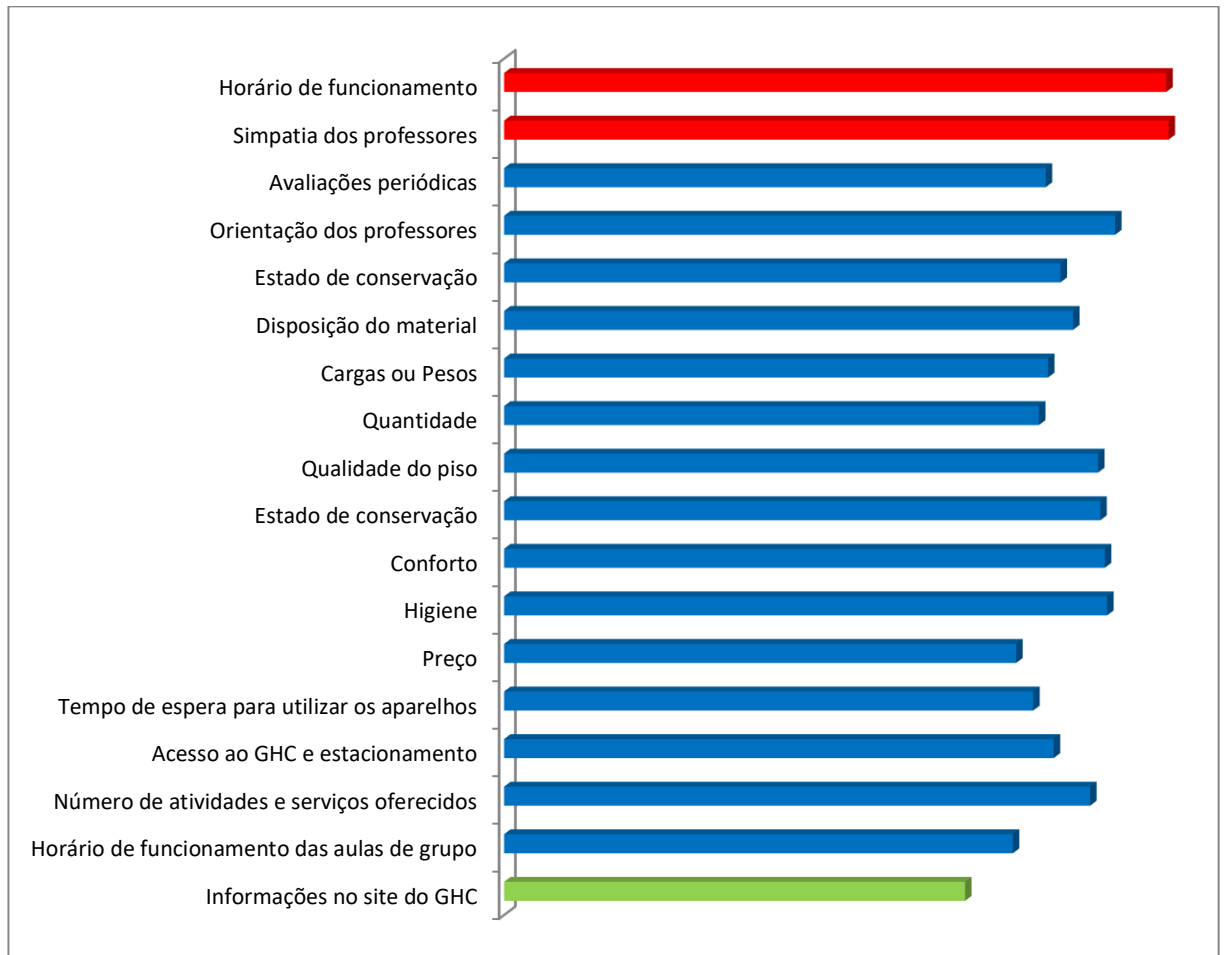


Gráfico 1: Motivos para a escolha dos GHC

Satisfação dos Sócios com os Atributos dos GHC

Relativamente à satisfação dos sócios com os diferentes atributos dos GHC, verifica-se que em média eles se encontram muito satisfeitos com dois atributos, o “Horário de funcionamento” e a “Simpatia dos professores”.

Relativamente aos restantes atributos os sócios apresentam-se em média satisfeitos (Ver Gráfico 2).



Muito Satisfeito(a)
  Satisfeito(a)
  Nem Pouco Satisfeito(a), Nem Satisfeito(a)

**Gráfico 2: Satisfação dos sócios relativamente aos diferentes atributos**

Relação entre a satisfação e a fidelização nos GHC

Encontrou-se uma relação estatisticamente significativa relativamente a um atributo. A satisfação dos clientes com tempo de espera nas máquinas de musculação e aparelhos cardiofitness, é uma variável que difere significativamente do tempo de fidelização dos clientes aos GHC, sendo os clientes com mais de um ano de vínculo aos

GHC, aqueles que manifestaram estar num nível intermédio de satisfação (nem muito nem pouco satisfeito) relativamente a este atributo tangível.

**Tabela 3: Relação entre a Satisfação e a Fidelização nos GHC**

Facilidade de Participação nas Atividades ou Serviços	Tempo de Fidelização ao Ginásio e Health Club						Sig.
	Muito insatisfeito ou Insatisfeito		Nem muito nem pouco satisfeito		Satisfeito ou Muito satisfeito		
	Até 1 ano	Mais 1 ano	Até 1 ano	Mais 1 ano	Até 1 ano	Mais 1 ano	
Horário de funcionamento do GHC	5(29,4%)	12(70,6%)	16(44,4%)	20(55,6%)	37(48,1%)	40(51,9%)	<b>0,376</b>
Horário de funcionamento das aulas de grupo	5(62,5%)	3(37,5%)	11(44%)	14(56%)	35(41,7%)	49(58,3%)	<b>0,524</b>
Número de atividades/serviços oferecidos	2(66,7%)	1(33,3%)	5(25,0%)	15(75,0%)	48(46,6%)	55(53,4%)	<b>0,147</b>
Acesso ao GHC e estacionamento	10(38,5%)	16(61,5%)	9(60,0%)	6(40,0%)	38(43,2%)	50(56,8%)	<b>0,386</b>
Tempo de espera para utilização das máquinas de musculação e aparelhos cardiofitness	2(40,0%)	3(60,0%)	7(25,0%)	21(75,0%)	46(51,7%)	43(48,3%)	<b>0,045</b>
Preço	5(35,7%)	9(64,3%)	17(37,0%)	29(63,0%)	35(51,5%)	33(48,5%)	<b>0,242</b>
Informações disponibilizadas no <i>site</i> do GHC	5(31,3%)	11(68,8%)	12(40,0%)	18(60,0%)	35(52,2%)	32(47,8%)	<b>0,236</b>
<b>Instalações</b>							
Higiene	4(44,4%)	5(55,6%)	7(46,7%)	8(53,3%)	47(44,3%)	59(55,7%)	<b>0,986</b>
Conforto (dimensão, arejamento, luminosidade, acústica)	1(33,3%)	2(66,7%)	7(38,9%)	11(61,1%)	50(45,9%)	59(54,1%)	<b>0,793</b>
Estado de Conservação	1(16,7%)	5(83,3%)	7(41,2%)	10(58,8%)	50(47,2%)	56(52,8%)	<b>0,325</b>
Qualidade do piso	1(50,0%)	1(50,0%)	8(29,6%)	19(70,4%)	49(49,0%)	51(51,0%)	<b>0,197</b>
<b>Materiais (máquinas e aparelhos)</b>							
Quantidade	5(45,5%)	6(54,5%)	12(34,3%)	23(65,7%)	39(48,8%)	41(51,3%)	<b>0,356</b>
Cargas/peso	1(14,3%)	6(85,7%)	9(37,5%)	15(62,5%)	44(47,8%)	48(52,2%)	<b>0,177</b>
Disposição (como estão arrumadas)	0(0%)	2(100,0%)	7(30,4%)	16(69,6%)	47(47,5%)	52(52,5%)	<b>0,152</b>
Estado de conservação	1(16,7%)	5(83,3%)	8(36,4%)	14(63,6%)	46(47,9%)	50(52,1%)	<b>0,231</b>
<b>Comportamento dos professores/monitores</b>							
Simpatia	0(0%)	2(100,0%)	0(0%)	4(100,0%)	58(46,8%)	66(53,2%)	<b>0,079</b>
Orientação e acompanhamento	2(28,6%)	5(71,4%)	5(35,7%)	9(64,3%)	49(45,8%)	58(54,2%)	<b>0,548</b>
Avaliações periódicas	2(18,2%)	9(81,8%)	9(45,0%)	11(55,0%)	42(46,7%)	48(53,3%)	<b>1,97</b>

### Relação entre a satisfação e a experiência em GHC

Neste estudo foi possível aferir que o facto de um sócio já ter frequentado outro GHC, não apresenta uma associação estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) com o grau de satisfação destes. Pode ainda ser dito que apesar do sócio ter criado expectativas sobre este tipo de serviços quando frequentou outro GHC, estas não influenciaram (de forma a ser estatisticamente aceite) a satisfação com o GHC atual.

### **Conclusões**

Este estudo permitiu retirar as seguintes conclusões:

Em geral os sócios estão satisfeitos com os serviços prestados pelos GHC;

As modalidades mais praticadas pelos sócios nos GHC são (1) a musculação e o cardiofitness, (2) o RPM e (3) a localizada;

Os homens e as mulheres praticam mais a modalidade de musculação e cardiofitness, no entanto o sexo masculino domina em número a participação nesta modalidade. A modalidade de GAP e localizada é dominada em número pelo sexo feminino;

As pessoas conhecem os serviços prestados através de amigos e familiares;

Os dois principais motivos que levam as pessoas a escolher um GHC são (1) a proximidade de casa e (2) a qualidade das instalações;

Os sócios inquiridos estão em média muito satisfeitos com a simpatia dos professores e o horário de funcionamento, e estão nem pouco satisfeitos nem satisfeitos com as informações no *site* das organizações;

A satisfação dos sócios relativamente ao tempo de espera para utilizar as máquinas de musculação e aparelhos de cardiofitness, está relacionado com o tempo de fidelização destes aos GHC. Os sócios com mais de um ano de fidelização apresentam-se nem muito nem pouco satisfeitos com este atributo;

A expectativa que os sócios criam noutros GHC, não está associada ao grau de satisfação com os diferentes atributos do atual clube.

### **Bibliografia**

Caldeira, S. (2006). Retenção de Clientes. In A. Correia, A. Sacavém, & C. Colaço, Manual de Fitness & Marketing (pp. 165-184). Lisboa: Visão e Contextos.

European Commission (2017). Sport and physical activity. Special Eurobarometer 472, pp. 1-4.

Frota, M. (2011). Gestão da Retenção. In A. Sacavém, Manual de Gestão de Ginásios e Health Clubs - Excelência no Sector do Health & Fitness (pp. 103-148). Lisboa, Portugal: André Manz - Produções Culturais e Desportivas, Unipessoal Lda.

Gonçalves, C., & Diniz, Ana (2015). Analysis of member retention in fitness through satisfaction, attributes perception, expectations and well-being. *Revista Portuguesa de Marketing*. 38 (34), 65-76.

McCarthy, J. (2007). IHRSA'S Guide to membership retention (2.<sup>a</sup> Edição). Boston: IHRSA.

**Futebol: agredir para transformar**

**Football: aggression to transform**

Vicente, A.<sup>(1)</sup>; Fernando C.<sup>(2)</sup>; Lopes, H.<sup>(2)</sup>

(1) Universidade da Beira Interior – CIDESD; (2) Universidade da Madeira - CIDESD

**Resumo**

A intervenção hoje no Desporto (e no Futebol em particular) não se pode já fazer sem compreender a modalidade, conhecer o Homem e dominar um conjunto de ferramentas operativas (materiais e conceptuais).

O conhecimento do Homem, enquanto ser vivo e orgânico, é essencial para podermos atuar transformando-o no sentido pretendido através do Futebol. O Homem é um ser que se transforma e adapta quando é agredido, quando é levado aos seus limites.

A intervenção no Futebol deve hoje assentar numa individualização que procure o estímulo apropriado a cada pessoa para que a reação possa ser a pretendida visando assim gerar a agressão que levará à adaptação e transformação pretendidas.

É o que nos propomos com este trabalho onde discorreremos sobre alguns aspetos que julgamos indispensáveis para que a intervenção no Futebol possa provocar transformações personalizadas que sejam interessantes e úteis contrariando assim uma tendência que nos parece muito pouco rentável (em termos desportivos e humanos) por visar ainda a massificação.

**Palavras-Chave:** Futebol, Agressão, Transformação, Metodologia, Intervenção

**Abstract**

Today's intervention in Sport (and Football in particular) cannot be done without understanding the modality, getting to know Man and mastering a set of operational tools (material and conceptual).

The knowledge of Man, as a living and organic being, is essential to act by transforming it in the intended sense through Football. Man is a being that transforms and adapts when it is attacked, when it is taken to its limits.

Intervention in Football must now be based on an individualization that seeks the appropriate stimulus to each person so that the reaction can be the one intended in order to generate the aggression that will lead to the desired adaptation and transformation.

This is what we aim with this work where we discuss some aspects that we consider essential so that the intervention in Football can bring personalized transformations that are interesting and useful, thus counteracting a tendency that seems very unprofitable (in terms of sport and human development) by still aiming massification.

**Key-words:** Football, Aggression, Transformation, Methodology, Intervention

### Introdução

Os tempos mais recentes têm sido férteis em situações de violência no futebol. Não raras são as situações de violência entre adeptos, entre dirigentes ou mesmo entre jogadores, árbitros ou treinadores. O futebol foi tomado por alguns como um tabuleiro de guerra onde o jogo em si parece o menos importante. A própria linguagem vulgarizada neste contexto é reveladora e fértil em metáforas bélicas (ou mesmo obscenas e rudes) que por demasiadas vezes se têm vindo a concretizar em ações que em nada dignificam o futebol enquanto desporto. Talvez tal assim seja porque de facto será este o que menos os diversos personagens conhecem, sobre o que menos sabem ou se interessam: o jogo de futebol (esse desconhecido).

O futebol é um meio privilegiado de transformação do Homem. É um instrumento de formação de pessoas, que lhes pode dar competências e ferramentas para que possam ter uma vida melhor. Para tal é essencial conhecer o futebol.

O futebol atrai para o esforço (muitas vezes desmesurado) o que traduz uma elevada motivação. O futebol aproxima aos limites, mesmo com riscos elevados. É frequente vermos no futebol ações e comportamentos que dificilmente veríamos em outros contextos ou situações.

Se conhecer a modalidade é essencial para se saber onde atuar, não menos importante é conhecer funcionalmente o Homem. Este é um Ser com uma história de milhões de anos de evolução que foi moldando as suas características e que capacidades. Um Ser com uma enorme capacidade de transformação. Mas importa perceber como a transformação se pode operar. E como podemos fazê-la através do Desporto.

É o que nos propomos com este breve trabalho onde procuramos discorrer sobre alguns aspetos que julgamos indispensáveis serem tidos em consideração na intervenção no Futebol para provocar transformações que sejam interessantes e úteis contrariando assim uma tendência que nos parece significativa e muito pouco rentável (em termos desportivos e humanos).

### **Desenvolvimento**

Para intervir hoje no futebol já não basta mandar correr, dar uma bola e mandar jogar ou muito menos simplesmente gritar. Os jogadores não são marionetas ou simples joguetes ao dispor de um qualquer treinador para que este possa atingir os fins que deseja (ou lhe impõem). O conhecimento hoje disponível e facilmente acessível faz com que os desportistas tenham ao seu alcance informação que lhes permite, com um sentido crítico, refletir, questionar e compreender a sua prática e suas eventuais implicações. Assistimos assim a uma tendência para futebolistas cada vez mais interessados, conhecedores e críticos para com o que fazem e os que com eles trabalham, permitindo-lhes obter maiores rendimentos (considerando aqui a relação entre os capitais investidos (tempo, esforço, dinheiro, materiais, equipamentos, etc.) e os lucros obtidos (prestação desportiva, prazer obtido, dinheiro ganho, etc.)).

Intervir no Futebol (com o melhor rendimento possível – considerando novamente a referida relação entre capitais investidos e lucros obtidos) implica hoje: Conhecer a Modalidade; Conhecer o Homem e; Dominar Ferramentas Operativas (conceituais e materiais).

Vejamos cada uma destas vertentes um pouco mais em detalhe.

#### Conhecer a Modalidade:

Conhecer a Modalidade, neste caso específico, o Futebol, implica ir à essência do mesmo. Mais do que conhecer os gestos técnicos, as táticas mais usuais, as capacidades físicas ou condicionais mais requeridas ou os aspetos psicológicos mais determinantes, importa entender o que solicita este desporto no Homem.

Fernando Almada, com a sua proposta de modelos taxonómicos, permite-nos ir além dos aspetos superficiais e compreender os comportamentos que as atividades desportivas solicitam predominantemente.



De acordo com o Modelo Taxonómico dos Desportos Coletivos proposto por Fernando Almada (Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A., & Vitória, M., 2008), estes Desportos (através do qual o Futebol pode ser compreendido) privilegiam a divisão do trabalho por diferentes elementos de um grupo, implicando o desempenho de funções específicas e o domínio da dinâmica das suas coordenações (dinâmica de grupos). Os objetivos são convencionados, isto é, definidos por mutuo acordo entre as partes. As principais variáveis em jogo nestes Desportos são a função a desempenhar no grupo e o domínio da dinâmica do grupo. Este Modelo é representado, de uma forma simplificada, por  $t \geq t'$ , podendo-se considerar  $t$  o tempo da ação ofensiva, e  $t'$  o tempo da ação defensiva.

Segundo este Modelo dos Desportos Coletivos, e de uma forma muito simplificada, numa situação de Passe no Futebol podemos considerar o  $t$  como o tempo que a bola, depois de tocada, demora a chegar ao companheiro de equipa, e o  $t'$  o tempo que o adversário (que pretende intercetar o passe) demora a percorrer o espaço até ao possível ponto de interceção com a bola para a evitar que o passe seja bem sucedido. Nesta situação, se  $t$  for menor que  $t'$  ( $t < t'$ ) então a bola chega ao companheiro de equipa num tempo inferior ao tempo do defensor o que significa que o passe é bem sucedido. Pelo contrário, se  $t$  for maior ou igual a  $t'$  ( $t \geq t'$ ) quer isso dizer que o defensor obtém vantagem nesta situação e consegue assim intercetar o passe.

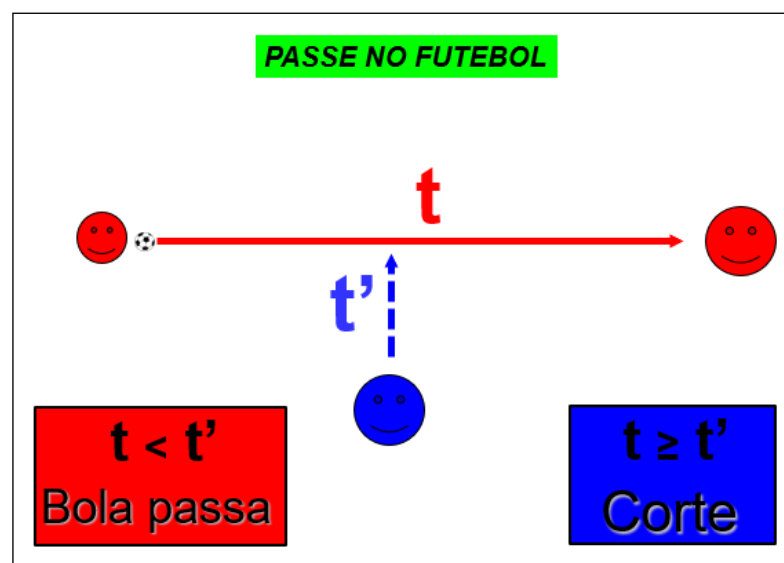


Figura 1. Modelo dos Desportos Coletivos aplicado ao passe no futebol.

Dominar Ferramentas Operativas (conceituais e materiais):

Compreendendo a modalidade, importa também para poder atuar sobre a mesma, conhecer e dominar um conjunto de ferramentas que nos possibilitem intervir para alcançar os objetivos e efeitos pretendidos.

Existem diversas ferramentas, umas mais de cariz concetual que nos permitem conhecer e compreender estruturando a nossa intervenção, e outras mais de cariz material que possibilitam a materialização da intervenção.

Não sendo este o espaço para aprofundar esta temática, limitamo-nos de momento a referenciar um conjunto de ferramentas que se tornam hoje indispensáveis a uma intervenção mais rentável no futebol, tais como a noção de tempo de reação, de tendências evolutivas contraditórias, de forças e cadeias cinéticas, de acumuladores e transformadores de energia, as entradas sensoriais / tratamento central / saída motora, entre muitas outras.

#### Conhecer o Homem:

O Homem, tal como já referimos, é o produto de uma evolução que se tem vindo a operar ao longo de milhões de anos. Neste sentido, sabemos hoje que, de uma forma muito simplificada, o Homem se adapta para sobreviver quando se aproxima dos seus limites (quaisquer que sejam: psicológicos, fisiológicos, sociológicos, etc.). E que atrofia as suas capacidades não solicitadas para economizar (relembremos o que acontece aos músculos quando imobilizamos um membro durante algumas semanas, por exemplo).

O Homem é um Ser que se transforma e adapta quando é agredido, quando é levado aos seus limites.

A agressão solicita reações que, dentro de determinados limites (abaixo não tem efeito, e acima dá lesão), provocam efeitos nos indivíduos transformando-os. Temos assim que a agressão é produzida por um estímulo que na dose certa provoca uma adaptação. Se o estímulo ultrapassar os limites que o individuo consegue suportar irá sofrer os efeitos de tal sobredosagem (lesão, por exemplo). Mas se o estímulo ficar abaixo dos limites do individuo não terá qualquer efeito, não produzirá a agressão.

De uma forma muito simplificada falamos numa relação que pode ser representada com o que apresentamos na figura seguinte (2):

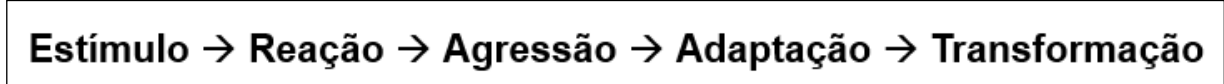


Figura 2. Processo de Estímulo - Reação - Agressão - Adaptação - Transformação.

As transformações que se dão no Homem são o resultado de reações.

O Homem, enquanto ser vivo e orgânico, recebe os estímulos que lhe provocam reações. Dentro de determinados limites, esses estímulos levam a reações que, porque agredem o organismo durante determinados períodos, provocam adaptações que levam à transformação do Homem.

Sendo necessariamente simplistas na forma como apresentamos este processo, podemos afirmar que o Homem procura estímulos para ter determinadas reações.

Ora sabendo-se que os estímulos provocam reações, é fácil entender que, no que ao desporto diz respeito, por exemplo, se pretendermos bater um determinado recorde ou marca, tal deve ser feito num contexto que permita que tal reação possa acontecer (será entendível assim porque não se batem recordes em contextos calmos ou ambientes serenos). No futebol, torna-se assim mais compreensível a dificuldade os bons jogadores sentirão para ter prestações elevadas contra adversários que percecionam como inferiores ou mais acessíveis.

Fica assim evidente que as adaptações pretendidas dependem das agressões corretas.

As modalidades desportivas são contextos que vão possibilitar a agressão para provocar os efeitos, as adaptações, as transformações pretendidas.

Tal como referimos anteriormente, no Futebol (como em diversas outras atividades desportivas) as pessoas dispõem-se a desafios, atividades, situações que dificilmente o fariam em outros contextos ou atividades (basta recordar através do futebol nos dispomos a correr atrás de um objeto redondo à chuva, frio, na lama, colocando em causa a integridade do corpo na disputa com outras pessoas, para no final nos limitarmos a pretender colocar esse objeto (a bola) para lá de uma linha por entre dois marcos que se chamam balizas – e a alegria que se vive quando tal acontece connosco ou a tristeza quando o mesmo é feito contra nós).

Mas é preciso compreender o que a modalidade desportiva solicita, o que cada atividade pode provocar no Homem que a faz, qual o estímulo e a agressão que pode provocar.

Tal como já referimos, o Futebol tem como características mais marcantes (de acordo com a proposta de Fernando Almada que apresentámos de forma necessariamente simplificada anteriormente) a solicitação de comportamentos de diálogo e a divisão de funções específicas e o domínio das suas coordenações (dinâmica de grupo).

Parece-nos assim evidente que no futebol a relação que se estabelece entre as pessoas vai provocar reações que podem provocar agressões que implicarão adaptações.

E há ainda que considerar que a reação própria da pessoa a determinado tipo de estímulos não é sempre a mesma (veja-se por exemplo como é bem diferente ir sentado num autocarro em hora de ponta ao lado de uma pessoa ou ir nesse mesmo autocarro sentado ao lado dessa mesma pessoa mas ao fim da noite e com o autocarro vazio, ou numa situação de futebol, como é bem diferente jogar contra uma mesma equipa em nossa casa (com o estádio cheio de apoiantes) ou em casa do adversário).

De igual modo como não podemos também ignorar que o mesmo estímulo pode provocar reações distintas em diferentes pessoas (recordemos como jogadores diferentes, por exemplo, reagem de modo diferente a uma decisão da equipa de arbitragem, a um estímulo do público ou do adversário).

Ora se há uma reação própria de cada pessoa a cada estímulo, e reações distintas de pessoas distintas ao mesmo estímulo, então porque fazem ainda todos o mesmo no Futebol? Porque continuamos a ver treinos iguais para jogadores diferentes? Porque se prepara de igual forma jogos contra adversários diferentes? Porque terão todos os jogadores de fazer o aquecimento da mesma forma?

Estamos assim perante a necessidade de uma rutura. De passar de um treino igual para todos (standard) para um treino adaptado às especificidades (individualização) de cada jogador. A individualização é cada vez mais uma necessidade quando se visa obter o melhor rendimento possível procurando ajustar o estímulo a cada pessoa.

Fica assim evidente que hoje, no futebol, exigem-se decisões adaptadas a cada situação e jogador. Acabou o tempo da massificação. Já há muito tempo que os futebolistas despedem os treinadores (precisamente por terem já percebido isto). E agora parece até que os jogadores já perceberam que podem também despedir os dirigentes quando estes não lhes permitem estar num processo adaptado às suas necessidades e exigências. E teremos também já os jogadores a escolher e contratar os treinadores, aqueles que lhes permitam (pelo conhecimento que têm, pelas ferramentas que dominam) maximizar as suas capacidades e potencialidades promovendo a sua prestação desportiva da forma mais rentável possível.

### Conclusões

Destacámos, de forma necessariamente breve, a importância de intervir de uma forma mais rentável permitindo obter maiores ganhos e evitando desperdícios, compreendendo o funcionamento do Homem enquanto ser vivo e orgânico.

Treinar é transformar o indivíduo. E não há transformação sem agressão. A agressão resulta de um estímulo que provoca uma reação.

É assim essencial para provocar as transformações pretendidas, conhecer os estímulos e as reações que podem provocar em determinada pessoa para que a agressão se dê e a adaptação se concretize. E, claro, conhecer a modalidade desportiva (o que esta provoca) assim como dominar um conjunto de ferramentas operativas (conceituais e materiais).

### **Referências bibliográficas**

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

COMUNICAÇÕES  
ORAIS LIVRES

**Atletismo da Região Autónoma da Madeira: o perfil psicológico e motivacional dos desportistas**

**Athletics of the Autonomous Region of Madeira: the psychological and motivational profile of athletes**

Gonçalves, C.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, A.<sup>(1)</sup>; & Lopes, H.<sup>(1)</sup>

(1) Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira, Funchal, Portugal;

**Resumo**

Os fatores psicológicos são muitas vezes apontados como justificação da obtenção de determinados resultados desportivos, principalmente se as prestações ficam abaixo do que é esperado. No desporto, onde o principal objetivo é rentabilizar todos os fatores que podem potenciar a prestação, tais como os fatores psicológicos, a motivação tem um papel essencial para alcançar os desideratos estipulados.

Assim, o estudo do Perfil Psicológico de Prestação tem uma elevada importância devido ao facto de ser possível realçar as principais características psicológicas evidenciadas pelos atletas que fazem parte do estudo. Com o desenvolvimento do presente estudo pretendemos caracterizar os desportistas de atletismo relativamente ao seu perfil psicológico e motivacional, bem como estudar as diferenças no perfil psicológico e motivacional considerando o género, passado desportivo, nível de competição, volume de treino e disciplina técnica.

A amostra é constituída por 56 sujeitos de ambos os sexos (22 do sexo masculino e 34 do sexo feminino), com uma média de idades de  $14,54 \pm 1,84$  anos, todos atletas de formação federados na modalidade de atletismo.

Todos os participantes no estudo preencheram dois questionários, um sobre o Perfil Psicológico de Prestação, desenvolvido por Vasconcelos-Raposo (1993), constituído por 42 questões e outro sobre Motivação para o Desporto (Versão portuguesa da Sport Motivational Scale (SMSp)) adaptado por Serpa, S., Alves, P. & Barreiros, A. (2004), constituído por 29 questões.

Constatamos que entre géneros, não se verificaram diferenças com significado estatístico, nos scores avaliados do perfil psicológico para a prestação motora. Em todos os scores da motivação os rapazes apresentam, em média, valores superiores em relação

às raparigas, à exceção do score da amotivação. Em relação às disciplinas técnicas, verificou-se diferenças com significado estatístico no score Amotivação, sendo que os praticantes de lançamentos e/ou saltos apresentam valores superiores comparativamente aos praticantes de corrida e de os praticantes que fazem todas as disciplinas técnicas (corrida, lançamento e saltos).

**Palavras-chave:** fatores psicológicos, motivação, atletismo

Athletics of the Autonomous Region of Madeira: the psychological and motivational profile of athletes

### **Abstract**

Psychological factors are often pointed out, as justification for obtaining certain sports results, especially if the performances are below what is expected. In sport, where the main objective is to monetize all the factors that can enhance performance, such as psychological factors, motivation plays a key role in achieving the desired goals.

Thus, the study of the Psychological Profile of Performance has a high importance because it is possible to highlight the main psychological characteristics evidenced by the athletes that are part of the study. With the development of the present study, we intend to characterize the sports athletes with respect to their psychological and motivational profile, as well as to study the differences in the psychological and motivational profile considering gender, sports past, level of competition, training volume and technical discipline.

The sample consisted of 56 subjects of both sexes (22 males and 34 females), with a mean age of  $14.54 \pm 1.84$  years, all athletes training federated in athletics.

All the participants in the study completed two questionnaires, one on the Psychological Profile of Provision, developed by Vasconcelos-Raposo (1993), consisting of 42 questions and another on Motivation for Sport (Portuguese Version of the Sport Motivational Scale (SMSp)) adapted by Serpa, S., Alves, P. & Barreiros, A. (2004), composed of 29 questions

We found that between genders, there were no statistically significant differences in the assessed scores of the psychological profile for motor performance. In all motivation scores, boys have, on average, higher values in relation to girls, except for the



amotivation score. In relation to the technical disciplines, there were statistically significant differences in the Amotivation score, with throwers and / or jumps having higher values compared to those who practice all the technical disciplines (running, throwing and jumping).

**Keywords:** psychological factors, motivation, athletics

## Introdução

Os fatores psicológicos são muitas vezes apontados, como justificação da obtenção de determinados resultados desportivos, principalmente se as prestações ficam abaixo do que é esperado. No desporto, onde o principal objetivo é rentabilizar todos os fatores que podem potenciar a prestação, tais como os fatores psicológicos, a motivação tem um papel essencial para alcançar os desideratos estipulados. Segundo Januário *et al.* (2012) perceber as motivações para a prática desportiva é um fator essencial para traçar o caminho mais correto, ou seja, para planear o futuro. Estes mesmos autores citando Samulsky (1992) referem que a *“motivação é caracterizada como um processo ático, intencional e dirigido a uma meta, o qual depende da interação de fatores pessoais e ambientais”*.

Como refere Vasconcelos-Raposo citado por Bodas *et al.*, (2007), o desenvolvimento da excelência depende da forma como o atleta responde às exigências impostas pelo treino e pela competição. Segundo este mesmo autor, podemos não ser capazes de controlar todas as situações em competição, mas se formos capazes de controlar a nossa solução a essas situações, estaremos a influenciar decisivamente a performance e no nosso controlo final sobre a mesma. Mas para sermos capazes de ter este tipo de controlo, o atleta deve estar motivado, essa motivação é um factor importante, para qualquer pessoa, com o intuito de alcançar os seus objetivos. No desporto, no processo de treino e na competição, a motivação é um elemento essencial para que o atleta treine diariamente e seja capaz de seguir as orientações e objetivos a que se propõe. Contudo o comportamento motivacional varia de atleta para atleta. Como referem Bodas *et al.*, (2007, pp. 34), *“O sucesso, está frequentemente dependente da capacidade do indivíduo para controlar os fatores psicológicos inerentes à performance, e assim competir ao seu melhor nível, potencializando e explorando ao máximo as suas capacidades”*.

No caso do atletismo e segundo Almada *et al.*, (2008, pp. 257) “*O Atletismo, como desporto individual, leva o desportista a centrar a atenção ao movimento que pretende realizar e a isolar-se, de tudo o que o possa distrair deste propósito ou desviar a sua atenção*”. Assim, o estudo do Perfil Psicológico de Prestação tem uma elevada importância devido ao facto de ser possível realçar as principais características psicológicas evidenciadas pelos atletas que fazem parte do estudo. Com o desenvolvimento do presente estudo pretendemos caracterizar os desportistas de atletismo relativamente ao seu perfil psicológico e motivacional, bem como estudar as diferenças no perfil psicológico e motivacional considerando o género, passado desportivo, nível de competição, volume de treino e disciplina técnica.

### **Material e métodos**

#### Amostra

A amostra é constituída por 56 sujeitos de ambos os sexos (22 do sexo masculino e 34 do sexo feminino), com uma média de idades de  $14,54 \pm 1,84$  anos, atletas de formação federados da modalidade de atletismo

#### Instrumentos

Todos os participantes no estudo preencheram dois questionários, um sobre o Perfil Psicológico de Prestação, desenvolvido por Vasconcelos-Raposo (1993), constituído por 42 questões, numa escala de linket de 1 a 5 (1- quase nunca; 2 – raramente; 3 – às vezes; 4- frequentemente; 5 - quase sempre), do qual se obtém 7 scores: (i) Autoconfiança; (ii) Pensamentos negativos; (iii) Atenção; (iv) Visualização; (v) Motivação; (vi) Pensamentos positivos; (vii) Atitude competitiva. A categorização dos desportistas nas categorias fraca, média e boa, teve por base os valores referenciados por Vasconcelos-Raposo (1994).

A escala de motivação para o desporto é constituída por 28 questões em escala de linket de 1 a 7 (1- não corresponde nada; 2-3 – corresponde um pouco; 4 – corresponde moderadamente; 5-6 – corresponde muito; 7 – corresponde exactamente) (Pelletier *et al.*, 1995; adaptação de Serpa & Barreiros, 2004). Obtendo-se os seguintes scores: (i) Motivação intrínseca (conhecimento); (ii) Motivação intrínseca (realização); (iii) Motivação intrínseca (estimulação); (iv) Motivação extrínseca identificada; (v) Motivação extrínseca introjectada; (vi) Motivação extrínseca externa; (vii) Amotivação.

Paralelamente os participantes responderam a uma a ficha de anamnese (dados demográficos, historial desportivo e volume de treino).

#### Procedimento Estatístico

Numa fase inicial procedeu-se a análise exploratória dos dados, com o intuito de identificar erros de entrada de informação ou presença de *outliers*. Posteriormente procedeu-se à caracterização da amostra em relação às variáveis em estudo através do cálculo da média, do desvio padrão, do máximo e do mínimo.

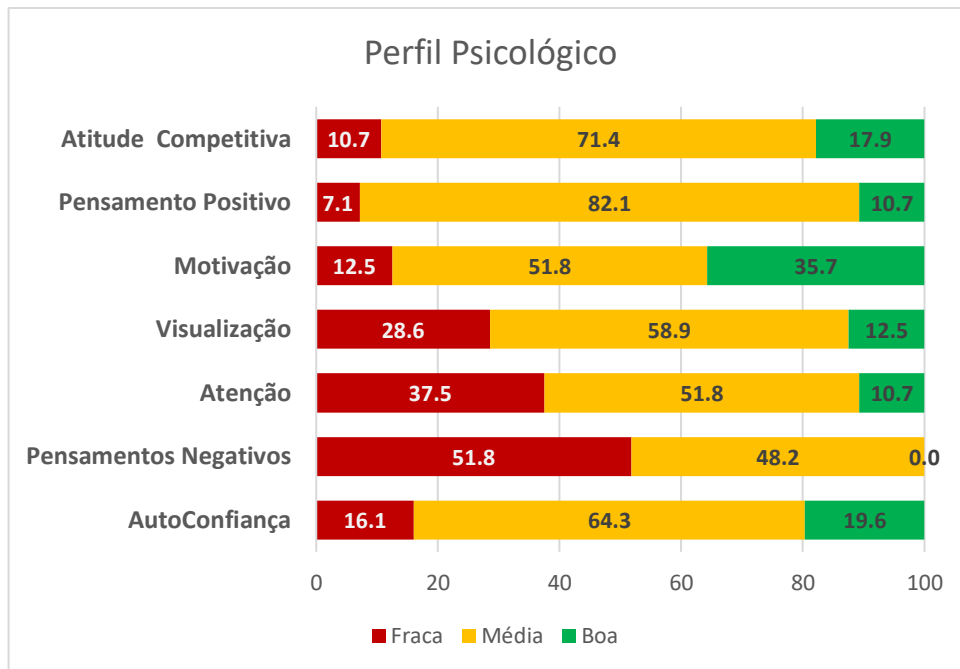
O Teste de Kolmogorov-Smirnov, foi utilizado para analisar a normalidade das distribuições das variáveis quantitativas. A associação entre variáveis qualitativas (nominais e ordinais), foi determinada através do teste do qui-quadrado. A Anova Multivariada com post hoc pelo teste de Bonferroni, foi utilizada para estudar as diferenças nos scores motivacionais entre os praticantes nas diferentes disciplinas do atletismo. As correlações de Spearman foram utilizadas para determinar a associação entre variáveis qualitativas ordinais e/ou variáveis quantitativas.

Nível de significância adotado foi de 5%

Todos os procedimentos estatísticos foram desenvolvidos no software SPSS versão 24.0.

#### **Apresentação de Resultados**

Através da análise dos scores de avaliação do perfil psicológico e considerando as categorias reportadas por Vasconcelos-Raposo (1994), constata-se que é no score pensamentos negativos, atenção e visualização que se registam piores resultados, sendo que 51,8%, 37,5% e 28,6% dos atletas de atletismo apresentam uma fraca condição.



**Gráfico 1. Perfil psicológico dos atletas de atletismo, uma análise normativa dos scores atitude competitiva, pensamento positivo, motivação, visualização, atenção, pensamentos negativos e autoconfiança.**

Entre géneros, não se verificam diferenças com significado estatístico entre a proporção de rapazes e raparigas classificadas nas diferentes categorias (fraca, média e alta) à exceção do score atenção ( $p < 0,05$ ), em que as raparigas se classificam em maior proporção na categoria média comparativamente aos rapazes (61,8% vs 36,4%). Não existe associação entre a idade e a categoria de classificação nos diferentes scores avaliados ( $p > 0,05$ ).

Analisando o nível de competição e o passado desportivos dos atletas, não se verifica associação entre as categorias de classificação dos scores do perfil psicológico com o historial desportivo (número de anos de prática desportiva), com o volume de treino ( $p > 0,05$ ).

Entre os atletas que participam em diferentes níveis de competição (regional vs nacional), apenas se verificou associação no score atenção, sendo que os desportistas da competição regional se classificam em maior proporção na categoria “fraca” comparativamente aos atletas que participam em competições nacionais (48,6% vs 19,0%, respetivamente).

Relativamente as disciplinas do atletismo apenas se verificaram diferenças no score pensamento positivo, sendo que os participantes que realizam corrida, saltos e lançamentos, tendem a classificar-se em maior número na categoria boa

comparativamente aos participantes que praticam só corrida e/ou lançamento ( $\chi^2=9,16$ ;  $p=0,043$ ).

No que diz respeito aos fatores motivacionais, regista-se que em todos os scores, à exceção do score amotivação, os rapazes apresentam em média valores superiores, contudo em nenhum dos scores existem diferenças com significado estatístico ( $p>0,05$ ). Não se verifica igualmente qualquer associação entre a idade e os scores de motivação ( $p>0,05$ ).

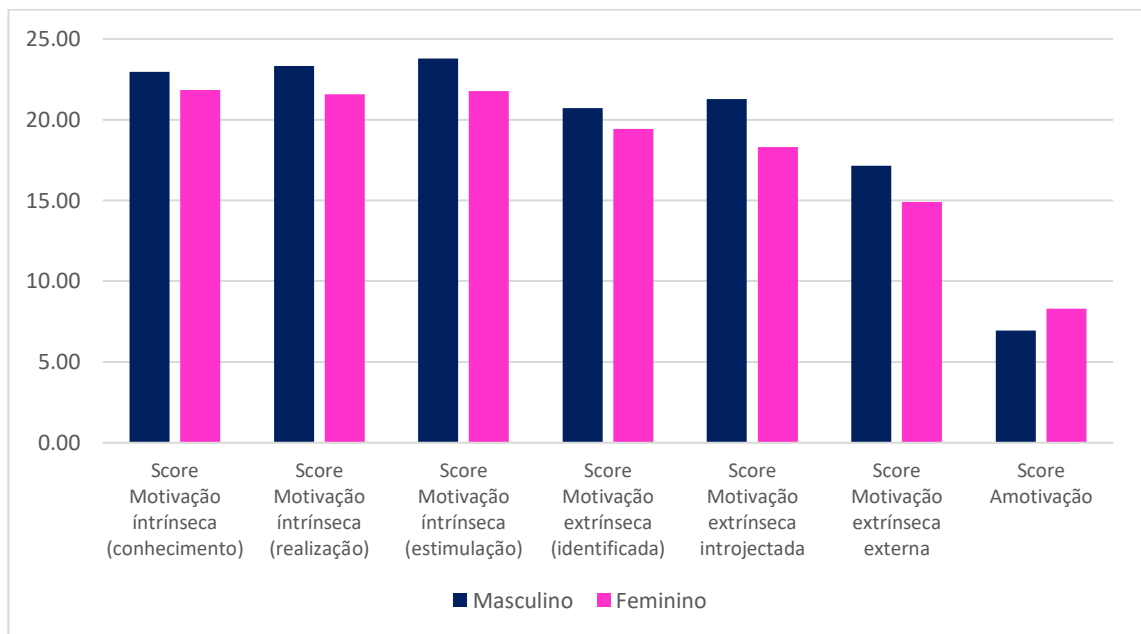
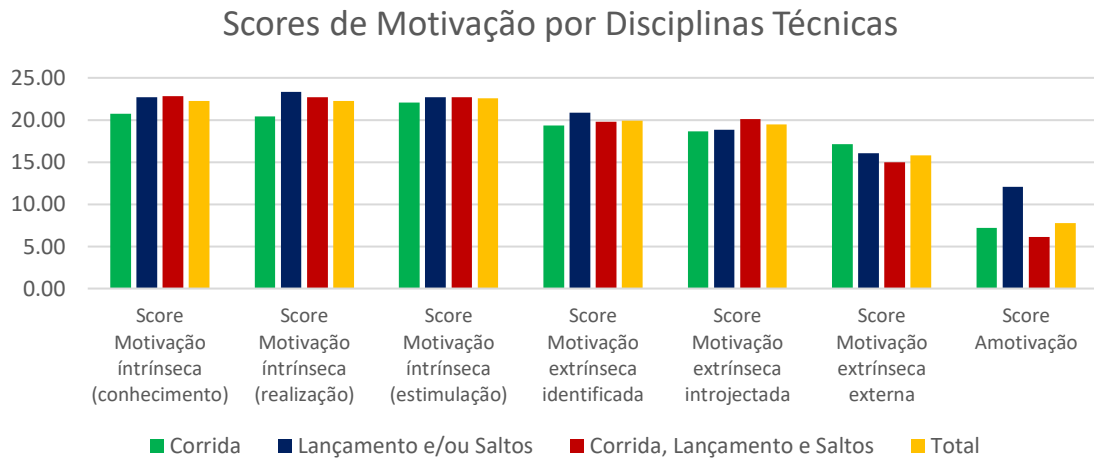


Gráfico 2. Scores motivacionais, análise por sexo.

Quanto ao historial desportivo e volume de treino, não se verifica associação com significado estatístico entre o número de anos de prática, com os scores da motivação ( $p>0,05$ ). Em relação à disciplina técnica, constata-se diferenças com significado estatístico no score Amotivação ( $F_{(2;29)}=3,85$ ;  $p=0,028$ ), sendo que os praticantes de lançamentos e/ou saltos apresentam valores superiores comparativamente aos praticantes de corrida e de os praticantes de todas as disciplinas técnicas (corrida, lançamento e saltos).



**Gráfico 3. Scores motivacionais, análise por disciplina técnica do atletismo.**

### Discussão dos resultados

Entre géneros, não se verificaram diferenças com significado estatístico, nos scores avaliados do perfil psicológico para a prestação motora.

Relativamente às diferentes categorias (fraca, média e boa) verificou-se que não existem diferenças significativas à exceção do score “Atenção”, em que as raparigas se classificam em maior proporção na categoria média relativamente aos rapazes (61,8% vs 36,4%).

Não se verificou associação entre as categorias dos scores do perfil psicológico para a prestação motora com o número de anos de prática, nem com o número de horas de treino.

Nos scores da motivação avaliados, não existem diferenças com significado estatístico entre géneros.

Em todos os scores da motivação os rapazes apresentam em média valores superiores em relação às raparigas, à exceção do score da amotivação.

Em relação às disciplinas técnicas, verificou-se diferenças com significado estatístico no score Amotivação, sendo que os praticantes de lançamentos e/ou saltos apresentam valores superiores comparativamente aos praticantes de corrida e de os praticantes de todas as disciplinas técnicas (corrida, lançamento e saltos).

### Considerações finais

A motivação é um fator fundamental para a conquista diária e desafiante em vários aspetos da nossa vida. No desporto, a motivação é importante para que os atletas possam ultrapassar os seus limites e se superarem em relação os seus adversários.

O facto de os praticantes de lançamentos e/ou saltos apresentarem valores superiores comparativamente aos praticantes de corrida, relativamente ao score da Amotivação, poderá estar relacionado com dois motivos: o primeiro poderá ser o facto de os atletas para realizarem os seus treinos e competições terem de se deslocar para um local onde as condições de treino não são as melhores. O segundo pode ter a ver com o facto da própria natureza da especificidade técnica, uma vez que estas disciplinas técnicas dependem mais da mestria do gesto técnico se comparados às corridas.

Em função dos resultados obtidos, pensamos que esta linha de investigação deve ser aprofundada para que se compreenda melhor o fenómeno e se possam fornecer aos treinadores informações lhes permitam rentabilizar o processo de treino.

### Referências Bibliográficas

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

Bodas, A., Lázaro, J., Fernandes, H., (2007). *Perfil psicológico de prestação dos atletas paralímpicos Atenas 2007*. *Motricidade*, Vol.3, núm. 3, julho, 2007, pp. 33-43. Vila Real, Portugal. ISSN 1646-107X.

Januário, N., Colaço, C., Rosado, A., Ferreira, V., Gil, R. (2012). *Motivação para a Prática Desportiva nos Alunos do Ensino Básico e Secundário: Influência do Género, Idade e Nível de Escolaridade*. *Motricidade*, Vol. 8, núm. 4, 2012, pp. 38-51. Vila Real, Portugal. ISSN: 1646-107X.

Serpa, S., Alves, P.& Barreiros, A. (2004). *Versão portuguesa da Sport Motivational Scale (SMSp): processos de tradução, adaptação e fiabilidade*. Lisboa: Laboratório de Psicologia do Desporto - Faculdade de Motricidade Humana - Universidade Técnica de Lisboa.

Vasconcelos-Raposo, J.J. (1993). *Os factores psico-sócio-culturais que influenciam e determinam a busca da excelência pelos atletas da elite desportiva portuguesa*. Teste de Doutoramento, Vila Real: UTAD.

Vasconcelos-Raposo, J.J. (1994). *Manual de treino para a definição de objectivos*. Vila Real: UTAD.



**Necessidades Educativas Especiais e as aulas de Educação Física: do desafio à realidade**

Rodrigues, A.<sup>(1)</sup>; Prudente, J.<sup>(1,2)</sup>; Lopes, H.<sup>(1,2)</sup>

(1)Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais – Departamento de Educação Física e Desporto; (2)CIDESD, Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development;

**Resumo**

Passados 25 anos da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) torna-se relevante realizar uma reflexão sobre a realidade da Educação Inclusiva, no contexto internacional, nacional e regional.

A promoção da inclusão nas aulas de Educação Física de alunos com Necessidade Educativas Especiais, implica não só um domínio de ferramentas didático-pedagógicas que promovam essa inclusão, mas também o desenvolvimento de competências associadas com a prescrição e controlo do exercício físico, numa população que apresenta condições específicas. Neste contexto, pretende-se com o desenvolvimento do presente trabalho, refletir sobre aspetos de macro, meso e micro organização do processo ensino-aprendizagem, a sua relação e a influência na promoção de um ambiente potencializador da inclusão.

Alguma indefinição no programa curricular da disciplina de Educação Física, suscitando dificuldades de trabalho em equipa, na aquisição e gestão de recursos espaciais e materiais, bem como lacunas na formação de docentes. Estes são alguns dos fatores que poderão condicionar a implementação de uma Educação Física Inclusiva. Contudo, o desenvolvimento de futuras investigações neste domínio, tornam-se necessárias face à reduzida produção científica sobre a temática.

**Palavras Chaves:** Educação Inclusiva; Educação Física; Necessidades educativas especiais; Prática Pedagógica

**Abstract**

After 25 years of the Declaration of Salamanca (UNESCO, 1994) it becomes relevant to reflect on the reality of Inclusive Education in the international, national and regional context.

The promotion of inclusion in the classes of Physical Education of students with Special Educational Needs implies not only a domain of didactic-pedagogical tools that promote this inclusion, but also the development of competencies associated with the prescription and control of physical exercise, in a population that conditions. In this context, it is intended with the development of the present work, to reflect on aspects of macro, meso and micro organization of the teaching-learning process, their relation and the influence in the promotion of an environment that enhances inclusion.

Some lack of definition in the curriculum of the discipline of Physical Education, raising difficulties in teamwork, acquisition and management of space and material resources, as well as gaps in teacher training. These are some of the factors that may condition the implementation of an Inclusive Physical Education. However, the development of future research in this field is necessary in view of the low scientific production on the subject.

**Keywords:** Inclusive education; Physical Education; Special educational needs; Pedagogical Practice.

## **Introdução**

As atuais sociedades são um profundo produto de um passado, de princípios, de valores, de normas e condutas que se perpetuam e reconstruem ao longo dos tempos. A forma como a sociedade encara e interage com a diferença sofreu alterações (Miranda, 2003).

Na antiguidade em sociedades como a espartana, a grega e a romana, assistiu-se a uma total separação de quem é diferente e apresenta incapacidades, o culto do corpo, de sujeitos altos, robustos e fortes é estimulado por políticas, como forma de afirmação do país. Publicações como República e A Política, elaboradas por Platão e Aristóteles, reforçam a total separação da sociedade de “indivíduos inferiores”, sendo perfeitamente aceitável e enraizado na sociedade este comportamento. Com a conversão de Roma ao Cristianismo e o desenvolvimento de diversas ordens religiosas, assiste-se a uma fase de proteção. Com a Idade Moderna e com o desenvolvimento de diversas áreas do ensino é

criada a génese de uma educação direcionada para crianças e jovens que apresentem necessidade especiais, dando origem à institucionalização e à criação de centros específicos, culminando na década 50 com normalização, com origem nos países do norte da Europa.

Nos finais da década 80 e 90, diversas organizações internacionais como a UNESCO, Organização Mundial de Saúde, UNICEF apresentam diretrizes e recomendações sobre a necessidade de corresponsabilizar os diferentes agentes educativos, políticos e sociais, na promoção de uma Educação Inclusiva. Documentos como a Convenção dos Direitos da Criança (UNICEF, 1989), a Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990), a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) e o Ano Europeu da Igualdade de Oportunidades para Todos (Comissão Europeia, 2007).

A Declaração de Salamanca da UNESCO (1994) é sem dúvida um momento de viragem, sendo evidente e reforçado a necessidade de uma educação inclusiva em “(...) que responda às suas potencialidades, expectativas e necessidades no âmbito de um projeto educativo comum e plural que proporcione a todos a participação e o sentido de pertença em efetivas condições de equidade, contribuindo assim, decisivamente, para maiores níveis de coesão social (...)”

É neste enquadramento que se regista em Portugal o desenvolvimento de diversa legislação nomeadamente o Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro e o Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, na promoção de um sistema educacional equitativo, sustentado em normas e princípios que promove a inclusão de todos os alunos, com as suas potencialidades e dificuldades.

A Região Autónoma da Madeira (RAM), desde cedo se afirmou como pioneira no contexto nacional na promoção de igualdade de oportunidades na educação, na formação, no acesso à habitação, ao desporto, à cultura e a participação na sociedade refletidos no Decreto Regional n.º 4/82/M, de 1 de abril, no Decreto Legislativo Regional n.º 33/2009/M, de 31 de dezembro e no Decreto Regulamentar Regional n.º 8/2012/M, de 18 de junho, por exemplo. No contexto escolar em particular, procurou-se organizar recursos humanos, materiais e espaciais coordenado com políticas educativas que promovam ambientes favoráveis a uma Educação Inclusiva (Decreto Regulamentar Regional n.º 8/2012/M, de 18 de junho).

Neste contexto procurou-se que os alunos com necessidades educativas especiais “(...) que, por exibirem determinadas condições específicas, podem necessitar de apoio de serviços de educação especial durante todo ou parte do seu percurso escolar, de forma

a facilitar o seu desenvolvimento académico, pessoal e socio emocional.” (Correia, 2008), passam de modo igualitário, a um ensino que considere as suas potencialidades e limitações.

Considerando o plano curricular de uma escolaridade obrigatória, a Educação Física afirma-se como um meio de promoção da Educação Inclusiva único (Rodrigues, 2003; Bodnar & Prystupa, 2015). Passados sensivelmente 25 anos da publicação da declaração de Salamaca (UNESCO, 1994), é crucial refletir sobre a realidade atual da Educação Inclusiva, em particular na nossa área de atuação, a Educação Física.

### Educação Física Inclusiva

A comunidade científica reforça e identifica os contributos da Educação Física na promoção de uma Educação Inclusiva.

Características como uma maior liberdade na estruturação dos conteúdos, a natureza da interação entre aluno-aluno e aluno-professor e a flexibilidade da disciplina, que possibilitam o envolvimento e participação de todos, mesmo que apresentem diferentes graus de proficiência, são reportados como contributos para a promoção de uma Educação Física Inclusiva (Rodrigues, 2003).

De facto, diversos autores reportam os benefícios da Educação Física no desenvolvimento motor, no desenvolvimento de habilidades motoras básicas, da aptidão física (Bodnar & Prystupa, 2015), bem como no desenvolvimento de relações sociais (Spencer-Cavaliere & Watkinson, 2010). No entanto, a promoção de uma Educação Física Inclusiva não consiste unicamente na integração dos alunos com necessidades no ensino regular, negligenciando as suas necessidades específicas, “(...) mas significa dar ao professor e à escola o suporte necessário à sua acção pedagógica.” (Filipe, 2012).

Neste contexto regista-se uma necessidade de reorganização do sistema educativo, que evite um ensino segregado e paralelo, capaz de incluir no mesmo contexto diferentes necessidades e potencialidades, respondendo de forma eficiente as especificidades e a realidade de cada aluno em particular, num ambiente de aceitação mútua, em que cada um é único e diferente. Na RAM, o Decreto Regulamentar Regional nº 8/2012/M, de 18 de junho, que aprova a orgânica da Direção Regional de Educação, reflete o compromisso político com esta intenção.

No entanto, são ainda reduzidas as investigações que colocam o seu foco na promoção de uma Educação Física Inclusiva (Wilhelmsen & Sørensen, 2017), sendo que a realidade no contexto nacional e regional é similar. A literatura existente focaliza-se

preferencialmente no docente e nos alunos com e sem necessidades educativas especiais, nas suas atitudes, valores e crenças sobre a Educação Inclusiva (Wilhelmsen & Sørensen, 2017), sendo inegável a sua influência na promoção de um ambiente escolar favorável à inclusão.

### Planos curriculares de Educação Física (Macro organização)

A Educação Física apresenta-se como uma disciplina presente ao longo de toda a escolaridade obrigatória, no contexto da Região inclusivo no pré-escolar e 1º ciclo sobre a alçada da Direção de Serviços do Desporto Escolar, através da Expressão Físico-Motora lecionada por docentes de Educação Física.

No entanto, regista-se uma indefinição dos programas nacionais de Educação Física como o PNEF (Jacinto et al., 2001), face à inclusão de alunos com necessidades educativas especiais ou abordagem de temáticas relacionadas com as necessidades educativas é evidente, o que poderá potencializar a opção por um ensino segregador, esta preocupação é igualmente referenciada em outros países (Haycock & Smith, 2011; Maher, 2010; Svendby & Dowling, 2013). Considerando esta indefinição curricular Winnick e Porreta (2017), sugere diversas opções curriculares que podem ser aplicadas a diversos ambientes, com a intuito de ajustar-se a todos os alunos, nomeadamente: (i) o recurso ao mesmo currículo para todos os alunos; (ii) a utilização do currículo com uma abordagem que contemple diversos níveis; (iii) a aplicação e sobreposição de vários currículos no mesmo contexto de aula, e (iv) a conceção de currículo alternativo.

### Organização e gestão do processo de Ensino-Aprendizagem (Meso organização)

A gestão do processo ensino-aprendizagem afirma-se como um procedimento complexo, influenciado por múltiplas variáveis, diretrizes e políticas internacionais, nacionais e regionais, normas, procedimentos, dinâmicas e sinergias da escola, entre os diversos agentes da comunidade escolar. A operacionalização de estratégias didático-pedagógicas de apoio à promoção de uma Educação Física Inclusiva, não será indiferente as decisões tomadas no seio da escola. Assim por exemplo, aspetos simples e estabelecidos na dinâmica do grupo de Educação Física, como a distribuição e rotação de instalações, a organização e a adaptação dos espaços desportivos, dos recursos materiais e o trabalho colaborativo são alguns dos aspetos que poderão condicionar ou potencializar a inclusão e que deverão ser debatidos no seio do grupo disciplinar.

Atendendo às características únicas e próprias das aulas de Educação Física, como o espaço e a dinâmica é necessário equacionar o envolvimento espacial e contextual em que decorre a aula. Um primeiro aspeto prende-se com as dificuldades e barreiras que, muitas vezes, dificultam ou condicionam o acesso e utilização de espaços desportivos e de estruturas de apoio (ex: balneários), sendo necessários equacionar e refletir sobre as condições dos recursos materiais e espaciais. A adaptação de recursos materiais e características do espaço físico em que decorre a aula são igualmente aspetos a equacionar, considerando a condição ou o diagnóstico apresentado pelo aluno com necessidades educativas especiais.

### Prescrição do exercício físico (Micro organização)

O professor apresenta um papel fulcral e vital, na operacionalização da inclusão, sendo indissociável as suas atitudes, crenças, experiência e formação da sua atuação. Neste contexto Prinz, Chaves, Penna e Flores, (2007), reforçam a necessidade de escutar e estudar este agente da comunidade educativa. Apesar da maioria dos docentes apresentarem um perfil favorável a uma Educação Inclusiva (Hwang & Evans, 2011; Mngo & Mngo, 2018), a literatura identifica igualmente dificuldades e constrangimentos na atuação do professor.

A necessidade de formação específica associada a esta temática, que permitam a aquisição de conhecimentos, competências e aptidões que auxiliem a prescrição do exercício e potencializem uma atuação inclusiva é reportada em diversos estudos (Aguiar & Duarte, 2005; Mngo & Mngo, 2018; Rodrigues, 2003; Prinz, Chaves, Penna & Flores, 2007). Neste sentido, a literatura tem apresentado um conjunto de diretrizes e linhas de orientação que auxiliem o professor, sendo claro e indiscutível que a operacionalização de uma Educação Inclusiva é inseparável de múltiplas adaptações (objetivos, conteúdos, metodologias, avaliação e recursos materiais), sustentadas nas potencialidades e necessidades de cada aluno (Winnick & Porreta, 2017).

Auxter e colaboradores (1993), reforçam diretrizes de atuação em que: (i) exista adequação das tarefas às capacidades; (ii) proporcione experiências agradáveis e de sucesso; (iii) motive e valorize o esforço; (iv) seja potencializado uma instrução individualizada; e (v) em que sejam estabelecidas metas significativas e realistas, em que o professor deve estar consciente e preparado para o facto de cada aluno ser único e de possuir o seu ritmo de aprendizagem. Neste contexto, o desenvolvimento de situações de ensino cooperativo, a planificação organizacional, a definição de rotinas de trabalho, o

trabalho em pequenos grupos abrangendo alunos com e sem necessidades educativas especiais, parecem ser potencializadoras de inclusão, contudo devem ser salvaguardadas e atendidas as características únicas e próprias que compõem e caracterizam cada aluno.

### Considerações Finais

A Educação Inclusiva é ainda um conceito em construção, sendo que as primeiras diretrizes que a norteiam possuem sensivelmente 20 a 30 anos. Assim, entre a elaboração de intenções, diretrizes, legislação e operacionalização no contexto escolar, regista-se um reduzido intervalo temporal, contudo torna-se crucial e vital, estudar, analisar e refletir sobre esta temática.

A produção de investigação inerente a Educação Inclusiva e em particular a disciplina Educação Física é ainda limitada (Salles, Araújo & Fernandes, 2015) e muitas vezes focalizada nos docentes e nos alunos. Na nossa opinião seria igualmente pertinente e crucial, estudar outros agentes da comunidade educativa, como encarregados de educação e os órgãos de gestão escolar, sobre perceções, políticas, necessidades, orientações e dinâmicas de apoio a promoção de uma Educação Física Inclusiva.

### Referências Bibliográficas

Aguiar, J., & Duarte E. (2005). Educação Inclusiva: Um Estudo na Área da Educação Física. *Rev. Bras. Ed. Esp.* 11 (2), 223-240.

Bodnar, I., & Prystupa, E. (2015). The efficiency of integrated and segregated physical education classes for secondary school students with physical and mental disabilities and poor fitness. *Human movement*, 16(4), 200–205. doi:10.1515/humo-2015-0046

Comissão Europeia (2007). Decisão n.º 771/2006/CE do Parlamento Europeu e do Conselho que institui o Ano Europeu da Igualdade de Oportunidades para Todos (2007) - Para uma Sociedade Justa, JO L 146 de 31.05.2006. Retirado de: [http://www.euroid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p\\_cot\\_id=2045](http://www.euroid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p_cot_id=2045)

Correia, L. (2008). *Inclusão e necessidades educativas especiais – Um guia para educadores e professores*. 2ª Edição revista e ampliada. Porto: Porto Editora.

Haycock, D., & Smith, A. (2011). To assist or not to assist? A study of teachers' views of the roles of learning support assistants in the provision of inclusive physical education in England. *International Journal of Inclusive Education*, 15, 835–849. doi:10.1080/13603110903452325

Hwang, Y. & Evans, D. (2011). Attitudes towards inclusion: gaps between belief and practice. *International Journal of Special Education*, 26(1), 136-146.

Filipe M. (2012). *Atitudes dos professores de Educação Física face à inclusão nas aulas de Educação Física*. Tese de mestrado em Ciências da Educação na Especialidade em Domínio Cognitivo-Motor. Lisboa. Portugal

Maher, A. (2010). Physical education and special educational needs in North-West England. *Sport Science Review*, 19(5-6), 263–283. doi:10.2478/v10237-011-0041-8

Miranda, A. (2003). *História, deficiência e educação especial*. Tese de Doutoramento, UNIMEP. São Paulo. Retirado de: <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/INCLUS%C3%83O-DEFICENCIA-E-EDUCA%C3%87%C3%83O-ESPECIAL.pdf>

Mngo, Z.Y. & Mngo, A. (2018). Teachers' Perceptions of Inclusion in a Pilot Inclusive Education Program: Implications for Instructional Leadership. *Education Research International* 13, 1-13 doi.org/10.1155/2018/3524879

Prinz, F., Chaves, F., Penna, N. & Flores, N. (2007). A inclusão de crianças com necessidades especiais nas aulas de Educação Física na educação infantil. *Movimento*, 13(2), 37-53

Rodrigues., D. (2003). A Educação Física perante a Educação Inclusiva: reflexões conceptuais e metodológicas. *Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física*. 24-25. 73-81



Salles, W., Araújo, D., & Fernandes, L. (2015). Inclusão de alunos com deficiência na escola: percepção de professores de Educação Física. *Conexões* 13, (4), 1-21

Spencer-Cavaliere, N., & Watkinson, E.J. (2010). Inclusion understood from the perspectives of children with disability. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27, 275–293. PubMed doi:10.1123/apaq.27.4.275

Svendby, E.B., & Dowling, F. (2013). Negotiating the discursive spaces of inclusive education: Narratives of experience from contemporary physical education.

Scandinavian. *Journal of Disability Research*, 15, 361–378. doi:10.1080/15017419.2012.735200

UNESCO (1994). The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education: Access and Quality, United Nations Ministry of Educational, Scientific and Education and Science Cultural Organization, Salamanca, Spain, 1994, Retirado de: [http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA\\_E.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA_E.PDF)

UNICEF (1989). A Convenção sobre os Direitos da Criança. Adotada pela Assembleia Geral nas Nações Unidas em 20 de novembro de 1989 e ratificada por Portugal em 21 de setembro de 1990. Retirado de: [https://www.unicef.pt/media/1206/0-convencao\\_direitos\\_crianca2004.pdf](https://www.unicef.pt/media/1206/0-convencao_direitos_crianca2004.pdf)

[Wilhelmsen T.](#) & [Sørensen M.](#) (2017). Inclusion of Children With Disabilities in Physical Education: A Systematic Review of Literature From 2009 to 2015. *Adapt Phys Activ Q.* 34(3):311-337. doi: 10.1123/apaq.2016-0017.

Winnick, J. & Porreta, D. (2017). *Adapted Physical Education and Sport. Human Kinetics*. Champaign. United States.

## Legislação

Decreto Regional n.º 4/82/M, de 1 de abril de 1982

Decreto-Lei n.º 319/91, de 23 de agosto de 1991

Decreto - Lei nº3/2008 de 7 de janeiro de 2008

Decreto Legislativo Regional nº33/2009/M, de 31 de dezembro de 2009

Decreto Regulamentar Regional nº 8/2012/M, de 18 de junho de 2012

Decreto - Lei nº54/2018 de 6 de julho de 2018

**Atividade Física na Terceira Idade: Estudo comparativo entre praticantes de atividade física e sedentários**

Félix, P.; Mendonça, A <sup>(1)</sup>.

(1) Centro de Investigação em Educação - Universidade da Madeira

**Resumo**

Existem evidências científicas de que a atividade física pode ser usada no sentido de retardar, e até mesmo atenuar, o processo de declínio das funções orgânicas decorrentes do processo de envelhecimento - condição física e robustez – e que ainda constitui um complemento psicológico no combate às depressões e no incentivo ao convívio social permitindo melhorar a qualidade de vida e a independência funcional dos idosos.

Intentámos determinar se existem diferenças significativas na qualidade de vida dos idosos que praticam atividade física (quando comparados com os sedentários) e procurámos determinar se a prática (ou não) de atividade física influencia a forma como cada sénior avalia o seu estado de saúde física e emocional.

Para tal, a efetuou-se a recolha de dados em dois grupos de idosos, praticantes de atividade física e sedentários, de duas instituições do concelho de Machico, com respostas sociais distintas - Lar e Centro de Dia.

O presente estudo de natureza quantitativa e qualitativa, ancorou-se teoricamente na pesquisa bibliográfica e teve como instrumento privilegiado para a coleta de dados, o inquérito por questionário, aplicado a 40 idosos de ambos os sexos.

Concluiu-se que as instituições têm um impacto fundamental na prática de atividade física dos seus utentes pois um número significativo de idosos sedentários passou a praticar atividade física depois de ingressar nas instituições.

Em termos globais, concluiu-se que existiam diferenças significativas na qualidade de vida dos idosos de ambos os grupos: praticantes de exercício e sedentários.

Os idosos sedentários perspetivam a sua saúde de forma mais negativa do que os praticantes de atividade física e consideram que o seu estado de saúde não melhorou no último ano. Ao invés, os inquiridos praticantes de atividade física que alteraram o seu estilo e hábitos de vida, consideram que o seu estado de saúde não regrediu.

**Palavras-Chave:** Envelhecimento, Atividade física, Sedentarismo, Terceira Idade, Machico.

## **Introdução**

Existem diversas evidências científicas de que a Atividade Física pode ser usada no sentido de retardar, e até mesmo atenuar, o processo de declínio das funções orgânicas que são observadas com o envelhecimento. Deste modo, as mudanças decorrentes da terceira idade requerem também uma adaptação dos próprios idosos à Atividade Física pois a forma como cada um se adapta, constitui um fator determinante no seu processo de envelhecimento.

O presente estudo de natureza predominantemente quantitativa, constitui um estudo de caso que apresenta uma análise comparativa entre dois grupos de idosos (praticantes de exercício e sedentários) de duas IPSS com respostas sociais distintas: Lar e Centro de Dia, ambas no concelho de Machico (Madeira).

Pretende-se determinar o impacto destas opções (prática de Atividade Física e sedentarismo) na sua qualidade de vida. Para tal, foram aplicados inquéritos por questionário a uma amostra aleatória de 40 idosos, de ambos os sexos com 65 ou mais anos, com capacidade de resposta e independentes/autónomos na realização das suas atividades da vida diária.

## **Problemática da investigação, objeto de estudo e definições conceituais**

O sedentarismo é uma das maiores epidemias e causas de morte do nosso Século e constitui um fator de risco para o desenvolvimento de muitas doenças enquanto, ao invés, a Atividade Física assume um papel crucial na saúde dos indivíduos. No caso dos idosos, para além de melhorar a condição física e robustez, a Atividade Física constitui um bom complemento psicológico, permitindo a “fuga” às depressões e o incentivo ao convívio social. Praticada regularmente, tem efeitos cumulativos no idoso: cada sessão origina pequenos gastos energéticos, mas o seu somatório tem efeitos consideráveis.

A atividade física a que aqui nos reportamos, é a planeada, estruturada e repetitiva que resulta em melhoria, ou manutenção, de uma ou mais facetas da aptidão física de forma intencional e que é geralmente denominada de Exercício Físico.

Trata-se de todo o movimento corporal que é produzido pela musculatura esquelética, de modo voluntário, e que resulta num gasto energético, maior que os níveis de repouso.

Essas atividades físicas podem agrupar-se em três categorias: as atividades de lazer (os desportos, as artes marciais ou a dança); as atividades diárias (rotinas do dia-a-dia como tomar banho, deslocar-se para o trabalho/escola ou simplesmente comer); e atividades ocupacionais (vida laboral).

O exercício físico, apesar de estar diretamente relacionado com a atividade física, acaba por ser um conceito menos abrangente, sendo definido por movimentos corporais que são planeados e repetidos de maneira sequencial, tendo como principal objetivo a manutenção ou mesmo a melhoria da aptidão física. A aptidão física não é mais do que o conjunto de atributos que dão a um indivíduo a capacidade para a realização da atividade física.

Para além de a atividade física possibilitar a melhoria da aptidão física, constitui um comportamento determinante da saúde dos indivíduos.

### **Objetivos do Estudo**

#### **Objetivo Geral**

- Conhecer as principais diferenças entre dois grupos de idosos face ao impacto da prática de Atividade Física vs sedentarismo, quer na sua qualidade de vida quer na forma como percecionam a sua saúde.

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar os principais aspetos que distinguem os idosos que praticam Atividade Física dos idosos sedentários;
- Identificar e comparar a influência da Atividade Física na saúde geral;
- Lançar pistas para futuras intervenções em Atividade Física com idosos.

### **Envelhecimento populacional**

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, consideram-se idosos os indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos.

Atualmente a proporção de indivíduos deste grupo etário tem vindo a aumentar, dando origem a um processo de envelhecimento populacional, que decorre de dois fenómenos simultâneos: a diminuição da taxa de natalidade e o aumento da esperança de vida. Esta tendência é reportada pelos dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2009) que revelam que, em 2060, existirá uma relação de 271 adultos idosos para cada 100 jovens.

Na Região Autónoma da Madeira e, mais especificamente no concelho de Machico, onde se centra este estudo, a população com 65 e mais anos sofreu, entre 2001 e 2011, uma variação de 23,1%. No mesmo período, o índice de dependência de idosos aumentou de 16,7 para 20,2 e o índice de envelhecimento passou de 58,4 para 89,1.

### **Processo de Envelhecimento**

O envelhecimento individual encontra-se relacionado com o aumento da esperança média de vida à nascença, e distingue-se do envelhecimento demográfico que é determinado pelo aumento da proporção das pessoas idosas na população total.

Deste modo, o envelhecimento refere-se aos processos que ocorrem num organismo vivo e que, com a passagem dos anos, conduzem à perda de adaptabilidade, a um desgaste natural, ao declínio funcional e à eventual morte (Spiriduso, Francis & MacRae, 2005). Trata-se de um conjunto de alterações que ocorrem no organismo, ao nível estrutural e funcional e que se vão acumulando de forma progressiva (Gallahue & Ozmun, 2005; Papaleo Netto, 2007). Este processo que envolve inúmeros fatores - raciais; culturais; morfológicos, intelectuais e mesmo hereditários - constitui uma fase irreversível da condição humana.

Inerente ao percurso natural da vida do ser humano, o envelhecimento é um processo complexo e abrangente, condicionado por inúmeros fatores fisiológicos mas também por aspetos como o género ou a cultura das pessoas, pelo que não segue necessariamente a lógica do envelhecimento cronológico.

No entanto, podem distinguir-se duas fases no processo de envelhecimento: uma primeira fase até aos 75 anos, quando as pessoas se reformam e outra depois dos 75 anos. Na primeira fase as pessoas até aos 75 ou 85 anos enfrentam uma nova organização de vida, com adaptações resultantes da entrada na reforma e do próprio ritmo físico. Na segunda fase, a independência das pessoas, e a possibilidade de tomarem conta de si próprias, é colocada em causa, gerando situações de solidão, isolamento ou depressões.

A estratégia de prevenção e minimização dos efeitos das dependências nos idosos pressupõe o investimento num processo de envelhecimento ativo.

### **O envelhecimento ativo e a atividade física**

O conceito de envelhecimento ativo, surgiu em 1997 através da *World Health Organization* (WHO) advogando que os idosos deveriam permanecer integrados e motivados na vida laboral e social (WHO, 2002).

O objetivo primordial do envelhecimento ativo é “aumentar a expectativa de vida saudável e de qualidade de vida” (Jacob, 2008, p. 20). O conceito de “ativo” apela para a participação do idoso na vida social que o rodeia, nas questões económicas, sociais, culturais ou espirituais e não apenas na capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho (WHO, 2002).

O envelhecimento ativo, consiste assim, na manutenção de um programa de Atividade Física regular, utilizando estratégias, tais como: a gestão do tempo; a escolha de atividades alternativas ao exercício habitual; o reconhecimento dos benefícios da realização de AF (Jackson *et al.*, 2004),

Para se ganhar o hábito do exercício deverão definir-se objetivos fáceis, específicos e mensuráveis, estabelecendo-se logo à partida, que tipo de atividade irá ser feito e quais as horas e locais habituais para trabalhar.

Contudo, é importante sublinhar que, não é apenas a Atividade Física prescrita que é importante, mas a totalidade da Atividade Física espontânea ao longo do dia: subir as escadas em vez de utilizar o elevador, tarefas domésticas, caminhar, etc. (Barata, 1997).

A atividade física é muito importante na terceira idade pois proporciona aos indivíduos um bem-estar físico e mental. Viabiliza um trabalho muscular que desentorpece as articulações e que conseqüentemente, proporciona uma maior segurança pessoal no dia-a-dia, através do domínio do corpo, de uma maior mobilidade, elasticidade, reforço muscular e resistência. A estes benefícios físicos acresce o bem-estar psicológico pois a auto-confiança e uma maior predisposição para a realização de atividades, combatem o tédio, a solidão e a depressão.

Deste modo, a adoção de um estilo de vida ativo é considerada uma importante componente para a melhoria da qualidade de vida e independência funcional dos idosos.

### **Opções Metodológicas**

### **Os Locais da Pesquisa:**

O Centro de Dia, do Centro Social e Paroquial Nossa Senhora das Precês é uma IPSS, inaugurada em 2002 que presta um conjunto de serviços diurnos, nomeadamente refeições completas e atividades sócio-recreativas, culturais e desportivas. O seu objetivo é contribuir para a manutenção das pessoas idosas no seu meio sócio-familiar.

Os idosos que frequentam este Centro de Dia provêm na sua maioria do Sítio da Ribeira Grande (Maroços) e deslocam-se a pé para a instituição. Apenas os que residem mais longe utilizam o autocarro. Possui um total de vinte e oito utentes, sete do sexo masculino e vinte e sete do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 58 e os 86 anos, são procedentes de atividades económicas ligadas à agricultura e ao bordado e por isso auferem pensões/reformas reduzidas.

Este Centro possui uma Animadora Sociocultural e um Auxiliar de Serviços Gerais. Das atividades que desenvolvem, destacam-se, a nível físico e/ou motor: a ginástica, a dança, as caminhadas e exercícios de estimulação da motricidade fina e grossa.

O Lar da Santa Casa da Misericórdia de Machico foi inaugurado no ano de 2000. Tem capacidade para 77 utentes e surgiu como uma resposta ao crescente envelhecimento registado no concelho.

O Lar de Idosos é uma resposta social desenvolvida em equipamento de alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, que assegura a satisfação das necessidades básicas aos idosos com menor autonomia e/ou independência.

Para além do fornecimento de alimentação, higiene e conforto, fomenta-se também o convívio e a ocupação dos tempos livres.

### **Os Sujeitos da Amostra**

Este estudo incidiu numa amostra aleatória de 40 idosos do sexo feminino e masculino, com 65 ou mais anos, com capacidade de resposta e independentes/autónomos na realização das atividades da vida diária.

Destes 40 idosos, 20 frequentavam o Lar da Santa Casa da Misericórdia de Machico e os outros 20 eram utentes do Centro de Dia do Centro Social e Paroquial das Precês. Em cada uma das instituições selecionaram-se 10 idosos com prática de atividade física e 10 sedentários.



## **Recolha, Tratamento e Análise de Dados**

### **Pesquisa bibliográfica**

A pesquisa bibliográfica foi a primeira etapa deste estudo, com a consulta de estudos e de autores de referência sobre a temática aqui abordada.

### **Inquérito por Questionário**

Face aos objetivos da investigação, a metodologia utilizada foi, em primeira instância, a que melhor se adequou ao estudo deste facto social e ao tipo de população alvo: uma metodologia essencialmente quantitativa, após a recolha de dados através de um Inquérito por Questionário construído para o efeito. As questões foram numeradas e a grande maioria apresentava várias opções de resposta.

O seu preenchimento efetivou-se pelo método de administração indireta, uma vez que os 40 inquéritos foram aplicados pelo próprio investigador a partir das respostas orais dadas pelos inquiridos.

### **Análise e tratamento dos dados**

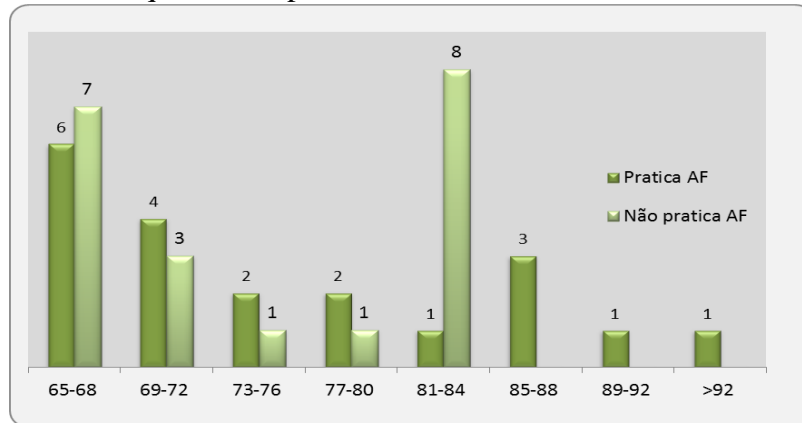
Após a codificação de cada opção de resposta, os dados foram sujeitos a um tratamento estatístico com recurso ao programa de análise estatística PASW *Statistics 56* (SPSS-Windows versão 18.0) que possibilitou que todas as variáveis fossem alvo de análise quer através de frequências como de correlações.

Numa primeira abordagem, segmentou-se o conjunto de perguntas contidas no Inquérito por Questionário em dois grandes grupos: o que contém as chamadas «variáveis de classificação», referentes à idade, sexo e habilitações literárias, e as questões ligadas ao próprio objeto do inquérito (variáveis factuais e/ou de opinião associadas ao tema em investigação). Em termos globais, o tratamento dos dados do inquérito consistiu fundamentalmente em utilizar as variáveis do primeiro grupo, para explicar o comportamento das variáveis do segundo grupo.

### **Apresentação dos resultados**

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos sujeitos do estudo, por escalões etários e cruza essa varável com a informação no que se refere à prática ou não de atividade física.

Gráfico 1: Idade dos inquiridos vs prática de Atividade Física



A maioria dos idosos que praticavam atividade física na instituição (10), situava-se nos dois grupos etários mais jovens, dos 65 aos 72 anos.

Os que não praticavam atividade física, encontravam-se maioritariamente divididos entre os idosos mais jovens - 65-68 anos (7) – e o dos idosos com idades compreendidas entre 81-84 anos (8).

Tabela 1: Habilitações literárias vs prática de atividade física

Situação	Sem habilitações	3º ano (ensino básico)	4º ano (ensino básico)	Bacharelato
Praticante de atividade física	4	1	14	1
Sedentário	9	1	10	-
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>1</b>

A Tabela 1 permite-nos concluir que existe uma relação entre o nível de escolaridade e a prática atividade física. Neste sentido, verificou-se a grande maioria dos praticantes de atividade física, tinha habilitações literárias, nomeadamente o 4º ano e bacharelato. Ao invés, 9 dos idosos sedentários não possuíam habilitações literárias.

A partir desta informação podemos considerar que existia uma maior tendência para o sedentarismo nos indivíduos sem habilitações literárias e com menor escolaridade.

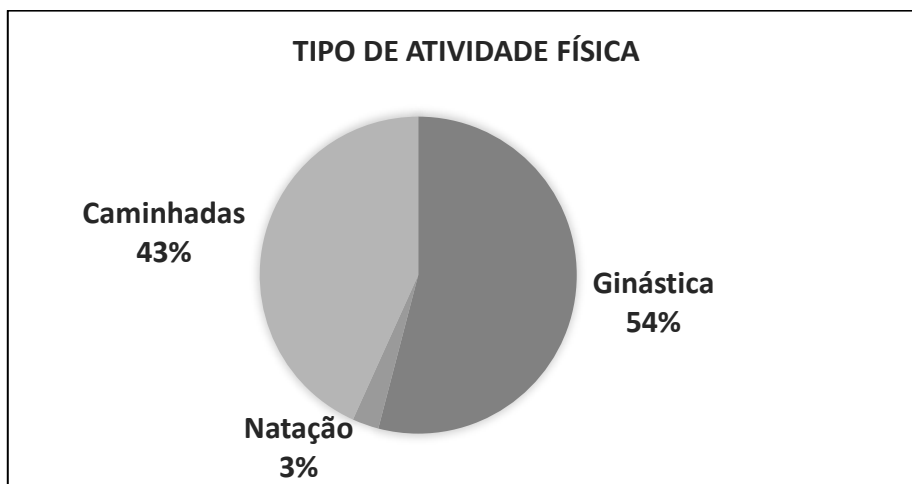
Tabela 2: Prática de atividade física anterior à admissão na instituição

Situação Atual na Instituição	Antes de entrar na Instituição	
	Praticava atividade física	Sedentário
Praticante de atividade física	3	17
Sedentário	-	20
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>37</b>

Dos 40 utentes em estudo, apenas 3 praticavam atividade física anteriormente à admissão na instituição. Destaca-se pela positiva, o facto de 17 idosos terem iniciado a prática de atividade física na instituição.

No inquérito por questionário, solicitou-se aos idosos praticantes de atividade física, em ambas as instituições, para indicarem a tipologia das mesmas. A possibilidade de se assinalarem várias opções nesta questão resultou num total de 37 respostas (Cf. Tabela 3).

Gráfico 2: Tipo de atividade física desenvolvida nas instituições



Constatou-se que a ginástica e as caminhadas são as atividades mais praticadas, e que a natação foi indicada em apenas um caso.

A Tabela 3 permite inferir do modo como os idosos ocupam o seu tempo livre. Nos dados conducentes a esta elaboração constou o facto de cada inquirido poder seleccionar mais do que uma opção face às atividades apresentadas como eventuais respostas. Estas foram posteriormente cruzadas com o facto de os inquiridos serem praticantes de atividade física ou sedentários.

Tabela 3: Ocupação do tempo vs de atividade física/sedentarismo

Tempos livres	Praticante de atividade física	Sedentário
Jogos	17	13
Atividades domésticas	2	-
Artes plásticas	16	10
Ver TV	16	15
Ouvir música	14	11
Leitura	12	5
Não ocupa o tempo com nada	-	4

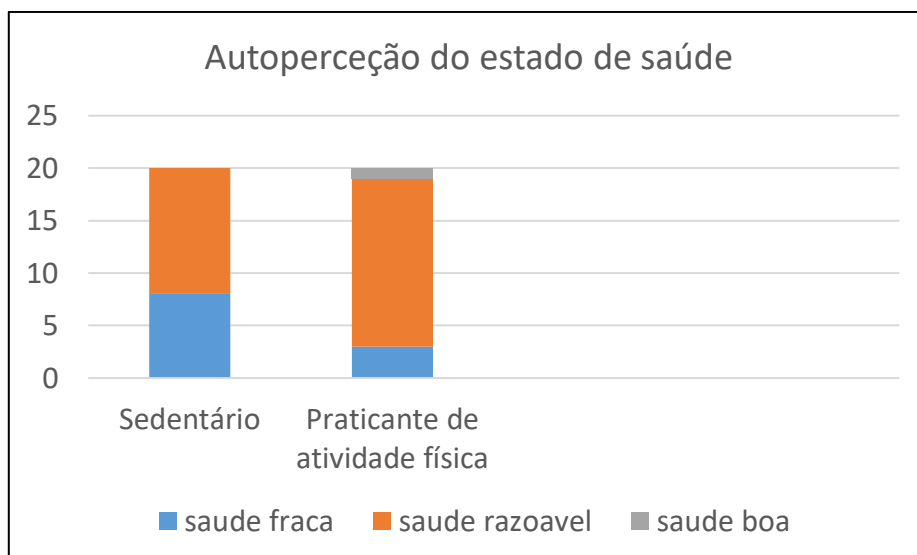
Nenhum dos indivíduos praticantes de atividade física selecionou a resposta “não ocupa o tempo com nada”. Ao invés, esta opção foi selecionada por 4 idosos sedentários.

Verificou-se ainda que, no grupo dos praticantes de atividade física, as atividades com maior representatividade eram os jogos, as artes plásticas, ver TV, ouvir música, leitura e atividades domésticas. No grupo dos idosos sedentários a ocupação do tempo incidia na TV, jogos, ouvir música e fazer artes plásticas. Nenhum dos indivíduos sedentários indicou a realização de atividades domésticas.

Daqui se depreende que a prática de atividade física estimula a prática de outras atividades e combate o ócio.

As informações acerca do estado de saúde, a nível físico e emocional, dos inquiridos resultou da forma como os próprios a avaliaram e perspetivaram. Também aqui cruzamos as suas respostas com as variáveis “atividade física” e “sedentarismo” (Gráfico 3).

Gráfico 3: Auto percepção do estado de saúde vs atividade física/sedentarismo

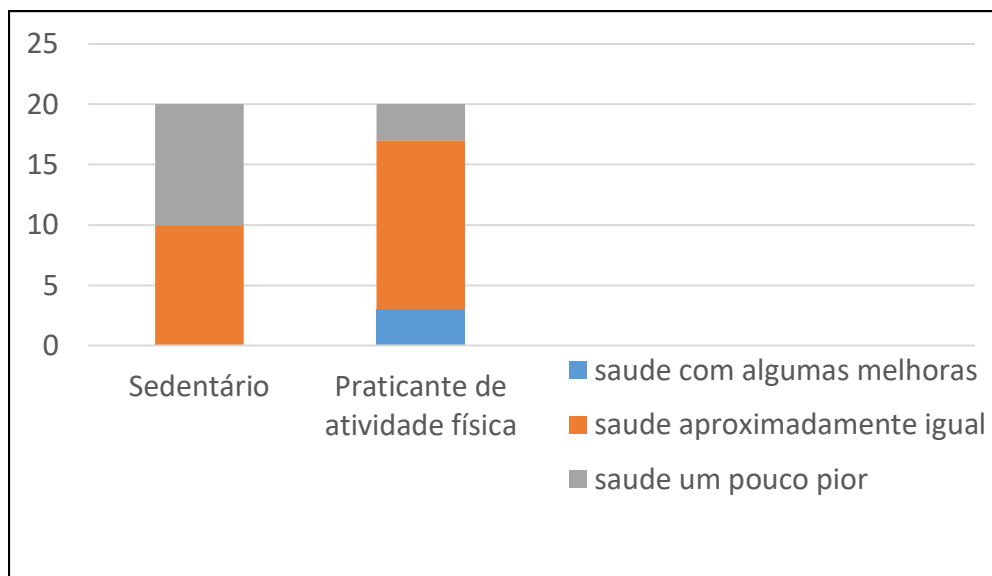


Analisando os dados do Gráfico 3 a partir da correlação com a prática ou não de atividade física, constatou-se que os sedentários perspetivam de forma mais negativa a sua saúde pois, deste grupo, 8 consideraram que a sua *saúde é má* e 12 consideram-na *razoável*.

Dos praticantes de atividade física, apenas 3 afirmaram que a sua saúde era *fraca* e um deles considerou mesmo que possui *boa saúde*. Para os restantes praticantes, a saúde é percebida como *razoável*.

Os dados compilados no Gráfico 4 permitem identificar o modo como estes idosos avaliaram a evolução do seu estado de saúde no último ano.

Gráfico 4: Evolução do estado geral de saúde atual, comparado com o que tinha há um ano atrás



Nenhum dos indivíduos sedentários considerou que o seu estado de saúde tivesse melhorado no último ano e as suas perceções acerca da saúde centraram-se nas opções *aproximadamente igual* (10) e *um pouco pior* (10).

No grupo dos praticantes de atividade física, foram 14 os que consideraram que o seu estado de saúde se *mantivera idêntico*. As opções “*um pouco pior* e *algumas melhorias*”, relativamente ao estado de saúde no ano anterior, foram selecionadas apenas por três pessoas.

Portanto, nos idosos sedentários não se verificou qualquer melhoria do estado de saúde, sendo que para metade deles (10) a situação piorou e para a outra metade, manteve-

se aproximadamente igual, inversamente às opções mais otimistas acerca da evolução do estado de saúde, selecionadas pelos praticantes de atividade física.

### **Conclusão**

Foi possível concluir que a idade não influencia a opção da prática ou não de atividade física, mas que existe uma relação entre o nível de escolaridade e a prática atividade física. Deste modo, a maioria dos idosos sem habilitações situa-se no grupo dos sedentários e os praticantes de atividade física possuem mais habilitações literárias que os do grupo anterior.

As instituições têm um impacto fundamental na prática de atividade física dos seus utentes. Os dados revelam que um número significativo de idosos sedentários passou a praticar atividade física depois de ingressar na instituição.

Por outro lado, a prática ou não de atividade física influencia a forma como os seniores avaliam o seu estado de saúde física e emocional e o modo como se sentem. Os idosos sedentários perspetivam a sua saúde de forma mais negativa do que os praticantes de atividade física. Nenhum dos indivíduos sedentários considerou que o seu estado de saúde tivesse melhorado no último ano, contrariamente às perceções dos inquiridos praticantes de atividade física.

O facto dos indivíduos sedentários não se envolverem na realização de atividades domésticas leva-nos a depreender que a prática de atividade física estimula a prática de outras atividades quotidianas e combate o ócio.

### **Bibliografia**

Barata, T. (1997) *Atividade Física e Medicina Moderna*. Europress.

Gallahue, D. L. e Ozmun, J.C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebés, crianças, adolescentes e adultos*. 3. Ed. São Paulo: Phorte.

Instituto Nacional de Estatística (INE) (2009). *Projeções de população residente em Portugal 2008-2060*. INE, I:P. Lisboa, Portugal

Jackson, A. et al. (2004). *Physical Activity for Health and Fitness (Updated Edition)*. United States of America: Human Kinetics

Jacob, L. (2008). *Animação de Idosos*. (4ª ed.) Âmbar.

Papaleo Netto ( 2007). M. *Tratado de gerontologia*. 2. Edição. Rio Janeiro Atheneu.

Paúl, C. (2005). *Envelhecimento activo e redes de suporte social*, Sociologia nº 15. Faculdade de Letras, Porto.

Pereira, E. (2010). *Benefícios da Atividade Física*. In VI Fórum – Saúde e Atividade Física.

Quivy, R. e Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, Lisboa, Gradiva Publicações, Lda. 18-188

Spiriduso, W. W., Francis, K. L. e MacRae, P. G. (2005). *Physical dimensions of aging*. Second Edition. Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.

World Health Organization. (2002). *Active Ageing: A policy framework*. Geneva: Noncommunicable disease prevention and health promotion, aging and life course.

## **A Importância da Leitura e Tomada de decisão do Goleiro de Futebol na Defesa do Pênalti**

### **The importance of reading in the soccer goalkeeper's decision making, in the defense of the penalty**

Costa, A. <sup>(1)</sup>; Lopes., H. <sup>(2)(3)</sup>; Fernando, C. <sup>(2)(3)</sup>

(1) Instituto federal do Amazonas-Campus Manaus – Centro, Departamento Acadêmico de Educação Básica e Formação de Professores; (2) Universidade da Madeira Departamento de Educação Física; (3) CITUR

#### **Resumo**

A marcação de pênaltis muitas vezes decide um jogo de futebol. Este estudo interpreta a relação dialética de tempos entre goleiro e batedor, identificando o tempo em que o goleiro percebe a direção que a bola irá tomar em relação ao tempo de ação do batedor. Seis goleiros de futebol atuantes na categoria como *sub-17 masculino, divididos em três grupos*; Grupo controle(G1), Grupo Intervenção sem orientação (NG2) e Grupo Intervenção com orientação direcionada(G3) e 10 rematadores que se revezaram nos pênaltis, foram intencionalmente selecionados em uma amostra não-probabilística. Através do programa Kinovea 0.8.15 analisámos as variáveis: tempo de reação do goleiro; tempo de leitura do goleiro; tempo de leitura do chute; acerto dos goleiros. O tratamento estatístico realizado foi o cruzamento das variáveis e das repetições através do programa SPSS Statistics versão 20.

O grupo G3, apresentou diferenças nos testes iniciais e finais em relação ao grupo controle G1 e ao grupo G2 relativamente ao tempo de leitura, tempo disponível para a leitura do remate e acerto dos goleiros. Na tomada de decisão do goleiro em relação ao movimento do rematador, verificou-se um maior aumento percentual, do teste inicial para o teste final, do G3 em relação à categoria pé de apoio ao lado da bola.

Este estudo permitiu-nos compreender a importância da leitura e da tomada de decisão do goleiro de futebol na defesa do pênalti e os resultados obtidos no grupo de intervenção (G3) abrem-nos boas perspectivas de aplicação para o treino desta situação.

**Palavras-Chave:** Futebol; Goleiro; Pênalti, Tomada de decisão, Leitura.

#### **Abstract**



The Penalty often decides a football game. This study interprets the dialectic relationship of times between goalkeeper and batsman, identifying the time that the goalkeeper perceives the direction the ball will take in relation to the batter's action time. Six soccer goalkeepers from Under-17 male category, split between three groups; Control Group (G1), Intervention Group Without Orientation (G2) and Intervention Group With Orientation (G3) and 10 kickers who take turns on penalty kick, were intentionally selected in a non-probabilistic sample. Through the Kinovea 0.8.15 program, we analyzed the variables: reaction time of the goalkeeper; goalkeeper reading time; kick reading time; goalkeeper hit. The statistical treatment performed was the crossing of variables and repetitions through the SPSS Statistics version 20 program.

The G3 group showed differences in the initial and final tests in relation to the G1 control group and the G2 group.

This study allowed us to understand the importance of reading and decision making by the soccer goalkeeper in the defense of the penalty and the results obtained in the intervention group (G3) open up good prospects for application for training this situation.

**Keywords:** Soccer; Goalkeeper; Penalty, Decision Making, Reading.

## **Introdução**

Quando falamos em futebol, esporte que no decorrer dos anos atingiu grande evolução, um alto nível de performance é exigido das equipes, a necessidade e o interesse de estudos a respeito da modalidade são uma consequência natural (Wisiak 2001).

O pênalti no esporte é visto como conjunto de ações controladas e de decisões diferentes que incorporam variáveis e se unificam em planejamentos a médio e longo prazo (Barbante, 2003). Domingues (1997) afirma que da marcação de um pênalti até o seu remate há um tempo médio de dois minutos.

Segundo Voser et al. (2006), a tomada de decisão do goleiro no momento do remate da bola, aumenta as chances de sucesso da defesa; obviamente se o goleiro decidir por um lado muito antes do remate o rematador que estiver atento aos movimentos do goleiro poderá colocar sem grande dificuldade a bola no lado oposto.

A utilização de modelos de interpretação desta situação permite compreender a relação de tempos entre goleiro e rematador, identificando o tempo que o goleiro percebe

a direção que a bola irá tomar em relação ao tempo de ação do rematador e desta forma compreender as interações existentes nas ações dos jogadores.

### **Problema**

Os estudos já realizados suscitam um conjunto de sugestões para as quais frequentemente ainda não existem respostas de operacionalização no âmbito do treino, das quais destacamos: A influência do posicionamento do rematador na tomada de decisão do goleiro; O momento de percepção do goleiro quanto a direção da bola no remate do pênalti; A relação entre os tempos de reação do rematador e o do goleiro e a relação dialética entre estes.

Consideramos assim fundamental ter uma visão global e ao mesmo tempo integradora desta situação que permita uma posterior operacionalização a nível de treino, o que nos levou a definir como problema:

Compreender a situação de pênalti com base no Modelo dos Desportos Coletivos de Almada, et al. (2008) percebendo a importância da leitura e dialética entre rematador e goleiro a fim de testar a eficácia de diferentes situações em treino quanto à capacidade de leitura do goleiro em relação ao rematador.

### **Objetivo Geral**

Compreender a relação dialética e tempos entre goleiro e rematador identificando o tempo que o goleiro demora a perceber a direção que a bola irá tomar em relação ao tempo de ação do rematador, testando os diferentes tipos de intervenção no treino do goleiro

### **Objetivos Específicos**

- a) Identificar os tempos de leitura dos goleiros após a conclusão de situação de treino de remates de pênaltis em dois momentos de avaliação;
- b) Identificar os tempos de reação dos goleiros através de uma situação experimental aplicada;
- c) Analisar a evolução dos tempos de leitura dos goleiros, após a realização do treino de remates com duas intervenções e comparar com o grupo que não sofreu intervenção;
- d) Identificar os tempos disponíveis para a leitura dos remates antes e após intervenção.

## Metodologia e Procedimentos Metodológicos

### Amostra

A amostra deste estudo foi constituída de seis (06) indivíduos, o que corresponde a 25% da população de 24 jogadores na categoria amadora que atuam como goleiro de futebol na categoria sub17 masculino, com experiências de 4 anos de atuação nas equipes de futebol do Instituto Federal do Amazonas (IFAM).

### Instrumentos e Procedimentos

Para o estudo foram utilizados 80 vídeos, de imagens de remates de pênaltis. Dos 80 vídeos, 20 foram feitos com uma placa (tapume, para quantificar o tempo de reação dos goleiros, que foi posicionada na linha do pênalti de modo a ocluir a visão do goleiro dos movimentos do rematador.

Foi utilizado o programa Kinovea 0.8.15 para estudar e analisar a medição do tempo do remate dos atletas. (SITUAÇÃO 1)



Figura 1 Teste de Reação (Fig 3a e Fig 3b).

Os outros 60 vídeos foram também de remate de pênalti, produzidos pelo pesquisador. Esses vídeos foram gravados em campo oficial, utilizando (10) dez indivíduos do sexo masculino, que atuam como jogadores de futebol amador.

A filmagens foram feitas sem uso de goleiros, somente com a câmera, colocada no meio da baliza, logo após a linha de fundo, de modo a permitir uma visualização ampla e próxima. Para identificar cada uma dessas variáveis foram utilizadas imagens gravadas (plano frontal)

(SITUAÇÃO 2)



Figura 2: Pênalti frontal.

Foram constituídos três grupos, com dois goleiros, conforme podemos observar na tabela abaixo. (Tabela 1)

Tabela 1: Três grupos de dois goleiros.

<b>Grupos</b>	<b>Tipo de Tratamentos</b>	<b>Tempo de Duração</b>	<b>Nº Goleiros</b>
G1 Controle	Nenhum	-	2
G2 Intervenção Parcial	Vídeos/ Sem orientação direcionada	3 semanas. 3 x semana	2
G3 Intervenção Total	Vídeos / Com orientação direcionada	3 semanas. 3 x semana	2

### Procedimentos Metodológicos

O nosso estudo foi realizado com base nas variáveis:

- \* O tempo de reação do goleiro.
- \* O tempo de leitura do goleiro
- \* O tempo disponível para a leitura do remate
- \* Acerto dos goleiros

### Procedimentos Estatísticos

O tratamento estatístico e controle de qualidade foram realizados por meio de medidas estatísticas descritivas, média, mínima, máxima, desvio padrão e mediana. Além disso, a estatística inferencial foi utilizada na análise de correlação linear entre as variáveis operacionais pelo coeficiente alfa de Cronbach, regressão múltipla, parcelas de dispersão e Box Plot. O software utilizado foi o IBM SPSS Statistics versão 20.

Os resultados foram apresentados em 3 partes: A parte descritiva, cruzamentos das variáveis, e estatística multivariada com medidas repetidas. Em forma de gráficos e

tabelas, nomeadamente: Gráficos de média com intervalo de 95% de confiança; Teste Qui Quadrado para verificar associação.

**Resultados**

Nos tempos de reação medidos aos diferentes grupos de goleiros (G1,G2 e G3) pode observar-se valores iguais na mediana, mas algumas diferenças ao nível da média de tempos sendo o Grupo 1 o que apresenta um valor médio mais baixo, conforme é visível na Tabela 2.

Tabela 2: Tempo de Reação dos Goleiros classificação por Grupos.

Grupos	Mín	Máx	Mediana	$\bar{x} \pm S$	IC de 95% de confiança
G1	0,13	1,26	0,36	$0,35 \pm 0,09$	0,32; 0,38
G2	0,30	0,90	0,36	$0,40 \pm 0,10$	0,36; 0,43
G3	0,30	0,56	0,36	$0,38 \pm 0,06$	0,36; 0,40

\*  $\bar{x}$  = média; S = desvio – padrão; IC = intervalo de confiança.

No tempo disponível para a leitura do remate entre os testes inicial e final observa-se uma evolução dos tempos disponíveis para leitura do remate entre os grupos (G1,G2 e G3). A evolução é pouco representativa nos grupos G1 e G2 com valores de 0,01 e 0,02s respectivamente, enquanto no grupo G3 se pode observar uma evolução mais substancial (0,30s). (Figura 3)

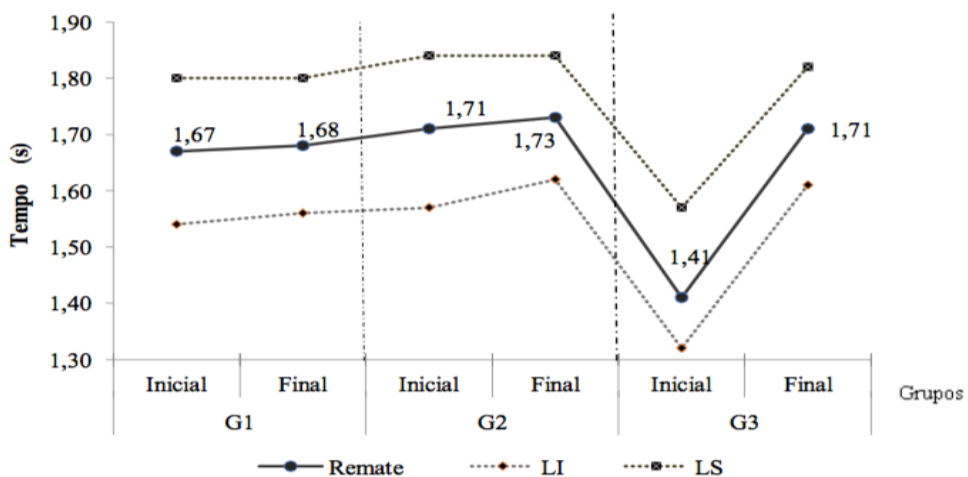


Figura 3: Limites de confiança das médias de Tempo de Remate por Grupos

Na evolução dos tempos de leituras (tlg) nos testes inicial e final observa-se, entre os três grupos ( G1,G2 e G3), que o crescimento foi mínimo nos grupos G1 e G2, já o grupo G3 obteve um crescimento de 0,27s. Porém os três grupos tiveram a mesma média de tempo no teste final, conforme podemos ver na tabela abaixo (Tabela 3).

Tabela (3): Tempo de Leitura dos Goleiros versus Grupos

Grupos	Tempos	Mín	Máx	Mediana	$\bar{x} \pm S$	IC de 95% de confiança
G1	Inicial	0,32	2,34	1,32	$1,32 \pm 0,43$	1,18: 1,46
	Final	0,36	2,30	1,31	$1,33 \pm 0,38$	1,20: 1,45
G2	Inicial	0,43	2,30	1,29	$1,31 \pm 0,44$	1,16: 1,45
	Final	0,72	2,29	1,30	$1,33 \pm 0,34$	1,22: 1,44
G3	Inicial	0,45	2,08	1,01	$1,06 \pm 0,40$	0,93: 1,19
	Final	0,80	2,14	1,23	$1,33 \pm 0,33$	1,22: 1,44

\*  $\bar{x}$  = média; S = desvio – padrão ; IC = intervalo de confiança.  
 Leitura inicial(LI) = TDGI-TRG; Leitura final (LF) = TDGF - TRG.

A classificação do tempo disponível para leitura do remate, foi realizada conforme as categorias abaixo mencionadas, com base nas leituras feitas pelos goleiros de cada grupos e de acordo como a posição do pé de apoio do rematador. (Figura 4).

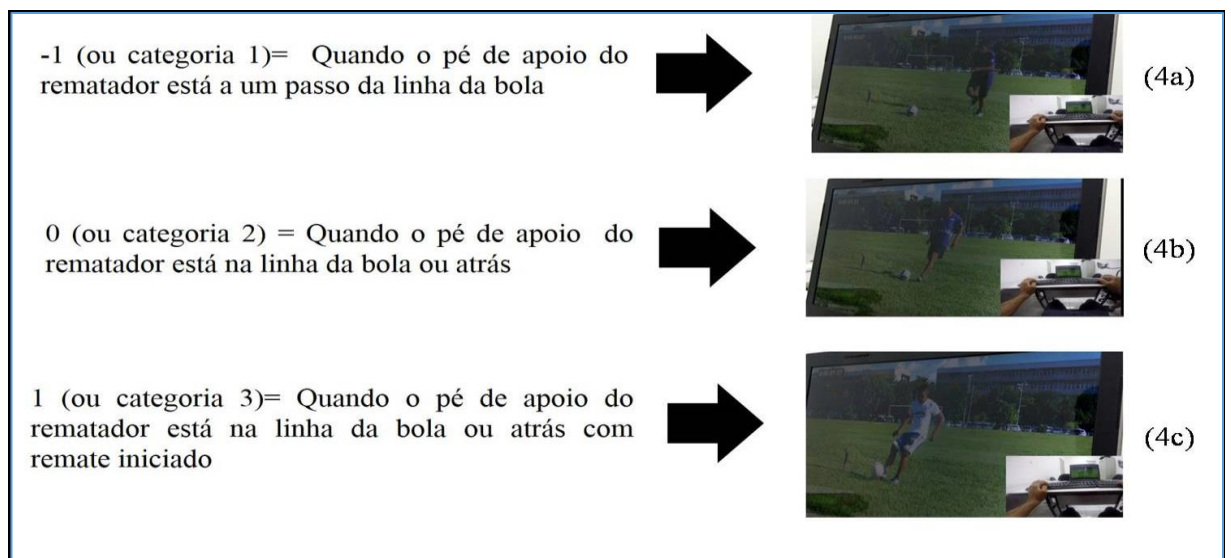


Figura 4: Categorias consoante o pé de apoio do rematador

Observa-se que na categoria 0 ou (2) os três grupos (G1,G2 e G3) tiveram aumentos substanciais, com destaque para o G3 que teve um aumento de 18 vezes. Na categoria-1 ou (1) os Grupos G1 e G2 aumentaram 3 e 2 vezes respectivamente e o G3 reduziu em 28 vezes. Na categoria 1 ou (3) o grupo G3 foi o único que teve um aumento de 10 vezes, os grupos G1 e G2 reduziram em 9 e 2 vezes respectivamente.

Tabela 4: Posição do pé de apoio em relação à bola no tempo disponível para a leitura do remate no teste inicial e final por grupos de goleiros.

Posição do Pé de Apoio	Grupos – Testes (%)					
	G1		G2		G3	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final (%)
Um passo da bola(-1)	5(12,5)	8(20)	4(10)	2(5)	29(72,5)	1(2,50)
Na linha da bola (0)	20(50,0)	26(65)	18(45)	22(55)	11(27,5)	29(72,50)
Após início remate (1)	15(37,5)	6(15)	18(45)	16(40)	0(0)	10(25,00)
	40(100)	40(100)	40(100)	40(100)	40(100)	40(100)

G1=controle; G2= intervenção sem orientação; G3 = intervenção com orientação.

Relativamente aos acertos dos goleiros por grupos no teste inicial e teste final, observa-se uma oscilação menor no teste final, nos grupos G1 e G2, o G1 diminuiu 5%(62,5%, 57,5%) e o G2 diminuiu 10 %(70%, 60%), enquanto o grupo G3 aumentou 17,5% (57,5% para 75%).

Tabela 5: Classificação de acertos dos goleiros por grupos no teste inicial e final

	Grupos – Testes (%)						
	G1		G2		G3		
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	
Defesa	Acerto	25(62,5)	23(57,5)	28(70)	24(60)	23(57,5)	30( 75,00)
	Erro	15(37,5)	17(42,5)	12(30)	16(40)	17(42,5)	10(25,00)
Total	40(100)	40(100)	40 (100)	40(100)	40(42,5)	40(100)	

G1=controle; G2= intervenção parcial; G3 = intervenção total.

É notória uma melhoria no número de acertos na leitura do lado para onde a bola é rematada, no grupo com intervenção e orientação (G3), o que nos permite concluir que, neste caso concreto, a metodologia utilizada para treinar a leitura do goleiro foi eficaz.

Já em relação ao grupo com intervenção e sem orientação constatou-se que existiu uma diminuição ligeira no número de acertos, o que poderá querer dizer que não é suficiente só visualizar os vídeos para melhorar a leitura do lado para que a bola é rematada, ou poderá colocar-se ainda a hipótese de que o número de sessões de treino não foi o suficiente para que isso pudesse acontecer

Nesta tentativa de relacionar a decisão do goleiro com a ação do rematador, julgamos que poderia também ter sido interessante identificar as categorias do remate em relação ao tempo de leitura do goleiro (tempo disponível para leitura do remate -tempo de reação), uma vez que estes dados permitir-nos-iam identificar a altura provável do estímulo considerado pelo goleiro para tomar a sua decisão

## Conclusão

Independentemente dos dados reunidos e das conclusões que estes nos permitem retirar, mais importante ainda, foi a compreensão que este estudo nos permitiu da situação de pênalti e como a utilização da metodologia aplicada nos permite criar situações de intervenção no treino dos vários intervenientes (rematador e goleiro).

Um treino que pode ser personalizado, uma vez que o conjunto de valores que recolhemos apesar de terem sido reunidos por grupo, pois visavam comparar situações de diferentes tipos de intervenções, poderão naturalmente ser utilizados, exatamente com o mesmo tipo de procedimentos, para um indivíduo especificamente, com vista à realização do seu diagnóstico, prescrição e controlo da sua evolução.

Certamente, que a compreensão desta situação não termina aqui, temos noção que haverá muito mais a explorar e a aprofundar, mas foi um marco que nos permitiu abrir horizontes e que naturalmente poderá conduzir a futuros trabalhos quer ao nível da investigação quer ao nível da intervenção no treino do goleiro.

## Bibliografia

Almada, F., Fernando, C., Lopes, H., Vicente, A., & Vitória, M. (2008). *A Rotura: Estratégias de Operacionalização*. Torres Novas: Edições VML.



Barbante, J. (2013). Dicionário de educação física e esporte. São Paulo: Manole, p.240

Domingues, A. (1997). **Goleiro 100 Segredos**. 20edição. Curitiba. Verbo. p. 95-98.

Voser, Cunha, R; Guimarães, Vieira, M; Ribeiro, Rodrigues,(2006) E. *Futebol: História, Técnica e Treino de Goleiro*. Porto Alegre: Edipucrs.

Wisiak, M. (2001). Análise temporal de antecipação do goleiro nas situações de cobranças de pênalti. *Monografia – Educação Física. Rio Claro (SP): Universidade Estadual*

COMUNICAÇÕES  
POSTERES DE  
MESTRADOS

**O modelo de educação desportiva: uma abordagem alternativa das matérias de ensino**

**The sports education model: an alternative approach of teaching subjects**

Vieira, A.<sup>1</sup>; Carvalho, J.<sup>2</sup>; Fernandes, G.<sup>2</sup>; Rodrigues, A.<sup>1</sup>

(1) Departamento de Educação Física e Desporto, Faculdade de Ciências Sociais, Universidade da Madeira; (2) Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco

**Resumo**

Tradicionalmente, o ensino da Educação Física (EF) é baseado em metodologias mais autocráticas, onde o aluno tem um papel essencialmente passivo e o professor a responsabilidade de determinar, inquestionavelmente, a totalidade dos procedimentos e soluções para os problemas provenientes da prática.

Até à data, a implementação do Modelo de Educação Desportiva (MED) preconizado por Siedentop, nas aulas de EF, tem contribuído para o desenvolvimento de um processo pedagógico mais adequado às exigências dos alunos.

Com este artigo de revisão pretendemos apresentar e clarificar: (i) os propósitos, as características e as etapas de desenvolvimento do MED; (ii) as funções que os professores e os alunos desempenham no decurso da época desportiva; (iii) as principais potencialidades e fragilidades resultantes da implementação desta metodologia educacional, considerando a investigação científica realizada nos últimos anos; e (iv) apresentar algumas propostas de estratégias para resolver as fragilidades apresentadas.

A implementação do MED nas aulas de EF promove a melhoria dos domínios motor, cognitivo e social, o desenvolvimento da autonomia decisional e funcional, a promoção da igualdade de oportunidades e o aumento dos índices motivacionais e de envolvimento nas tarefas da aula. Todavia, existem algumas fragilidades que são necessárias equacionar e resolver aquando da sua implementação.

**Palavras Chave:** Modelo de Educação Desportiva, Educação Física, Processo Pedagógico

**Abstract**

Traditionally, the teaching of Physical Education (PE) is based on more autocratic methodologies, where the student has an essentially passive role and the teacher has the responsibility to determine, unquestionably, the totality of procedures and solutions to the problems coming of practice.

To date, the implementation of the Model of Sports Education (MED) advocated by Siedentop, in the classes of Physical Education, has contributed to the development of a pedagogical process more suitable to the students' requirements.

With this review article we want to present and clarify: (i) the purposes, characteristics and stages of development of the MED; (ii) the functions that teachers and students play during the sporting season; (iii) the main potentialities and frailties resulting from the implementation of this educational methodology, taking into account the scientific research done in recent years; and (iv) some strategies to solve the frailties presented.

The implementation of the MED in PE classes promotes the improvement of the motor, cognitive and social domains, the development of decisional and functional autonomy, the promotion of equal opportunities and increased motivational levels and involvement in classroom task. However, there are some frailties that are necessary to equate and resolve during the implementation.

**Keywords:** Sports Education Model, Physical Education, Pedagogical Process

**Introdução**

Nas últimas décadas, a necessidade de se implementarem modelos de ensino com o objetivo de colocar o aluno no centro do processo de aprendizagem tornando-o no construtor ativo das suas próprias aprendizagens, começou a ganhar mais relevo e preponderância ao nível da reforma educativa (Brooker, Kirk, Braiuka & Bangrove, 2000; Dyson, Griffin, & Hastie, 2004; Mesquita, Farias, & Hastie, 2012; Mesquita, Graça, Gomes, & Cruz, 2005).

É o caso do Modelo de Educação Desportiva (MED) proposto por Siedentop (1987) que, por um lado, defende a promoção da participação equitativa dos alunos nas

atividades desportivas e conseqüentemente, a diminuição dos comportamentos de exclusão e segregação, e por outro lado, o desenvolvimento da autonomia decisional e funcional dos discentes nas tarefas da aula.

Com o presente artigo de revisão pretende-se apresentar e clarificar: (i) os propósitos, as características e as etapas de desenvolvimento do MED; (ii) as funções que os professores e os alunos desempenham no decurso da época desportiva; (iii) as principais potencialidades e fragilidades resultantes da implementação desta metodologia educacional, considerando a investigação científica realizada nos últimos anos; e (iv) apresentar algumas propostas de estratégias para resolver as fragilidades apresentadas.

### Med - propósitos e características

O MED, trata-se de um modelo de currículo e instrução desenvolvido para fornecer experiências desportivas autênticas e pedagogicamente bem orientadas em contexto escolar, contrariando a descontextualização do desporto e ausência de formalidade e festividade da competição existente nas aulas de EF (Hastie, 2011; Mesquita, 2012; Siedentop, 2002).

Este modelo educacional valoriza a dimensão humana e cultural do desporto e por isso, reconhece a importância de o democratizar e de vitalizar a competição, estabelecendo um compromisso pedagógico entre a inclusão, a competição e a aprendizagem (Mesquita, 2012).

Siedentop (1994), aquando da criação do MED, defendia que a EF deveria formar pessoas desportivamente competentes, literadas e entusiastas. O aluno competente domina as habilidades técnicas e táticas e tem uma participação apropriada e satisfatória no jogo e na competição (Coelho, 2011). Conhecendo os valores, as regras e as tradições desportivas e tem a capacidade de distinguir o valor pedagógico das boas e das más práticas (Mesquita, 2012). O aluno entusiasta é atraído pela prática desportiva e preserva, protege e desenvolve a cultura desportiva dentro e fora do espaço da aula de EF (Hastie, 2011).

O MED assenta em características específicas que dão ao desporto um significado especial e que o diferencia das restantes formas de organização das atividades físicas (Gouveia *et al.*, 2016). Neste modelo, segundo Hastie (2011), Mesquita (2012), Rolim e Mesquita (2012); Siedentop (1994): (i) as tradicionais unidades didáticas são substituídas por épocas ou temporadas desportivas, combinando momentos de prática/treino e de competição, conferindo autenticidade desportiva ao contexto de prática; (ii) cada

estudante tem uma afiliação à mesma equipa durante toda a época desportiva, contribuindo concomitantemente para o desenvolvimento de pertença ao grupo; (iii) no decurso da época desportiva é organizado um calendário referente à competição formal entre as equipas, com o intuito de dar uma maior visibilidade e impacto aos eventos realizados; (iv) os registos estatísticos das prestações individuais e de equipa ao longo da época, devem ser concretizados, de modo a facilitar a atribuição de *feedback* e a fixação de metas por parte do professor e dos próprios alunos; (v) existe um clima de festividade, quer no decurso da época desportiva quer no evento culminante, para reconhecer e celebrar os desempenhos individuais e coletivos; e (vi) as épocas desportivas são encerradas através da realização de um evento culminante para aclamar e celebrar o sucesso de todos os participantes num clima de grande festividade.

### Etapas de desenvolvimento

Com a implementação do MED, a tradicional unidade didática é substituída por uma Época Desportiva, que deverá ter uma duração mínima de vinte sessões e é constituída por três etapas de desenvolvimento: pré-época, época e pós-época (Pereira, Mesquita, Araújo & Rolim, 2013).

Na pré-época, é realizada uma avaliação inicial da matéria de ensino que será lecionada. Posteriormente, são apresentados aos alunos os pressupostos regulamentares do modelo e as situações práticas de aprendizagem que serão trabalhadas ao longo da época desportiva. Nas últimas sessões desta primeira etapa de desenvolvimento, são constituídas as equipas e os alunos escolhem os papéis que querem desempenhar no seio da sua equipa, procedendo-se igualmente a assinatura dos respetivos contratos protocolares. Por último, cada equipa é desafiada a criar e a escolher um nome, um uniforme/equipamento, um logótipo/emblema, um lema, um grito, um hino, etc (Rolim & Mesquita, 2012).

Na transição da pré-época para a época, os alunos, de acordo com os papéis que irão desempenhar, têm uma formação específica e é disponibilizado um dossier com os exercícios que as equipas deverão consultar previamente, para poderem preparar adequadamente as suas sessões de treino (Rolim & Mesquita, 2012).

Na época, são organizados treinos e jornadas, referentes ao campeonato interno. Em cada um dos treinos, é fornecido às equipas um plano de treino para trabalharem as lacunas evidenciadas nas jornadas. No dia das jornadas, pretende-se promover a competição desportiva e fazer com que os alunos percebam os principais fatores inerentes

à organização e ao funcionamento de um evento desportivo. Na pós-época é realizado o evento culminante com um carácter festivo, onde as equipas são premiadas pelos seus desempenhos da época desportiva.

### Papéis dos alunos

De acordo com Rolim & Mesquita (2012) na implementação do MED, os alunos participam ativamente e exercem diversas funções presentes no meio desportivo formal. Os alunos poderão desempenhar, por exemplo, os papéis de: (a) treinador adjunto; (b) diretor de equipa; (c) árbitro; (d) jogador; (e) oficial de mesa (Siedentop, Hastie & van der Mars, 2011).

O treinador adjunto organiza e orienta as sessões de treino e os jogos. O diretor de equipa organiza e gere os recursos espaciais, humanos, materiais e temporais da sua equipa. O árbitro garante que todos os jogadores joguem e respeitem as regras da forma mais justa possível. O jogador representa a equipa nos jogos e competições, tendo sempre uma atitude de bom desportivismo, *fair play* e cooperação com os colegas de equipa e com os adversários e o oficial de mesa regista todos os acontecimentos do jogo. O professor, em função do número de alunos por equipa e da matéria de ensino que está a lecionar, poderá introduzir outras funções, para além das que foram mencionadas anteriormente.

### Papel do professor

Com a implementação deste modelo educacional, o professor deixa de ser um diretor de todo o processo (Rolim & Mesquita, 2012). Todavia, isso não o desresponsabiliza de definir os desígnios da prática e possuir expectativas relativamente aos níveis de aprendizagem dos alunos (Rink, 2001).

O professor deverá observar com maior frequência o comportamento das equipas (Rolim & Mesquita, 2012), investigar com os alunos os problemas emergentes decorrentes das tarefas, orientando-os para as possíveis soluções e intervir, sempre que necessário, evitando um desajustamento entre os objetivos definidos e a prática efetiva dos discentes (Mesquita, 2012).

### Potencialidades do med

Nas últimas décadas, tem sido realizado um número considerável de estudos, com o objetivo de determinar os efeitos positivos da implementação do MED, nomeadamente

ao nível psicomotor, da aquisição de habilidades técnicas e técnico/táticas, um melhor conhecimento sobre o desporto e um ambiente socioafetivo, mais positivo (quadro 1).

**Quadro 1.** Apresentação de alguns estudos centrados no modelo de educação desportiva.

<b>Autores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>
Hastie (1996)	Analisar a influência do MED nas atitudes e comportamentos dos alunos.	Os alunos manifestaram: ✓ Níveis de envolvimento em contexto de jogo elevados; ✓ Preferência pelas tarefas relacionadas com a gestão e administração de atividades; ✓ Predileção pelas orientações dos colegas treinadores.
Hastie (1998)	Avaliar o desenvolvimento de competências e habilidades táticas no jogo, tendo em conta as características do MED.	✓ Desenvolvimento de habilidades e aumento das competências nas ações do jogo; ✓ Igualdade de oportunidades para todos os participantes; ✓ Utilidade de todos os elementos no desempenho das funções.
Browne, Carlson e Hastie (2004)	Comparar o impacto de duas abordagens de ensino (MED e MID) na aprendizagem dos alunos.	Os participantes do MED: ✓ Aumentaram significativamente a aprendizagem percebida; ✓ Melhoraram a compreensão do jogo.
Wallhead e Ntoumanis (2004)	Analisar a influência do MED nas respostas motivacionais dos alunos na EF.	✓ Aumento das respostas motivacionais.
Spittle e Byrne (2009)	Investigar a influência do MED na motivação na EF.	✓ Níveis mais elevados de motivação intrínseca.
Coelho (2011)	Analisar a primeira experiência de aplicação do MED.	✓ Desenvolvimento da autonomia e da tomada de decisão; ✓ Melhoria nos domínios cognitivo, motor e social.
Pereira (2012)	Estudar a perceção em relação à aplicação do MED.	✓ Promoção das relações sociais positivas.
Campo, López, Jillete e Sánchez (2014)	Analisar a viabilidade do MED.	✓ Ausência de comportamentos tediosos; ✓ Maior profundidade e quantidade de aprendizagens; ✓ Melhoria das relações sociais; ✓ Melhoria das ações motoras básicas.

### Fragilidades do med e estratégias de resolução

O não conhecimento aprofundado e domínio dos conteúdos que irão ser abordados, poderão condicionar a preparação das tarefas que os alunos irão desempenhar (Soares & Antunes, 2016). O sucesso pedagógico de qualquer modelo de ensino reside na adequada preparação do professor para o ato de ensino (Mesquita, 2012; Wallhead & O'Sullivan, 2007).

A impreparação dos treinadores adjuntos ao nível da liderança está entre as questões mais influentes na obtenção de alguns resultados controversos relacionados com a



aprendizagem e a promoção da participação equitativa dos alunos nas várias tarefas (Hastie *et al.*, 2011; Wallhead & O'Sullivan 2005, 2007). Penny & Clarke (2005) referem que a intervenção estratégica dos professores será essencial para que os alunos consigam ser responsáveis pelas suas aprendizagens e as dos colegas.

Nos últimos anos, algumas das investigações realizadas têm evidenciado a existência de disparidades na participação dos alunos durante o trabalho de grupo (Brock, Rovegno & Oliver, 2009) e a ocorrência de problemas associados à equidade de géneros, uma vez que os sujeitos do género masculino não só ocupam os papéis mais poderosos, como também as contribuições dos elementos do género feminino, são muitas das vezes desvalorizadas e até ridicularizadas (Curnow & McDonald, 1995). No sentido de resolver estas fragilidades, Mesquita (2012) considera ser fundamental analisar as dinâmicas relacionais que foram estabelecidas no seio das equipas, especialmente a forma como o capitão ou treinador adjunto emitem as instruções ou exercem o poder na orientação das várias situações práticas.

Durante a operacionalização deste modelo, por vezes existe segundo Mesquita (2012), um desajustamento das tarefas atribuídas ao nível motor dos alunos. As condições de prática devem proporcionar a todos, e não exclusivamente a alguns, oportunidades equitativas de aprendizagem (Mesquita, Farias & Hastie, 2012). A constituição de subequipas com níveis de prática distintos dentro da mesma equipa e a promoção da mobilidade dos praticantes entre as subequipas poderão, segundo Mesquita (2012), possibilitar a todos os alunos condições de evolução condizentes com os ritmos de aprendizagem.

Um dos problemas associados ao MED está relacionado com a excessiva utilização da aprendizagem cooperativa. O enfoque, que em algumas situações é atribuído às formas de cooperação e de interação social, pode colocar em causa o valor da prática motora e retirar à EF todo o seu real significado (Mesquita, 2012).

Nos últimos anos, a adoção de sistemas pouco robustos e demasiado ambíguos tem influenciado negativamente a consistência dos resultados ao nível do desempenho motor dos alunos (Mesquita, 2012). A definição e clarificação concreta e inequívoca dos papéis afigura-se como uma excelente estratégia na obtenção de excelentes índices de responsabilização por parte dos alunos (Hastie, 2000).

### Considerações finais

Durante décadas a intervenção do professor de EF foi baseada em metodologias de ensino mais autocráticas, onde o aluno tinha um papel essencialmente passivo e completamente dependente da reprodução de saberes transmitidos única e exclusivamente pelo professor.

Nas abordagens emergentes do ensino do desporto o aluno acaba, por um lado, por ocupar nas aulas de EF um papel ativo e central no processo de ensino-aprendizagem e, por outro lado, adquirir inúmeras competências a nível motor, cognitivo e social. Todavia, apesar das inúmeras potencialidades deste tipo de abordagens, importa referir que elas só serão concomitantemente eficientes e eficazes se existir uma correta definição dos objetivos por parte do professor, em função das realidades individuais dos alunos (motoras, cognitivas e sócioafetivas).

### Referências bibliográficas

Browne, T., Carlson, T., & Hastie, P. (2004). A comparison of rugby seasons presented in traditional and sport education formats. *European Physical Education Review* 10, no. 2: 199–214.

Brock, S., Rovegno, I., & Oliver, K. (2009). The influence of student status on student interactions and experiences during a sport education unit. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(4), 355-375.

Brooker, R., Kirk, D., Braiuka, S., & Bransgrove, A. (2000). Implementing a game sense approach to teaching junior High school basketball in a naturalistic setting. *European Physical Education Review*, 6(1), 7-25.

Campo, D., López, L., Jilete, R., & Sánchez, A. (2014). Aplicación del modelo de Educación Deportiva en segundo de Educación Primaria. Percepciones del alumnado y el profesorado. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, pp. 131-143.

Coelho, I. M. (2011). *Aplicação do modelo de educação desportiva no ensino do atletismo*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Desporto para Crianças e Jovens. Faculdade de Desporto. Porto.

Curnow, J. & McDonald, D. (1995). Can sport education be gender inclusive: a case study in an upper primary school. *Australian Council for Health, Physical Education and Recreation Healthy Lifestyles Journal*, 42, 9-11.

Dyson, B., Griffin, L., & Hastie, P. A. (2004). Sport education, tactical games, and cooperative learning: Theoretical and pedagogical Considerations. *Quest*, 56, 226-240.

Gouveia, E., Oliveira, R., Gaspar, A., Delgado, M., & Freitas, D. (2016). Influência do Modelo de Educação Desportiva na Motivação dos Alunos do 3.º ciclo numa Unidade Didática de Ginástica Desportiva. Em Lopes, H., Gouveia, E., Rodrigues, A., Correia, A., Simões, J., & Alves, R. *Problemáticas da Educação Física II* (pp. 136-147). Funchal: Universidade da Madeira.

Hastie, P. (1996). Student role involvement during a unit of sport education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 88-103.

Hastie, P. (1998). The Participation and Perceptions of Girls Within a Unit of Sport Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 157-171.

Hastie, P. (2000). An Ecological Analysis of a Sport Education Season. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19(3), 355-373.

Hastie, P. (2011). The nature and purpose of Sport Education as na educational experience. Em P. Hastie, *Sport Education: International perspectives* (pp.1-12). London: Routledge.

Kinchin, G. Penny, D., & Clarke, G. (2005) Sport Education in teacher education. Em: Penny, D. Clarke, G. Quill, M. & Kinchin, G., *Sport Education in Physical Education: Research-Based Practice* (pp. 217-.228). London: Routledge.

Mesquita, I. (2012). Fundar o lugar do desporto na escola através do modelo de Educação Desportiva. Em I. Mesquita, & J. Bento, *Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão* (pp. 207-236). Belo Horizonte, Brasil: Casa da Educação Física.

Mesquita, I., Farias, C., & Hastie, P. A. (2012). The impact of a hybrid sport education-invasion games competence model soccer unit on students' decision making, skill execution and overall game performance. *European Physical Education Review, 18*(2), 205-219. doi: 10.1177/1356336x12440027.

Mesquita, I., Graça, A., Gomes, A. R., & Cruz, C. (2005). Examining the impact of a step game approach to teaching volleyball on student tactical decision making and skill execution during game play. *Journal of Human Movement Studies, 48*, 469-492.

Pereira, C. (2012). *Modelo de Educação Desportiva: da aprendizagem à aplicação*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Supervisão Pedagógica. Faculdade de Desporto. Porto.

Pereira, J., Mesquita, I., Araújo, R., & Rolim, R. (2013). Estudo comparativo entre o Modelo de Educação Desportiva e o Modelo de Instrução Direta no ensino de habilidades. *Researchgate, 13*(2), 29-43.

Rink, J. (2001). Investigating the assumptions of pedagogy. *Journal of Teaching in Physical Education, 20*(2), 112-128.

Rolim, R., & Mesquita, I. (2012). Subsídios para aplicação do Modelo de Educação Desportiva no ensino do desporto nas aulas de educação física. Em I. Mesquita, & J. Bento, *Professor de Educação Física: fundar e dignificar a profissão*. (pp. 207-236). Belo Horizonte, Brasil: Casa da Educação Física.

Siedentop, D. (1987). The Theory and practice of sport education. Em T. Barrete, *Myths, models and methods in sport pedagogy*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Siedentop, D. (1994). *Sport education: Quality physical education through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Siedentop, D., Hastie, P., & Van der Mars, H (2011). *Complete guide to Sport Education*. United States of America: Human Kinetics, 2nd ed.

Soares, J., & Antunes, H. (2016). Modelo de Educação Desportiva: características, vantagens e precauções. Em Lopes, H., Gouveia, E., Rodrigues, A., Correia, A., Simões, J., & Alves, R. *Problemáticas da Educação Física II* (pp. 136-147). Funchal: Universidade da Madeira.

Spittle, M., & Byrne, K. (2009). The influence of Sport Education on student motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 14(3), 253-266.

Wallhead, T. & Ntoumanis, N. (2004). Effects of a Sport Education Intervention on Students Motivational Responses in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2004, 23, 4-18

Wallhead T., O'Sullivan, M. (2005). Sport Education: Physical education for the new millennium? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(2), 181-210.

Wallhead T., O'Sullivan, M. (2007). A didactic analysis of content development during the peer teaching tasks of a Sport Education season. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 12(3), 225-243.

## **Modelo de Educação Desportiva: Uma Abordagem no Futebol**

Andrade, H. <sup>(1,2)</sup>; Gouveia, É. <sup>(1,3)</sup>; Nóbrega, M. <sup>(2)</sup>; Lopes, H. <sup>(1)</sup>

(1) Faculdade de Ciências Sociais, Universidade da Madeira; (2) Escola Secundária de Francisco Franco; (3) LARSYS, Madeira Interactive Technologies Institute.

### **Resumo**

A investigação sobre os resultados da aprendizagem resultantes de vários tipos de abordagens pedagógicas nos jogos desportivos coletivos de Invasão (JDC-I) é um assunto ainda em aberto. Contudo, existe hoje, uma forte evidência de que os modelos de ensino que colocam o aluno no centro do processo ensino-aprendizagem, proporcionam experiências ricas e marcantes que, seguramente, têm um impacto positivo no desenvolvimento integral do aluno (Bunker & Thorpe, 1982; Siedentop, Hastie, & Van de Mars, 2004).

O Modelo de Educação Desportiva (MED) é um desses casos que, para além de colocar o aluno no centro do processo, pretende valorizar a dimensão humana e cultural do desporto, reconhecendo a importância de um compromisso pedagógico entre a inclusão, competição e aprendizagem.

Esta comunicação tem como objetivo apresentar o Modelo de Educação Desportiva e a sua operacionalização numa escola secundária do Funchal.

**Palavras Chave:** Modelo de Educação Desportiva; Educação Física; Futebol; Educação

### **Introdução**

O MED surgiu na década de 80 por intermédio de Daryl Siedentop, com a intenção de oferecer às aulas de Educação Física um ambiente de ensino-aprendizagem estimulante, desafiante e motivador para os alunos (Pereira, 2015). Este modelo surge como resposta à forma descontextualizada como o desporto é apresentado aos alunos, fonte de equívocos na relação entre a escola, desporto e competição. Trata-se de «um modelo de ensino baseado no currículo do desporto que simula aspetos fundamentais dos contextos desportivos. Neste caso, os alunos assumem gradualmente responsabilidade acrescida pelas suas aprendizagens, passando a ser o centro de todo o processo» (Mesquita, 2014). A ideia central do MED é permitir que os alunos aprendam, não só a

participar com sucesso nas aulas, mas também a desempenhar outros papéis de organização da prática desportiva. (Mesquita 2014; Graça & Mesquita, 2007).

Rolim e Mesquita (2014) referem que, através do MED, o professor procura ensinar o desporto como uma réplica do desporto federado em contexto escolar. Aqui, o aluno, para além de função de desportista tem a possibilidade de este desempenhar outros papéis e funções requeridas ao longo de uma época desportiva simulada, como por exemplo de árbitro, treinador e jornalista.

Deste modo, pretende-se preservar as características positivas do desporto procurando realçar uma participação responsável e motivadora, com a inclusão de todos os alunos, eliminando os comportamentos menos próprios visíveis no desporto federado atual. Ainda Mesquita (2014) diz que o modelo comporta com a inclusão de 3 eixos fundamentais da formação desportiva sendo eles: (1) a competência desportiva, (2) a literacia desportiva e (3) o entusiasmo pelo desporto.

Mesquita (2014) apresenta 6 grandes características estruturais do MED apresentadas por Siedentop (1994) onde esta é operacionalizada:

### Época Desportiva

As tradicionais unidades didáticas de curta duração são substituídas por épocas desportivas. A época desportiva é estendida a pelo menos 20 sessões de modo a permitir o aumento do tempo de contacto dos alunos com os conteúdos programados.

Tal como no desporto federado, cada época desportiva é subdividida em pré-época e a época desportiva propriamente dita. Algumas vezes existe uma necessidade em prolongar um pouco mais a pré-época, permitindo assim que os alunos adquiram as competências essenciais para iniciar a época tendo assim maiores possibilidades de obter sucesso e com um nível de jogo aceitável (Rolim & Mesquita, 2014).

### Afiliação

Neste modelo são formadas equipas que perduram ao longo de toda a época desportiva contribuindo para o desenvolvimento da pertença a um grupo. Todos os alunos possuem funções que permitem a contribuição para o objetivo comum da equipa. Esta característica pretende, independentemente do nível de prática dos alunos, todos eles se sintam importantes para o alcance do êxito da sua respetiva equipa.

### Competição Formal

Toda a operacionalização deste modelo roda em torno da competição. Deste modo a competição é organizada com um calendário competitivo entre as equipas criadas dentro da turma, funcionando assim como um elemento de autoavaliação, bem como um incentivo para o trabalho de preparação das equipas.

Tal como no desporto federado, os resultados, as classificações e as estatísticas são divulgados a toda a comunidade escolar de forma a dar uma maior visibilidade e impacto dos eventos. O objetivo é que todos os alunos pratiquem e participem nas competições em condições de igualdade, tanto por género como por níveis de desempenho. Através deste modelo o *fair play* é promovido durante a época desportiva, havendo uma valorização deste aspeto em separado ou com impacto na pontuação geral da equipa.

### Registo Estatístico

Segundo Pereira (2015), o registo do rendimento dos alunos no decorrer das atividades tem a função de motivar, fornecer *feedback*, avaliar e construir padrões. Esta estratégia contribui para o sucesso do MED, uma vez que o registo e a estatística individual e por equipas são realizados para valorizar a competição e controlar o desempenho das funções atribuídas aos alunos. Cada equipa tem um aluno responsável para esta tarefa específica, embora isso não impeça que, na hora da competição, todos os alunos possam ser chamados a realizar esta função.

### Evento Culminante

Após o final da época desportiva é organizado um evento final que tem o objetivo de enaltecer e celebrar o sucesso de todos num clima festivo onde os alunos são premiados pelo seu desempenho nas atividades e no cumprimento das funções definidas anteriormente. Este espírito de festividade irá contribuir de forma favorável para a proliferação de experiências positivas levando a um interesse renovado pela prática desportiva. Na maioria dos desportos o evento culminante corresponde a um torneio, *meeting* ou competição final. Na organização deste evento culminante devem participar e colaborar todos os alunos, havendo um cuidadoso planeamento e distribuição de funções, quer nos dias anteriores ao evento, quer no dia da sua realização.

### Festividade



De acordo com Rolim e Mesquita (2014), o clima festivo acompanha todas as aulas e todas as atividades realizadas. Esta festividade contribui para a criação de experiências marcantes positivas através da prática desportiva.

**Métodos e procedimentos - a implementação do modelo de educação desportiva na escola uma abordagem no futebol**

No âmbito do estudo “Abordagens Alternativas ao Ensino dos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão”, 20 alunos (10 rapazes e 10 raparigas: 17,5 ±0,5 anos de idade) foram intervencionados de acordo com as características do modelo dividindo-se em três momentos estipulados pelo MED: (1) fase da pré-época, (2) época e (3) pós-época.

A pré-época decorreu ao longo de 3 sessões de 90 minutos, sendo esta fase o pilar de todo o processo. Na pré-época, o professor é o elemento central de modo a preparar os alunos para uma fase posterior. Nesta fase foram testadas todas as situações de ensino quer iriam ser trabalhadas ao longo da época. No quadro 1, é possível verificar a calendarização da pré-época, bem como as situações problema testadas, para cada um dos problemas táticos de jogo.

**Quadro 1 - Calendarização da Pré-época com as sugestões de exercícios a trabalhar em cada um dos problemas táticos de jogo.**

Aula	Conteúdos (Problemas Táticos)	Exercícios			
1	Manutenção da posse de bola e penetrar a defesa	Jogo do Rato (4x1) 15'	Jogo dos Passes (3x3 + Joker) 15'	Jogo dos 20 segundos 15'	Ataque por vagas (2x1) 15'
2	Transição defesa-ataque e penetrar a defesa	Jogo da Barra 15'		Ataque por vagas (2x1) 15'	Jogo Bola ao Quintal 20'
3	Defender espaço e alvo e ganhar a bola	Jogo do Rato (4x1) 15'	Jogo dos Banquinhos 15'	Jogo do Castelo (4x1) ou (5x2) 15'	Ataque por vagas (2x1) e (2x2) 15'

Ao longo das 3 primeiras sessões, foram realizados exercícios específicos de acordo com cada problema tático. Em cada sessão era apresentado um problema tático como conteúdo a ser lecionado. Foram programados 3 a 4 exercícios por aula com uma duração máxima de 20 minutos. Ao final da 3ª sessão, iniciou-se então a época desportiva,

que decorreu ao longo de 6 sessões de 90 minutos (Quadro 2). Nesta fase procedeu-se à formação das equipas, que tiveram em consideração o critério de homogeneidade (i.e., entre as equipas) e de heterogeneidade (i.e., dentro de cada equipa). Foram formadas 3 equipas, 2 das quais com 7 elementos e uma terceira com 6. Cada equipa recebeu um “*dossier*” que continha informações importantes sobre a orientação de todo o processo de ensino aprendizagem ao longo da época, tais como: contratos de cada uma das funções a serem atribuídas, os regulamentos (regras de jogo, organização das jornadas e pontuação dos treinos e jogos), os exercícios a realizar, os planos de treino facultados pelo professor que eram idealizados consoante as necessidades de cada equipa, a calendarização da época e finalmente as fichas de registo e de jogo que eram utilizadas nas jornadas.

**Quadro 2 – Calendarização da Época Desportiva e os seus acontecimentos**

Aula	Problemas Táticos/Acontecimentos	Exercícios	
4	<p align="center"><b>Treino</b></p> Equipa A – Manutenção da posse de bola Equipa B e C – Penetração e ataque ao alvo	2 exercícios de 10’ de acordo com o conteúdo tático	Jogo Treino (45’) Jogos 5’ + Testar as funções
5	<p align="center"><b>Treino</b></p> Equipa A, B e C – Penetração e Ataque ao Alvo <p align="center"><b>1ª Jornada</b></p> (A vs B) Organização da equipa C; (A vs C) Organização da equipa B; (B vs C) Organização da equipa A	2 exercícios de 12’ de acordo com o conteúdo tático	Jornada 3 Jogos (5x5) 15’ cada jogo
6	<p align="center"><b>Treino</b></p> Equipa A, B e C – Defender o espaço, Conservação da Posse de bola e Transição defesa ataque.	3 exercícios de 10’ de acordo com os conteúdos táticos	Jogo Treino (40’) Jogos de 5’ + Treino de funções
7	<p align="center"><b>Treino</b></p> Equipa A e C – Penetração e ataque ao alvo Equipa B – Manutenção da posse de bola <p align="center"><b>2ª Jornada</b></p> (B vs C) Organização da equipa A; (A vs B) Organização da equipa C; (A vs C) Organização da equipa B	2 exercícios de 12’ de acordo com os conteúdos táticos	Jornada 3 Jogos (5x5) 15’ cada jogo
8	<p align="center"><b>Treino</b></p> Equipa A, B e C – Manutenção da posse de bola, Penetração e ataque ao alvo e Transição defesa-ataque	3 exercícios de 10’ de acordo com os conteúdos táticos	Jogo Treino (30’) Jogos de 8’ + Treino de funções

9	<p style="text-align: center;"><b>Treino</b></p> <p>Equipa A, B e C – Penetração e Ataque ao alvo</p> <p style="text-align: center;"><b>3ª Jornada</b></p> <p>(B vs C) Organização da equipa A; (A vs C) Organização da equipa B; (A vs B) Organização da equipa C</p>	2 exercícios de 12' de acordo com o conteúdo tático	Jornada 3 Jogos (5x5) 15' cada jogo
---	--	---	---

Durante a época desportiva os alunos treinaram de forma autónoma, mediante um plano de trabalho fornecido, num espaço previamente atribuído. Os treinos eram intercalados com as jornadas, de modo a promover a competição: característica fundamental desta abordagem. Ao longo da época foram realizadas três jornadas, sendo que nos jogos, 2 equipas competiam entre si, e a 3ª equipa organizava o jogo, arbitrando, cronometrando, fazendo o registo estatístico e fotografando o jogo.

No final da época desportiva, foi organizada uma aula de 90 minutos, para o evento final, com o objetivo de enaltecer e celebrar o sucesso de todos num clima festivo, onde os alunos foram premiados pelo seu desempenho nas atividades e no cumprimento das funções definidas anteriormente.

### Considerações Finais

Como nota final gostaríamos de realçar que numa fase inicial foi difícil explicar o funcionamento deste modelo aos alunos e contagiar os mesmos para em conjunto irmos no sentido pretendido.

Devido ao facto de, ao longo do tempo, darmos maior autonomia aos alunos para a organização das equipas nos treinos/jornadas, algo que nunca tinham experienciado, verificaram-se alguns momentos de dúvida e angústia. À medida que os alunos se foram ambientando nesta metodologia queremos destacar o empenho no cumprimento das regras definidas, na competitividade e pelo ambiente vivido e sentido ao longo das aulas. Ainda ocorreram situações de falta de *fair play* e de mau ajuizamento dos árbitros que foram ultrapassadas com bom senso e apoio do professor.

Seguindo as características do Modelo podemos afirmar que o mesmo é exequível no Ensino Secundário, necessitando obviamente de uma pré-conceção rigorosa e criteriosa para uma adequada operacionalização.

Deste modo julgamos pertinente continuar a entender as aulas de Educação Física como um laboratório e como oportunidade de provocar comportamentos positivos e

catalisadores do desejo dos alunos se tornarem-se indivíduos ativos e mais competentes a nível motor, cognitivo e sócio afetivo.

### Referências Bibliográficas

Bunker, D.; Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1): 5-8;

Graça, A., & Mesquita, I. (2007). A investigação sobre os modelos de ensino dos jogos desportivos. *Revista portuguesa de ciências do desporto*, 7(3), 401-421. Retirado de [https://rpcd.fade.up.pt/arquivo/artigos\\_soltos/vol.7\\_nr.3/4-01.pdf](https://rpcd.fade.up.pt/arquivo/artigos_soltos/vol.7_nr.3/4-01.pdf)

Mesquita, I. & Bento, J. (2014). *Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão*. FADEUP, Porto.

Mesquita, I. (2014). Fundar o Lugar do Desporto na Escola Através do Modelo de Educação Desportiva.). *Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão*. FADEUP, Porto.

Pereira, J. (2015). O Modelo de Educação Desportiva no ensino do Atletismo: Estudo aplicado no segundo ciclo do ensino básico. Dissertação para obtenção do grau de Doutor em Ciências do Desporto. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Rolim, R. & Mesquita, I. (2014). Subsídios para Aplicação do Modelo de Educação Desportiva no Ensino do Desporto nas Aulas de Educação Física. *Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão*. FADEUP, Porto.

Siedentop, D. (1994). *Sport Education: Quality PE through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics;

Siedentop, D., Hastie, P., & van de Mars, H. (2004). *Complete Guide to Sport Education*. Champaign, IL: Human Kinetics;

## **O Pedómetro enquanto instrumento de otimização do processo pedagógico**

### **Pedometer as an instrument for pedagogical process optimization**

Pinto, J. <sup>(1;2)</sup>; Rodrigues, A. <sup>(1)</sup>; Gouveia, É. <sup>(1,3)</sup>; Nóbrega, M. <sup>(2)</sup>; Lopes, H. <sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira; (2) Escola Secundária de Francisco Franco; (3) LARSYS, Madeira Interactive Technologies Institute.

#### **Resumo**

Este trabalho teve como principais objetivos: (i) caracterizar os níveis de Atividade Física (AF) em adolescentes e jovens; (ii) comparar o número de passos relativamente aos dias úteis, dias de fim de semana e dias com aulas de Educação Física (EF); (iii) identificar os hábitos e rotinas diárias dos alunos em conformidade com o número de passos realizados, na tentativa de torná-los mais ativos e (iv) desenvolver a perceção dos alunos acerca das potencialidades e limitações deste aparelho.

Participaram neste estudo 20 adolescentes de ambos os sexos (15 do sexo feminino e 5 do sexo masculino) com idades compreendidas entre os 16 e os 20 anos de uma turma de 12º Ano da Escola Secundária de Francisco Franco.

Para a avaliação da AF recorreu-se ao pedómetro Omron Modelo HJ 321, com capacidade de registo por 7 dias, avaliando o número de passos percorridos por dia, distância (Km), calorias despendidas e número de passos aeróbicos (número de passos realizados após 10 minutos de atividade consecutivos). Todos os participantes utilizaram por um período de 7 dias, 5 dias úteis (incluindo 2 dias com aulas de EF), e 2 dias de fim de semana.

Em média, os participantes realizam 14928 passos e 13152 passos nos dias com aulas de EF 1 e 2, respetivamente; comparativamente com os 7896 passos realizados no dia útil 1, 5597 passos no dia útil 2 e 8306 passos no dia útil 3. Ao fim de semana, a média de número de passos ainda se torna mais preocupante, pois no dia de fim-de-semana 1 a média de passos concretizados é de 4516 passos e no dia de fim de semana 2 é de 3237 passos.

Os dias com aulas de EF foram também os que apresentaram uma maior percentagem de alunos muito ativos pelo qual é notória a importância da EF e da prática de exercício físico para a aquisição de um estilo de vida ativo.

**Palavras-chave:** Pedómetro, Atividade Física, Educação Física, Ativo, Sedentário.

### **Abstract**

The main objectives of this study were: (i) to characterize the levels of Physical Activity (PA) in teenagers and young people; (ii) compare the number of steps in relation to working days, weekend days and days with Physical Education (PE) classes; (iii) identify students' daily habits and routines in accordance with the number of steps taken, in an attempt to make them more active, and (iv) develop students' perceptions of the potentialities and limitations of this gadget.

Twenty teenagers of both genders (15 females and 5 males) aged 16 to 20 years of a 12th grade class from Francisco Franco Secondary School participated in this study.

In order to evaluate the PA, we used the Omron Model HJ 321 pedometer, with registration capacity for 7 days, evaluating the number of steps taken per day, distance (Km), calories expended and number of aerobic steps (number of steps performed after 10 consecutive minutes of activity). All participants used for a period of 7 days, 5 working days (including 2 days with PE classes), and 2 weekend days.

On average, the participants perform 14928 steps and 13152 steps in the days with classes of PE 1 and 2, respectively; compared to the 7896 steps performed on school day 1, 5597 steps on school day 2 and 8306 steps on school day 3. At the weekend, the average number of steps is still more worrisome, week 1 the average number of completed steps is 4516 steps and on weekend day 2 is 3237 steps.

The days with PE classes were also those that presented a greater percentage of very active students, for whom the importance of PE and the practice of physical exercise for acquiring an active lifestyle is notorious.

**Key words:** Pedometer, Physical Activity, Physical Education, Active, Sedentary.

### **Introdução**

A prática regular de AF resulta em benefícios ao nível da saúde, advindo como fator preventivo do desenvolvimento de doenças hipocinéticas. Para além disto, promove melhorias na função respiratória e cardiovascular (Silva & Costa, 2017) dos indivíduos,

melhorando a sua condição física, o seu psicológico e a sua percepção da imagem (ACSM, 2014).

A Educação Física possui também um papel no desenvolvimento e promoção da AF (Jacinto, Carvalho, Comédias & Mira, 2001) e, conseqüentemente, da qualidade de vida, saúde e bem-estar das crianças e jovens.

O pedómetro é uma forma de monitorização da AF que tem em vista a contabilização do número de passos diários e a caracterização através de um nível de AF (Tudor-Locke & Basset, 2004).

Neste sentido, o objetivo deste trabalho passa por fazer com que os alunos percebam as potencialidades e limitações do pedómetro. Para além disto, e com o recurso a este instrumento pretendemos caracterizar e consciencializar os alunos para os seus níveis de AF, desenvolvendo, posteriormente, estratégias de otimização da AF ao longo da vida.

### O Pedómetro

O Pedómetro é um instrumento de monitorização da AF que tem como objetivo principal quantificar o número de passos concretizados por um indivíduo ao longo do dia (Tudor-Locke & Basset, 2004).

No mercado, existe uma grande variedade de pedómetros, cada um com características particulares e componentes de avaliação diversas, para além da contabilização do número de passos (como por exemplo, a mensuração da distância percorrida, das calorias despendidas e ainda dos *aerobic steps*, diariamente).

Contudo, e apesar deste instrumento ser um recurso para monitorizar a AF existem vantagens e limitações da sua utilização, tal como mencionam Oliveira e Maia (2001).

Algumas das vantagens do pedómetro referem-se ao facto de ser um aparelho de fácil utilização por parte dos alunos e ao qual está inerente um custo reduzido para a sua aquisição, permitindo que a sua integração na escola e no processo de ensino-aprendizagem dos alunos torne-se mais exequível; possuir uma capacidade de memória consideravelmente abrangente (sete dias) o que permite avaliar o padrão de AF dos alunos nesse intervalo de tempo, contextualizando com os seus hábitos e rotinas diárias; e a possibilidade de ajustar alguns dados individuais (peso, altura e amplitude da passada) permitindo que o fornecimento dos dados associados à distância percorrida e às calorias despendidas sejam mais ajustadas e contextualizadas com o próprio sujeito.

A ausência no fornecimento das componentes de AF por parte do pedómetro, ou seja, a impossibilidade deste instrumento facultar dados sobre a intensidade, a frequência

e a duração da AF; a insensibilidade perante acelerações verticais e atividades físico-desportivas e/ou exercícios físicos com características isométricas e que decorram no meio aquático são algumas das limitações do pedómetro (idem).

### O pedómetro como ferramenta laboratorial

A definição funcional do conceito de laboratório encara-o como um meio e/ou local de “tira-teimas”, de acordo com Almada, Fernando, Lopes, Vicente e Vitória (2008), e não como uma metodologia de reprodução de modelos, de recolha e (re)utilização de dados sem um objetivo específico.

As aulas de EF são um processo de investigação-ação por parte do docente. Pois, perante um conteúdo a abordar existem objetivos que devem ser alcançados através da concretização de um conjunto de exercícios. Porém, o mesmo exercício que tem em vista a aquisição de um objetivo poderá surtir efeitos positivos para uma dada turma (aquisição do objetivo e das competências e habilidades solicitadas), enquanto que para outra turma o mesmo exercício poderá não ter as mesmas consequências.

Neste sentido, as aulas de EF são um laboratório, onde todas as nossas atuações e escolha de exercícios terão uma influência sobre os alunos, exigindo dos docentes uma capacidade de observação, de análise e de verificação da aquisição dos objetivos solicitados, despoletando, em consonância com estes fatores diversos processos e estratégias.

Assim, a utilização do pedómetro no contexto da EF poderá ser enquadrada nos próprios objetivos do laboratório, nomeadamente, na tentativa de encontrar soluções/experimentar e verificar as consequências de uma ação (e a influência das matérias no número de passos concretizados, por exemplo); na definição de estratégias para as aulas (e para que os alunos desenvolvam a sua AF) e ainda no desenvolvimento da precisão com que realizamos o diagnóstico, a prescrição e o controlo.

### Potencialidades do Pedómetro na EF

As potencialidades do pedómetro na EF existem ao nível do professor e dos alunos.

Para o professor, a utilização dos pedómetros no contexto da EF poderá atuar como um meio auxiliar na gestão do processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Pois, o professor poderá recolher o número de passos realizados pelos alunos na aula, conseguindo concretizar, embora de uma forma indireta e comparativa entre alunos os índices de AF nesse intervalo, tendo também uma noção mais precisa sobre o tempo de



empenhamento motor de cada aluno. Por outro lado, e se o docente recorrer a uma aplicação no *smartphone* com esta funcionalidade e que indique o trajeto do aluno no decorrer da aula poderá compreender melhor quais são as fragilidades da turma em relação à ocupação racional do espaço e à utilização da amplitude e profundidade do campo ao abordar a matéria de ensino de Futebol, por exemplo.

O docente poderá ainda desenvolver estratégias com o objetivo de promover a interdisciplinaridade e a adoção de um estilo de vida saudável tendo por base o pedómetro. Como alguns pedómetros fornecem a quantidade de calorias despendidas, o professor poderá transmitir não só alguns conhecimentos sobre uma alimentação saudável como poderá abordar o balanço energético/calórico ou articular estes conteúdos com a disciplina curricular de ciências naturais e/ou biologia em conformidade com o ciclo de ensino dos seus alunos. Este aspeto será essencial para que os alunos desenvolvam a sua compreensão sobre a perda, manutenção e ganho de peso corporal.

Já para o aluno, a utilização do pedómetro nas aulas de EF poderá potencializar a consciência sobre o seu nível de AF. Tudor-Locke e Basset (2004) caracterizam a AF considerando o número de passos realizados. Assim, para adultos são considerados os seguintes níveis de AF: Sedentário ( $\leq 5000$  passos), Pouco Ativo (5001-7499 passos), Relativamente Ativo (7500-9999 passos), Ativo (10000-12499 passos) e Muito Ativo ( $\geq 12500$  passos).

Para além do aspeto anteriormente mencionado, com a utilização do pedómetro os alunos conseguem compreender as limitações do aparelho, como por exemplo que a andar ou a correr são contabilizados o mesmo número de passos, não sendo possível distinguir a intensidade entre estas duas atividades ou até mesmo em atividades isométricas (onde o número de passos não é contabilizado embora esteja em prática de AF).

Com a utilização do pedómetro nas aulas de EF, os alunos desenvolvem a sua compreensão associada às diferenças entre funções específicas na mesma modalidade. Por exemplo, no futebol, um aluno que desenvolva a função de guarda-redes certamente concretizará na aula menos passos que um aluno que exerça a função de avançado. Por outro lado, entre matérias distintas, os alunos percebem também que as características de uma modalidade implicam na aquisição do número de passos, comparando, por exemplo, o basquetebol com a ginástica de solo.

### Problema

Este trabalho surge com o principal objetivo de caracterizar os níveis de AF dos alunos de uma turma de 12º Ano da Escola Secundária de Francisco Franco relativamente aos dias úteis, dias de fim de semana e dias com aulas de EF identificando os hábitos e rotinas diárias dos alunos.

### **Metodologia**

#### Amostra

Participaram no estudo 20 adolescentes (5 do sexo masculino e 15 do sexo feminino), estudantes de uma turma de 12º ano da Escola Secundária de Francisco Franco.

#### Instrumentos

O pedómetro Omron Modelo HJ 321, com capacidade de registo de 7 dias, foi utilizado para avaliar a AF, recolhendo o número de passos percorridos por dia, distância realizada (Km), dispêndio energético (calorias) e número de passos aeróbicos (número de passos realizados após 10 minutos de atividade consecutivos). Todos os participantes utilizaram o pedómetro por 7 dias consecutivos, contemplando 5 dias úteis e 2 de fim de semana. Nos dias úteis foram ainda identificados os 2 dias com aulas de EF.

#### Procedimentos estatísticos

Concluída a utilização dos pedómetros pelos alunos como forma de monitorizar a AF durante 7 dias consecutivos foi necessário recolher os dados associados ao número de passos realizados em cada dia, bem como a distância, as calorias despendidas e os *aerobic steps* concretizados. Este processo foi feito pedómetro a pedómetro, recolhendo os dados relativos a cada aluno para uma ficha de registo. Seguidamente, estes dados foram inseridos numa folha de cálculo no programa Microsoft Office Excel 2016.

Neste programa identificamos a média e o menor (mínimo) e maior (máximo) número de passos concretizados em dias com aulas de EF, dias úteis e dias de fim de semana. Para além disto, os alunos, para cada dia da semana e de acordo com o número de passos realizados, foram caracterizados no nível de AF através de percentagem.

### **Apresentação e discussão dos resultados**

Considerando os níveis de caracterização da AF mencionados anteriormente, em ambos os dias com aulas de EF os alunos apenas foram enquadrados no nível que correspondem à concretização de  $\geq 7500$  passos/dia, o que corresponde aos níveis relativamente ativo, ativo e muito ativo. Mais de metade dos alunos da turma em questão foram enquadrados, nos dois dias com aulas de EF, no nível muito ativo (70% e 55% nos dias com EF 1 e 2, respetivamente) (gráfico1).

É de salientar ainda que a média do número de passos realizados pela turma, tanto no dia com aulas de EF 1 como no 2 está acima dos 12500 passos, ou seja, nível muito ativo (14928 e 13152, respetivamente).

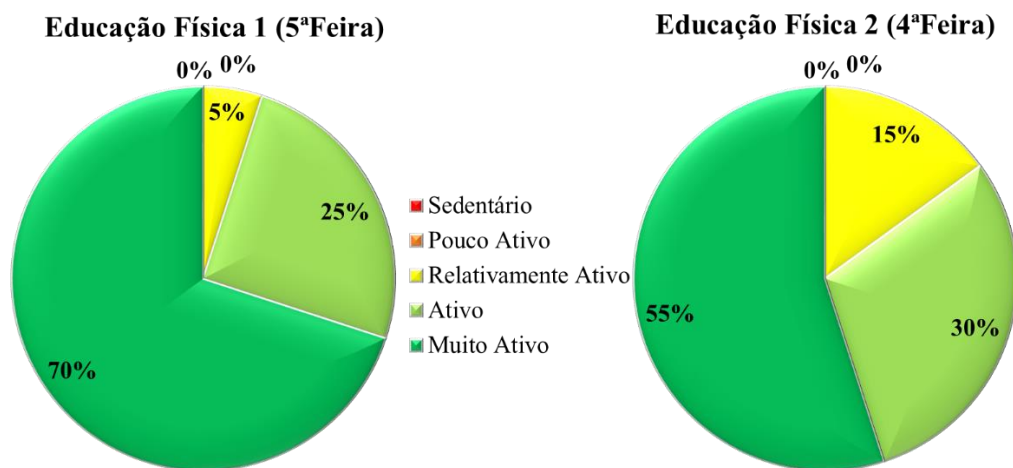
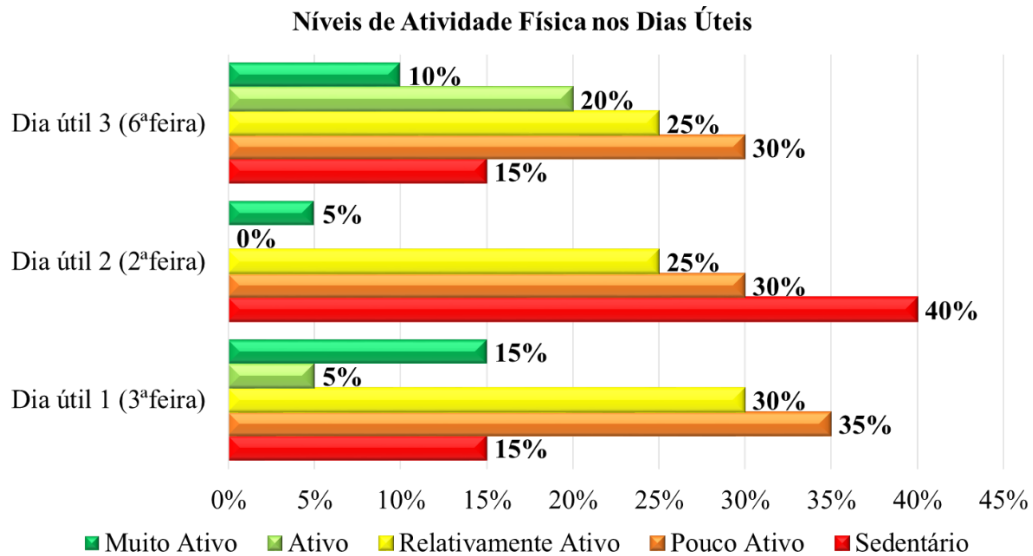


Gráfico 1. Caracterização da AF nos Dias de EF 1 e 2 (nº de passos)

Analisando os níveis de AF nos dias úteis verificamos uma inversão relativamente ao observado no gráfico que expressa os dias com aulas de EF. Nos dias úteis, os alunos enquadram-se maioritariamente nos níveis relativamente ativo, pouco ativo e sedentário (gráfico 2). Ou seja, o número de passos concretizados pelos alunos é  $\leq 7499$  passos/dia. Nos dias úteis 1 e 3, a média de número de passos realizados da turma está enquadrada no nível relativamente ativo, o que não se verifica no dia útil 2 (média de 5507, pouco ativo).



**Gráfico 2. Caracterização da AF nos Dias úteis (nº de passos)**

Por outro lado, enquanto que os alunos que concretizaram o maior número de passos nos dias úteis 1,2 e 3 foram caracterizados nos níveis muito ativos (1 e 2) e ativo (3); os alunos que concretizaram a menor quantidade de passos nestes dias foi de, respetivamente, 658, 651 e 4101 passos/dia. Estes valores não deixam de ser alarmantes e fez com que questionássemos as atividades e rotinas diárias dos alunos nos dias em questão. Neste sentido, e considerando que alguns alunos da turma não têm aulas no dia útil 2 (segunda-feira) verificamos que a grande percentagem de alunos enquadrados nos níveis menos ativos pode ser justificada pelo fato dos alunos não terem de sair de casa.

Nos dias de fim de semana, 15 alunos estão enquadrados no nível sedentário no dia 1 e 2, sendo que a média para estes dois dias engloba-se neste nível (4516 e 3237 passos, respetivamente), o que corresponde a 75% (gráfico 3). No sábado, apenas 1 aluno é caracterizado no nível relativamente ativo, ativo e muito ativo; enquanto que no domingo apenas 1 aluno é ativo ( $\geq 10000$  -  $\leq 12499$  passos). A elevada percentagem de alunos enquadrados no nível sedentário fez com que questionássemos também os hábitos e rotinas ao fim de semana dos alunos em questão, sendo de destacar que os alunos referiram como principal causa da inatividade o desenvolvimento de trabalhos durante estes dias.

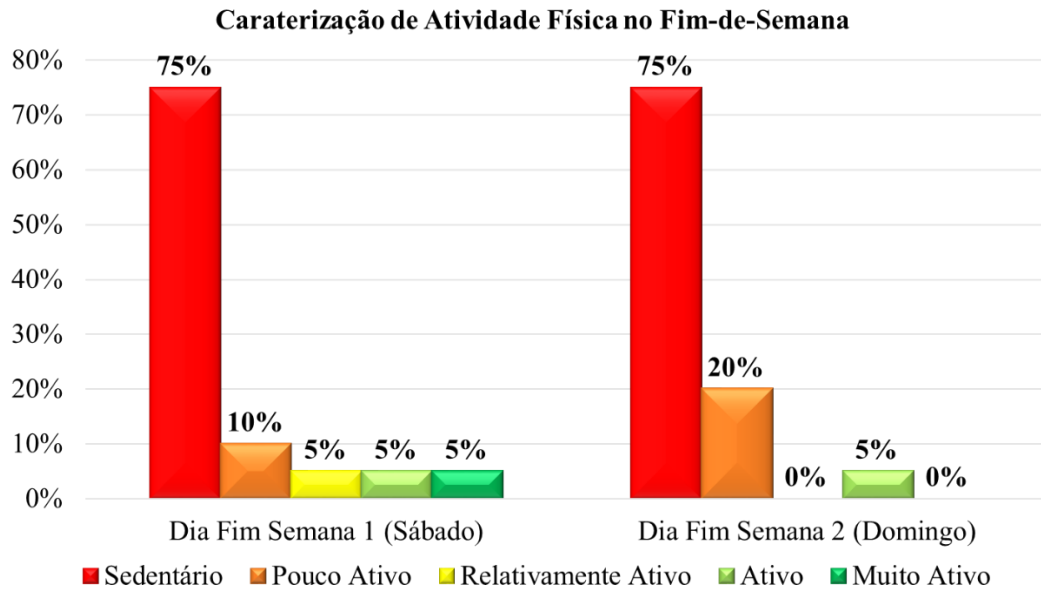


Gráfico 3. Caraterização da AF nos Dias de Fim de semana (nº de passos)

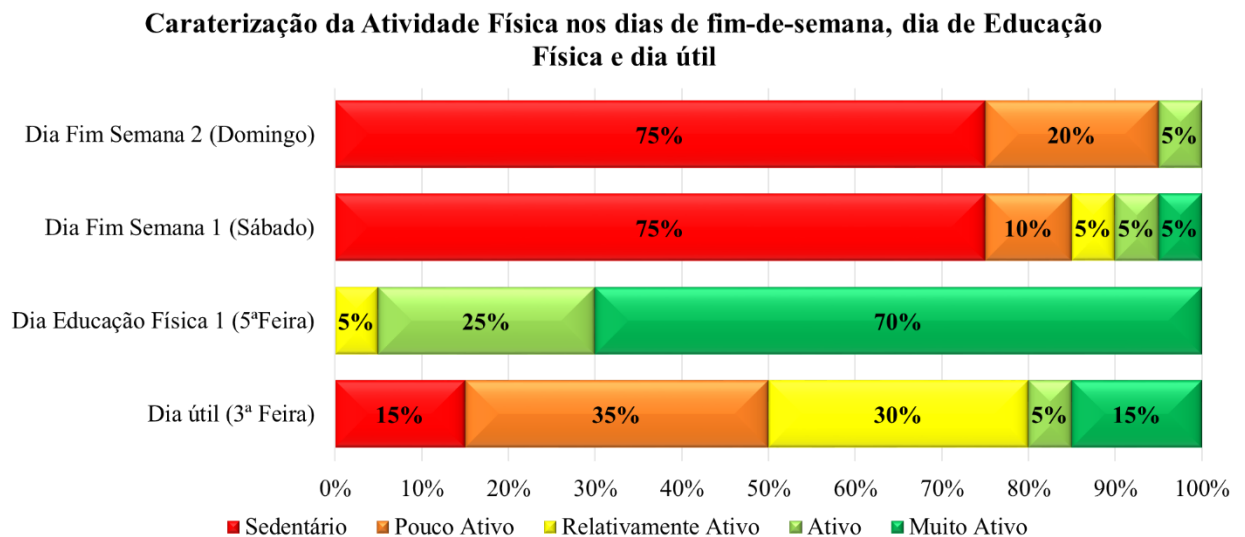


Gráfico 4. Caraterização da AF nos Dias de Fim de semana, Dia com aulas de EF e Dia Útil

A importância da EF na promoção da AF pode ser observada no gráfico anterior (gráfico 4), onde é possível apurarmos que no dia com aulas de EF os alunos são significativamente mais ativos, não existindo nenhum aluno enquadrado nos níveis pouco ativo e sedentário. Nos restantes dias, por sua vez, esta relação inverte-se. Os níveis de sedentarismo e de pouca atividade assumem grande relevância, 40% no dia útil (3ªfeira) e 90% e 85% nos dias de fim de semana 2 e 1, respetivamente.

### Considerações Finais

Através do pedómetro e enquanto os alunos o utilizaram foi possível consciencializá-los de forma mais direta, objetiva e concreta para os seus níveis de AF, considerando que este aparelho lhes fornecia dados imediatos sobre a sua atividade. Porém, existem vários métodos de monitorização da AF que também podiam ser implementados para desenvolver esta consciência com outras implicações (por exemplo com maior investimento de capital).

No meio escolar, como o pedómetro possui um custo acessível, demonstra ser uma escolha ajustada ao contexto, sendo de destacar que, perante uma sociedade cada vez mais tecnologicada, este custo poderá ser ainda mais reduzido com a utilização de aplicações gratuitas de pedómetros para *smartphones*.

Através deste estudo exploratório, e apresentando apenas os dados associados ao número de passos concretizados, foi possível verificarmos a importância da EF ao nível da atividade física desenvolvida pelos nossos jovens.

### Referências Bibliográficas

ACSM (2014). *Diretrizes do ACSM – Para os Testes de Esforço e a sua Prescrição* (9ª Edição). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Acedido a 10 de Março de 2018, em <https://pt.slideshare.net/marcelosilveirazero1/diretrizes-acsm-para-prescrio-de-exercicios>

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

Jacinto, J., Carvalho, L., Comédias, J. & Mira, J. (2001). Programas Nacionais de Educação Física–Reajustamento. *Revisão dos PNEF (1989) homologada pelo Dec-Lei*, (6). Acedido a 5 de Março de 2018 em [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Programas/ed\\_fisica\\_10\\_11\\_12.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Programas/ed_fisica_10_11_12.pdf)

Oliveira, M. & Maia, J.(2001). Avaliação da actividade física em contextos epidemiológicos. Uma revisão da validade e fiabilidade do acelerómetro Tritrac–R3D, do pedómetro Yamax Digi-Walker e do questionário de Baecke. *Revista Portuguesa de*

*Ciências do Desporto*, 1(3), 73-88. Acedido a 8 de Março de 2018 em, [http://www.fade.up.pt/rpcd/\\_arquivo/artigos\\_soltos/vol.1\\_nr.3/010.pdf](http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.1_nr.3/010.pdf)

Tudor-Locke, C., & Bassett, D. (2004). How many steps/day are enough?. *Sports medicine*, 34(1), 1-8. Acedido a 6 de Março de 2018 em <https://link.springer.com/article/10.2165/00007256-200434010-00001>

Silva, P. & Costa, Jr, (2017). Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. *Psicologia Argumento*, 29(64). Acedido a 5 de Março de 2018 em [https://www.google.pt/search?ei=Fyi1WuzuOYj\\_Uv-avYAD&q=Efeitos+da+atividade+f%C3%ADsica+para+a+sa%C3%BAde+de+crian%C3%A7as+e+adolescentes.+Psicologia+Argumento%2C+29%2864%29.+&oq=Efeitos+da+atividade+f%C3%ADsica+para+a+sa%C3%BAde+de+crian%C3%A7as+e+adolescentes.+Psicologia+Argumento%2C+29%2864%29.+&gs\\_l=psy-ab.3...47385.47385.0.48580.1.1.0.0.0.156.156.0j1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.0.0....0.ifl5g0vYjaA](https://www.google.pt/search?ei=Fyi1WuzuOYj_Uv-avYAD&q=Efeitos+da+atividade+f%C3%ADsica+para+a+sa%C3%BAde+de+crian%C3%A7as+e+adolescentes.+Psicologia+Argumento%2C+29%2864%29.+&oq=Efeitos+da+atividade+f%C3%ADsica+para+a+sa%C3%BAde+de+crian%C3%A7as+e+adolescentes.+Psicologia+Argumento%2C+29%2864%29.+&gs_l=psy-ab.3...47385.47385.0.48580.1.1.0.0.0.156.156.0j1.1.0....0...1.1.64.psy-ab..0.0.0....0.ifl5g0vYjaA)

**Aplicações do modelo de competência no contexto do ensino jogos desportivos coletivos de invasão**

**Applications of the competency model in the context of teaching invasion games**

Pestana, M.<sup>(1)</sup>; Gaspar, M.<sup>(2)</sup>; Quintal, T.<sup>(1)</sup>; Oliveira, R.<sup>(2)</sup>; Gouveia, E.<sup>(1,2)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais; (2) LARSYS, Madeira Interactive Technologies Institute, Funchal, Portugal

**Resumo**

O presente estudo tem por objetivo justificar a importância de uma abordagem aos jogos desportivos coletivos baseada no Modelo de Competência, e descrever a metodologia utilizada num estudo de intervenção em turmas do 3º Ciclo utilizando o Modelo de Competência.

Para tal, participaram no estudo 43 alunos (22 raparigas e 21 rapazes; 13.9±0.67 anos de idade) pertencentes a duas turmas do 3º ciclo. Estas turmas foram intervencionadas segundo o Modelo de Competência numa unidade didática de jogos desportivos coletivos durante 20 horas. A preparação da equipa de avaliação, para avaliar a performance utilizou a ficha de observação *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) (Oslin *et al.*, 1998).

Os resultados da preparação da equipa de avaliação apresentam valores de correlação intra-classe bastante elevados, variando entre 0.791 e 0.993. O sucesso da implementação do Modelo de Competência depende do cumprimento de um protocolo pré-definido por parte do Professor. As características que suportam o Modelo de Competência contêm na sua génese “ingredientes” importantes que poderão combater os principais problemas identificados no ensino dos jogos nas aulas de Educação Física.

**Palavras-Chave:** Modelo de Competência; Jogos Desportivos Coletivos de Invasão; Educação Física

**Abstract**

The present study has for objective to justify the importance of an approach to the collective sport games based in the Competency Model, and to describe the methodology used in an intervention study in groups of the 3rd Cycle using the Competency Model.



For such, participated in the study 43 students (22 girls and 21 boys;  $13.9 \pm 0.67$  years of age) belonging to two groups of the 3rd cycle. These groups were intervened according to the Model of Competence in a didactic unit of collective sport games for 20 hours. The preparation of the evaluation team, to evaluate the performance it used the record of observation Game Performance Assessment Instrument (GPAI) (Oslin *et al.* 1998).

The results of the preparation of the evaluation team present quite high values of correlation intra-class, varying among 0.791 and 0.993. The success of the implementation of the Model of Competence depends on the execution of a pré-defined protocol on the part of the Teacher. The characteristics that support the Competency Model contain in his genesis important "ingredients" that can combat the main identified problems in the teaching of the games in the classes of Physical Education.

**Key-words:** Competency Model; Collective Sports Games of Invasion; Physical Education

### Introdução

No Programa Nacional de Educação Física, os jogos de invasão (i.e., futebol, andebol e basquetebol) são considerados matérias nucleares, sendo que cerca de um quarto do currículo envolve o ensino desses jogos (Mistério da Educação, 2001). Dada esta expressão no currículo, assim como o impacto na participação em atividades físicas ao longo da vida do aluno, é extremamente importante investigar as formas mais eficazes para ensinar os jogos no contexto Educação Física escolar. Por outro lado, a forma como os jogos são tradicionalmente ensinados é problemática, uma vez que, metodologicamente, muitos professores têm problemas em relacionar a tática e as habilidades técnicas (Mitchel, Oslin, & Griffin, 2013). Isto significa que, as habilidades têm sido persistentemente ensinadas isoladamente, fora de seu contexto tático. Esta abordagem pedagógica orientada para a técnica defende o ensino da execução de habilidades antes de abordar os elementos táticos do jogo. Como principais consequências, esta abordagem pedagógica tem sido associada a um baixo desempenho e desenvolvimento de técnicas inflexíveis que limitam os alunos a responder às várias situações de jogo (Bunker & Thorpe, 1982), bem como proporciona níveis mais elevados de inatividade aos alunos (Miller *et al.*, 2016). Adicionalmente, as Unidades Didáticas

(UD) dos jogos têm sido tradicionalmente planeadas separadamente em blocos, desconsiderando as semelhanças táticas entre os jogos de invasão. O princípio da transferência, que permite aos alunos compreender os princípios comuns entre os jogos, não têm sido potencializados nem rentabilizados no processo pedagógico (Mitchel *et al.*, 2013).

Face ao exposto, nas últimas décadas, têm surgido vários modelos de ensino alternativos que deslocam a atenção para o aluno que aprende em situação de jogo adaptado. Um exemplo é o Modelo de Competência dos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão (MCJDCI), que resulta da fusão do *Teaching Games for Understanding* (TGfU) (Bunker & Thorpe, 1982) e do Modelo de Educação Desportiva (MED) (Siedentop, Hastie, & van de Mars, 2004).

Do TGfU é trazida a importância da compreensão tática do jogo através de formas modificadas, em que o aluno deve emergir em situações reais de jogo adaptado, de modo a melhor compreendê-lo taticamente e a melhorar a sua tomada de decisão. Por outro lado, o MED procura simular os aspetos fundamentais do contexto desportivo autêntico nas aulas de Educação Física, promovendo o conhecimento, o entusiasmo e a competência dos alunos (Siedentop *et al.*, 2004).

Os objetivos do presente estudo foram: (1) justificar a importância de uma abordagem aos jogos desportivos coletivos baseada no Modelo de Competência, e (2) descrever a metodologia utilizada num estudo de intervenção em turmas do 3º Ciclo utilizando o MCJDCI.

## **Metodologia**

### Participantes

Participaram neste estudo 43 alunos (22 raparigas e 21 rapazes,  $13.9 \pm 0.67$  anos de idade) que frequentavam duas turmas do 3º ciclo. O grupo de alunos era considerado heterógeno no que diz respeito ao género e às habilidades nos JDC-I. A recolha de informação por vídeo e questionário, será efetuado sob autorização dos pais ou tutores legais, através de consentimento informado autorizando a participação dos seus educandos. Os protocolos de estudo foram aprovados pela Comissão Científica do Departamento de Educação Física e Desporto, Faculdade de Ciências Sociais, Universidade da Madeira.

### Caraterísticas da Intervenção

Nesta intervenção os participantes foram submetidos a uma UD de JDC-I que teve uma duração total de 20 horas. A UD foi organizada cumprindo com os pressupostos do MCJDCI. A planificação desta UD focou-se em três matérias que fazem parte do currículo da Educação Física: o Andebol, o Basquetebol e o Futebol. Como conteúdos de ensino a serem lecionados, considerou-se os problemas táticos transversais aos jogos de invasão. Relativamente aos problemas táticos ofensivos, que tem por objetivo marcar ponto/golo foram abordados os seguintes conteúdos: 1) manutenção da posse de bola; 2) penetrar na defesa e atacar o alvo; e 3) transição defesa-ataque. No que respeita ao aspeto defensivo, em que o principal objetivo é evitar que o adversário atinja o alvo com sucesso, foram trabalhados os seguintes conteúdos: 1) defender o espaço; 2) defender o alvo; 3) ganhar a posse de bola.

Como já foi referido anteriormente, MCJDCI substitui as tradicionais UD por épocas desportivas. Assim sendo, a UD dividiu-se em três momentos: pré-época, época e pós-época. A pré-época decorreu ao longo de 6 sessões, sendo esta fase o alicerce de todo o processo, pois é aqui que o professor prepara os alunos para as fases posteriores. Nesta fase, o professor é o elemento central, e de modo a preparar os alunos para uma fase posterior, testa os exercícios que foram previamente idealizados. Este é processo de tentativa e erro, onde se prepararam cuidadosamente os exercícios que os alunos de forma autónoma, utilizarão nos seus treinos. Depois de um conhecimento mais profundo do nível psicomotor dos alunos, procede-se à formação das equipas, que devem ser homogéneas entre si, e heterogéneas dentro das mesmas. Nesta fase, é construído o “dossier de equipa”, onde é possível encontrar os contratos de cada um dos papéis a serem atribuídos, os regulamentos (regras de jogo, organização das jornadas e pontuação dos treinos e jogo), os exercícios a serem utilizados tendo por base os problemas táticos anteriormente referidos, os planos de treino facultados pelo professor que eram idealizados consoante as necessidades de cada equipa, a calendarização da época e finalmente as fichas de registo e de jogo que eram utilizadas nas jornadas.

A época ocorre ao longo de 16 sessões e tem como marco principal do papel central do professor para os alunos, sendo que aqui o professor torna-se um gestor do processo. Nesta fase os alunos treinam de forma autónoma tendo por base o plano de treino fornecido no início de cada aula. De modo a estabelecer uma linha de comunicação fácil entre o professor e os alunos, deverão ser criadas linhas de comunicação mais diretas (i.e., grupos privados em redes sociais). Nesta fase os alunos devem, em articulação com o

professor, escolher os papéis a desempenhar no seio de cada equipa. Esta fase contempla ainda a formação de árbitros, para as diferentes matérias de ensino a abordar. Os treinos são intercalados com as jornadas, de modo a promover uma característica fundamental deste modelo: a competição. Nas jornadas, todas as equipas jogam entre si. A terceira equipa será a responsável por arbitrar, cronometrar, efetuar registos estatísticos e fotografar o evento.

A fase de pós-época é composta por 3 sessões. Nesta fase os alunos prepararam o evento culminante, com o objetivo de recriar um momento de convívio entre as equipas, com intuito de transmitir a importância dos valores do Desporto. No dia do evento culminante, poderão acontecer várias atividades alusivas (i.e., torneios inter-turmas; jogos contra uma equipa especial, palestras, entregas de prémios, etc.). Uma vez que este modelo procura recriar o desporto formal, durante o processo os alunos poderão assistir a um jogo profissional, onde terão a oportunidade de presenciar a envolvimento que ocorre num jogo formal.

### Preparação da equipa de observação da performance

A equipa de observadores da performance em jogo nos momentos pré e pós intervenção foi composta por 11 investigadores com formação académica na área da Educação Física. A preparação dos observadores contemplou 3 reuniões com uma vertente teórico-prática, sendo que foram analisados vídeos em contexto real utilizando o instrumento (GPAI). Uma vez que a equipa preparada, procedemos ao estudo piloto. Neste estudo piloto foram observados 10 alunos em situação de jogo de futebol e basquetebol durante 6 minutos. Seguidamente procedeu-se ao cálculo dos coeficientes de correlação intra-classe entre os observadores.

## **Resultados**

### Preparação da equipa de observadores

A Tabela 1 apresenta os coeficientes de correlação intra-classe entre os observadores após a realização do teste piloto. Os valores variaram entre 0.791 e 0.993.

**Tabela 2- Coeficientes de correlação intra-classe entre os observadores**

GPAI dimensions	DC	DF	EG	FS	LP	NF	RC	RF	HM	TQ	MP
DMI	.984	.915	.993	.986	.791	.965	.945	.977	.971	.985	.971
SEI	.976	.910	.978	.969	.813	.981	.966	.974	.953	.985	.977
SI	.935	.953	.874	.936	.886	.928	.881	.868	.952	.862	.889

DMI. Decision making index; SEI. Skill execution index; SI. Support index;

### Considerações Finais

A organização de uma UD baseada no MCJDCI exige da parte do Professor de Educação Física o cumprimento de um protocolo pré-definido. Neste sentido, existem vários aspetos de importância vital para que o sucesso da intervenção seja alcançado, tendo em consideração as 3 fases do processo: pré-época; época e pós-época. O MCJDCI contém na sua génese os “ingredientes” necessários para combater os principais problemas identificados no ensino dos JDC-I nas aulas de Educação Física.

Na descrição da metodologia a utilizar no estudo de intervenção utilizando o MCJDCI, sublinha-se os resultados alcançados no decurso da preparação da equipa de avaliação da performance em jogo (GPAI). Assim, podemos verificar que os 11 avaliadores obtiveram valores de correlação intra-classe bastante elevados, variando entre 0.791 e 0.993. Isto significa que existe uma fiabilidade elevada entre os membros da equipa de avaliação, tendo em consideração os valores de corte de 0.70 reportados na literatura. Os estudos de intervenção baseado no MCJDCI são escassos no contexto da Educação Física Escolar. Investigação de carácter longitudinal é necessária para melhor compreender o impacto MCJDCI no contexto escolar.

### Referências Bibliográficas.

Bunker, D.; Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1): 5-8.

Graça, A. & Mesquita, I. (2015). Modelos e concepções de ensino dos jogos desportivos. In F. Tavares (Eds.), *Jogos Desportivos Coletivos Ensinar a Jogar*. (pp. 9-54). Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto;

Miller, A., Christensen, E., Eather, E., Gray, S., Sproule, J., Keay, J., & Lubans, D. (2016). Can physical education and physical activity outcomes be developed

Ministério da Educação (ME) (2001). *Programa Nacional de Educação Física, Ensino Básico, 3o Ciclo (Reajustamento)*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação.

Mitchel S.A., Oslin, L., & Griffin, L. (2013). *Teaching sport concepts and skills. A tactical games approach for ages 7 to 18*. Champaign, IL: Human Kinetics

Oslin, J.L., Mitchell, S.A., & Griffin, L.L. (1998) The game performance assessment instrument (GPAI): development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17 (2), pp. 231-243.

Siedentop, D., Hastie, P., & Van de Mars, H. (2004). *Complete Guide to Sport Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.

## **Operacionalização do modelo de educação desportiva na ginástica**

### **Operationalization of the sports education model in gymnastics**

Barreto, S.<sup>(1)</sup>; Carvalho, J.<sup>(2)</sup>; Marques, G.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, A.<sup>(1)</sup>

(1) Departamento de Educação Física e Desporto, Faculdade de Ciências Sociais, Universidade da Madeira; (2) Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco.

#### **Resumo**

Face à crescente desmotivação dos alunos para a Educação Física, a comunidade científica procurou conceber diversas metodologias de ensino, das quais destacamos em particular o Modelo de Educação Desportiva (MED). No entanto, são ainda escassos estudos que analisam a implementação deste modelo na matéria de ginástica, uma matéria nuclear, presente no Plano Nacional de Educação Física. Acreditamos que a aplicação do MED seria vantajosa no desenvolvimento de competências pelos alunos, pelo que se torna crucial a divulgação e conceção de ferramentas didático-pedagógicas neste domínio, que auxiliem aos docentes.

Neste contexto, com o presente trabalho pretende-se conceber e apresentar uma estruturação do MED para a matéria de ensino de ginástica, de forma a facilitar o processo de operacionalização em contexto escolar. Ao longo do trabalho é apresentada a estruturação do MED, centrado em 4 etapas fundamentais (i) avaliação inicial; (ii) a pré-época; (iii) a época e (iv) avaliação final. Para cada uma das fases é indicada duração, conteúdos desenvolvidos e estratégias utilizadas, bem como tarefas desenvolvidas por cada um dos intervenientes.

A aplicação do MED em contexto escolar é na nossa opinião vantajosa e possível, no entanto, torna-se necessário aprofundar os efeitos desta metodologia, analisar e refletir as estratégias de implantação através do desenvolvimento de futuras investigações.

**Palavras Chave:** Modelo de Educação Desportiva, Educação Física, Ginástica, Professores Estagiários.

#### **Abstract**

Faced with the growing lack of motivation of students for Physical Education, the scientific community sought to design several teaching methodologies, of which we

highlight in particular the Model of Sports Education (MED). However, there are still few studies that analyze the implementation of this model in the matter of gymnastics, a nuclear matter, present in the National Plan of Physical Education. We believe that the application of the MED would be advantageous in the development of competences by the students, so it becomes crucial to disseminate and design didactic-pedagogical tools in this field, which help teachers.

In this context, the present work intends to conceive and present a structuring of the MED for the subject of gymnastics education, to facilitate the process of operationalization in a school context. Throughout the work is presented the structuring of the MED, centered in 4 fundamental stages (i) initial evaluation; (ii) the pre-epoch; (iii) the time and (iv) final evaluation. For each of the phases is indicated duration, content developed, and strategies used, as well as tasks developed by each of the actors.

The application of the MED in a school context is in our opinion advantageous and possible, however, it becomes necessary to deepen the effects of this methodology, to analyze and to reflect the implantation strategies through the development of future investigations.

**Keywords:** Sports Education Model, Physical Education, Gymnastics, Trainee Teachers.

### Introdução

A ginástica classifica-se como uma matéria extremamente importante em contexto escolar, a sua lecionação é crucial para o desenvolvimento dos nossos alunos. Tal como as restantes matérias de ensino a ginástica, não só, melhora significativamente a coordenação motora, mas também, a resistência muscular, a flexibilidade e consegue ter um carácter lúdico (Vieira, 2013). No entanto, verifica-se resistências a lecionação desta matéria de ensino, de facto diversos estudos referem fatores como: a inadequada ou insuficiente formação e preparação dos docentes, limitações de recursos materiais e espaciais, nível de exigência motora ou mesmo a desmotivação dos alunos por esta matéria de ensino (Costa, Macías, Faro & Mattos, 2016; Gouveia, Oliveira, Gaspar, Delgado & Freitas, 2016).

Neste contexto, diversas metodologias e estratégias de intervenção tem sido estudada e divulgadas, nomeadamente na prescrição de situações de aprendizagem adequadas aos níveis de proficiência dos alunos, a sua idade e vivências desportivas no



domínio da ginástica (Araújo, 2002). Paralelamente a abordagem desta matéria deverá igualmente focalizar-se nos interesses e motivos dos intervenientes (docente e alunos) (Guerreiro, 2012), com o intuito de potencializar a motivação e empenhamento dos alunos.

Deste modo, nos últimos anos tem-se desenvolvido investigações que visem tornar a abordagem desta matéria de ensino de uma forma mais motivante e atrativa para os alunos. O Modelo de Educação Desportiva (MED), caracteriza-se por centra-se num conjunto de premissas, nomeadamente: (a) centrar o processo de ensino-aprendizagem no aluno; (b) diminuir as barreiras de envolvimento e potencializar as oportunidades de sucesso, através da aquisição e desenvolvimento de competências psicomotoras e sociais; (c) fideliza o aluno à prática desportiva e (d) promover vivências desportivas próximas da prática desportiva, pedagogicamente orientadas e supervisionadas em contexto escolar, mantendo a sua contextualização desportiva e festividade (Hastie, 2011; Mesquita, 2012; Siedentop, 2002).

Neste contexto, procurou-se conceber e dinamizar uma unidade didática de ginástica operacionalizada através do Modelo de Educação Desportiva (MED), sendo que este trabalho apresenta as metodologias desenvolvidas para a sua operacionalização.

### **Metodologia**

Para o desenvolvimento da metodologia de avaliação com base no MED, recorreu-se a uma especialista nesta matéria de ensino, nomeadamente para: (i) definição dos critérios de êxito a observar na avaliação inicial e final; (ii) auxílio na avaliação de performance e (iii) apoio na conceção e desenvolvimento de estratégias de implementação do MED.

Numa primeira fase procedeu-se a uma avaliação inicial baseada nos códigos de pontuação da Ginástica Artística Masculina (GAM) e Feminina (GAF), bem como o código de pontuação de Ginástica de Trampolins, referente ao Mini Trampolim. Relativamente à ginástica de solo foram feitas adaptações ao sistema de ensino, ou seja, em vez do docente avaliar uma sequência de solo como um todo, é avaliado elemento a elemento, em concordância com os objetivos definidos pelo Programa Nacional de Educação Física (PNEF). O sistema de pontuação na ginástica de solo é feito numa “visão do todo” a cada elemento gímnico, ou seja, são atribuídos 10 pontos à execução perfeita de cada elemento gímnico, enquanto que o sistema de pontuação na ginástica de aparelhos

(minitrampolim) é feito critério a critério. As penalizações são atribuídas considerando a execução dos critérios de êxito.

O MED está estruturado em 4 etapas fundamentais: a avaliação inicial, a pré-época, a época e a avaliação final também tratada por evento culminante. O modelo foi aplicado em 13 aulas de 90 minutos o que resultou num total de 1170 minutos.

Avaliação inicial decorreu numa aula de 90 minutos sendo a mesma igualmente filmada, para posterior observação dos alunos individualmente e auxiliar na proposta de criação das equipas.

A Pré-Época desenrou-se por 5 aulas de 90 minutos, centrando-se na preparação dos alunos com as progressões e situações de aprendizagem dos elementos gímnicos, tendo na sua génese o Manual de Ajudas de (Araújo, 2002). Foi igualmente construído um Manual do Aluno onde constava um pequeno enquadramento acerca do MED; o regulamento do campeonato; os diferentes elementos gímnicos a ser avaliados sendo indicando, em cada um deles, os seus critérios de êxito; as situações de aprendizagem/progressões e as ajudas; o quadro competitivo; as funções de cada elemento da equipa e suas tarefas associadas; os planos de treino. Da mesma forma, foi elaborado um Manual do Docente contemplando a metodologia, elementos gímnicos a avaliar, critérios de êxito e penalizações.

Na pré-época são constituídas as equipas, com base nas observações dos vídeos da avaliação inicial, a elaboração das equipas homogénea relativamente a performance é de extrema importância no MED. As equipas deverão sentir que não estão a ser injustiçadas, ou seja, entre equipa deverá existir uma equidade, em que estão a competir do mesmo patamar, em igualdade de oportunidades. É também na fase da pré-época que são assinados os contratos dos alunos com as respetivas tarefas. As tarefas a atribuir dependerão do número de alunos e dos comportamentos que queremos solicitar (e.g. juiz; treinador adjunto; capitão de equipa; diretor de equipa; fotógrafo de equipa; entre outros).

É importante referir que os papéis de cada aluno deverão estar bem definidos, ou seja, os alunos não deverão possuir dúvidas da função que deverão desempenhar. Além disso, devem ser alunos competentes para desempenhar essa mesma função, isto porque se o aluno que não se sente capaz, ou até mesmo, não deseja essa responsabilidade, a equipa poderá sofrer consequências com essa função mal atribuída. Neste sentido, o docente deverá estar atento e intervir com a melhor solução possível para o efeito.

Época: fase em que ocorre o início aos treinos (4 sessões de 90 minutos) e as jornadas (3 sessões de 90 minutos). Nos treinos, os alunos têm acesso às avaliações

realizadas pelo docente e verificam os aspetos/elementos gímnicos a treinar nas próximas sessões. As equipas organizadoras da jornada ficavam responsáveis pela montagem das estações, ajuizar a competição e fotografar os eventos. A avaliação dos elementos gímnicos é da responsabilidade do professor e dos juízes das equipas que não está a competir. A avaliação é realizada com recurso a uma ficha de avaliação das componentes críticas dos elementos gímnicos. As jornadas possuem a duração de uma sessão de 60 minutos e estão estruturadas em duas partes de 30 minutos. Cada elemento da equipa realiza a sequência gímica 2 vezes, sendo contabilizada a sequência mais pontuada.

Os resultados das jornadas possuem uma ponderação de 60% da avaliação do docente e 40% dos juízes - alunos. Posteriormente a pontuação está dividida em 4 patamares, sendo que o 1º lugar correspondia a 25 pontos, o 2º lugar a 20 pontos, o 3º lugar a 15 pontos e o 4º lugar a 10 pontos. Sendo criado em paralelo, critérios de avaliação para a execução das funções do MED, nomeadamente: (i) ajudas gímnicas, (ii) o cumprimento das funções contratuais e o (iii) *fair-play*. Em todos os treinos e jornadas a equipa tinha a si atribuída, inicialmente, 25 pontos pelas alíneas i), ii) e iii), que podiam ser retirados segundo vários critérios criados para o efeito (e.g. falta injustificada de um elemento da equipa no treino/competição, a equipa perdia 1 ponto, ficando assim com 24 pontos na época e assim sucessivamente). A classificação final está dependente em 70% ao trabalho desenvolvido nos treinos e jornadas e 30% do evento culminante (avaliação final).

Na última sessão de 90 minutos desta fase é importante reservar um tempo para a preparação do evento culminante, fase seguinte deste modelo, isto porque os troféus já deverão estar criados e prontos para oferecer aos vencedores no último dia de avaliação. Os troféus poderão ser realizados em paralelo com outras disciplinas (e.g. educação visual e tecnológica, desenho, multimédia, etc.), em que os alunos possuem a responsabilidade e oportunidade de criarem os troféus do seu campeonato. No entanto, esta tarefa terá de ser designada desde cedo, na fase da pré-época, para que o mesmo esteja disponível no dia do evento.

Por fim numa última fase do modelo, temos a Avaliação final – o evento culminante, centrada em uma sessão de 90 minutos, com festividade, com convite a agentes da comunidade escolar (e.g. encarregados de educação, especialistas da modalidade), em que se procede a entrega de prémios às equipas vencedoras após o apuramento dos resultados.

### Considerações finais

A literatura reporta vários benefícios inerentes ao MED, nomeadamente o tempo de empenhamento motor, a motivação dos alunos e a experimentação do fenómeno desportivo, no entanto ainda é reduzido os estudos que se centram na aplicação deste modelo na matéria de ginástica. Com o desenvolvimento deste trabalho, procurou-se apresentar, a conceção, a estruturação e implementação do MED na matéria de ginástica, sendo na nossa opinião a sua implementação possível em contexto escolar.

No entanto, estamos conscientes das limitações inerentes a apresentação de conclusões desta intervenção, atendendo que o estudo se encontra a decorrer, sendo de reforçar a necessidade do desenvolvimento de futuras investigações que aprofundem os efeitos teste modelo em parâmetros como performance, motivação, empenhamento motor e competências sociais em particular no contexto da ginástica.

### Documentação de apoio

Foi disponibilizado por meio de um CD-ROM toda a documentação elaborada para a aplicação do MED na Ginástica, sendo que todos os documentos inseridos no mesmo encontram-se em formato editável para possíveis adaptações.

### Referências bibliográficas

- Araújo, C. (2002). *Manual de Ajudas em Ginástica*. Porto; Edição do autor.
- Costa, A., Macías, C., Faro, C. & Mattos, L. (2016). Ginástica na Escola: Por Onde Ela Anda Professor? *Conexões*, 4(14), 76-96.
- Guerreiro, E. (2012). *Aplicação dos Programas Nacionais de Educação Física em Ginástica: condicionantes*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Faculdade de Educação Física e Desporto. Lisboa.
- Gouveia, E., Oliveira, R., Gaspar, A., Delgado, M., & Freitas, D. (2016). Influência do Modelo de Educação Desportiva na Motivação dos Alunos do 3.º ciclo numa Unidade Didática de Ginástica Desportiva. Em

Lopes, H., Gouveia, E., Rodrigues, A., Correia, A., Simões, J., & Alves, R. *Problemáticas da Educação Física II* (pp. 136-147). Funchal: Universidade da Madeira.

Hastie, P. (2011). *The nature and purpose of Sport Education na educational experience*. Em P. Hastie, *Sport Education: International perspectives* (pp.1-12). London: Routledge.

Mesquita, I. (2012). Fundar o lugar do desporto na escola através do modelo de Educação Desportiva. Em Mesquita, I. & Bento, J. *Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão* (pp. 207-236). Belo Horizonte, Brasil: Casa da Educação Física.

Moreira, J. & Araújo, C. (2004). *Manual técnico e pedagógico de Trampolins*. Porto Editora; Porto.

Pereira, C. (2012). *Modelo de Educação Desportiva: da aprendizagem à aplicação*. Porto: C. Pereira. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Siedentop, D. (2002). Sport Education: A Retrospective. *Journal of Teaching In Physical Education*, 21, 409-418.

Vieira, M. (2013). A importância da ginástica enquanto conteúdo da Educação Física escolar. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires - Ano 18 - Nº 180 - maio de 2013. <http://www.efdeportes.com/>

**Contributos do Modelo de Competência no Ensino dos Jogos Desportivos de Invasão nas Aulas de Educação Física**

**Contributions of the Competence Model in the Teaching Invasion Games in the Physical Education Context**

Quintal, T.<sup>(1)</sup>; Oliveira, R.<sup>(2)</sup>; Gaspar, A.<sup>(2)</sup>; Oliveira, R.<sup>(2)</sup>; Pestana, M.<sup>(1)</sup>; Gouveia, E.<sup>(1,3)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais; (2) Secretaria Regional da Educação (SRE); (3) LARSYS, Madeira Interactive Technologies Institute, Funchal, Portugal

**Resumo**

Este estudo tem por objetivos descrever o Modelo de Competência nos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão (MCJDCI) e discutir os seus contributos no ensino dos jogos. Os jogos ocupam um lugar de destaque no curriculum da Educação Física. Isto deve-se sobretudo ao facto dos jogos terem um valor próprio que extravasa aspectos sociais, culturais e morais da sociedade.

Contudo, o tratamento pedagógico dado aos jogos é problemático. Além dos jogos serem ensinados à margem dos requisitos e qualidades que perfazem a ideia do lúdico (o jogo), as aulas são caracterizadas por abordagens sequenciais, superficiais, descontínuas. Neste sentido, o MCJDCI apresenta um grande potencial no combate às problemáticas apresentadas.

Os estudos revelam que uma abordagem centrada no MCJDCI, além de incrementar a responsabilidade e autonomia nos alunos, torna-os melhores ao nível da execução das habilidades, decisões táticas e envolvimento em jogo. No entanto, mais investigação sobre o MCJDCI em diferentes contextos e atividades de ensino são necessárias para melhor perceber o impacto do MCJDCI no contexto da Educação Física.

**Palavras-Chaves:** JDC-I; Modelo de Competência nos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão; Educação Física

**Abstract**

The present article intends to review the literature about The Invasion Games Competence Model and discuss its contribution in teaching games. The games occupy a prominent place in the curriculum of Physical Education. This is mainly due to the fact that games have a value that goes beyond social, cultural and moral aspects of society. However, the pedagogical treatment of games is problematic.

Besides the games being taught in the margins of the requirements and qualities that make up the idea of the playful (the game), the classes are characterized by sequential, superficial, discontinuous. In this sense, the Invasion Games Competence Model has great potential in combating the problems presented. The studies show that an Invasion Games Competence Model focused approach, in addition to increasing student responsibility and autonomy, makes them better at the level of skill execution, tactical decisions and involvement in play.

However, more research on Invasion Games Competence Model in different contexts and teaching activities is needed to better understand the impact of this approach in the context of Physical Education.

## **Introdução**

Os jogos desportivos coletivos de invasão (JDC-I), ocupam um lugar de destaque no currículo da Educação Física (Mistério da Educação, 2001). A prática dos jogos têm um valor próprio que extravasa muitas vezes os aspectos sociais, culturais e morais de uma sociedade. Os jogos assumem em muitos contextos um significado e um sentimento de realização para a vida do praticante (Graça e Mesquita 2015).

Por outro lado, o tratamento pedagógico dado aos JDC-I nas aulas de Educação Física é problemático. A organização do currículo da Educação Física (Mistério da Educação, 2001), parece carecer de uma atualização, uma vez que o seu tratamento na escola dá sinais de crise que é visível numa falta de afeto dos professores e alunos, insatisfeitos com aulas sem chama (Graça e Mesquita 2015). Isto significa que, os jogos têm sido ensinados sem os requisitos e qualidades que perfazem a ideia do lúdico, e as aulas são caracterizadas por abordagens sequenciais, superficiais, descontínuas e fragmentadas. Outros autores (Ennis, 1999), defendem que em muitos casos a competição o desafio e a tensão são pouco cuidados do ponto de vista pedagógico, perdendo o seu sentido.

Em Portugal, o curriculum de Educação Física é caracterizado por um modelo de múltiplas-atividades, ou seja, aborda-se diversas modalidades segmentadas em períodos curtos de tempo, com intuito de proporcionar aos alunos o maior número possível de experiências motoras (Farias, 2010). Contudo, esta abordagem superficial tem levantado algumas questões. Ennis (1999) defende que este modelo embora deseje organizar as atividades didáticas segundo uma lógica progressiva pedagógica, na verdade os blocos são frequentemente curtos, sendo que a instrução é menorizada e raramente os alunos são responsabilizados pelo seu desempenho. Na mesma linha de pensamento, outros investigadores (Graça, *et al.*, 2003; Oslin, Mitchell e Griffin, 1998) referem que a abordagem do ensino segundo o modelo das múltiplas-atividades é molecular e a aprendizagem das habilidades técnicas é feita perante uma ausência dos problemas colocados pelo jogo.

Neste sentido, acredita-se ser necessário introduzir metodologias alternativas nas aulas de Educação Física, por forma a contornar os problemas apresentados. A título de exemplo, no presente texto será discutido as potencialidades do Modelo de Competência (MEC) nos JDC-I nas aulas de Educação Física. O MEC procura criar condições para que os alunos participem com sucesso em formas modificadas de jogo, e desempenhem vários papéis que dizem respeito à organização da prática desportiva, destacando assim duas competências basilares: (a) a competência como jogador nos jogos de invasão, e (b) a competência nas funções de apoio e coordenação. O presente texto tem por objetivos os seguintes: (1) descrever as características do MEC no ensino dos JDC-I; e (2) discutir os contributos do MEC no ensino dos JDC-I.

### **Desenvolvimento**

Enquadramento do Modelo de Competência nos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão

O Modelo de Competência nos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão (MCJDCI) pode ser entendido como um modelo híbrido resultante do Modelo de Educação Desportiva (MED) (Siedentop, 1994) e do *Teaching Games for Understanding* (TGfU) (Bunker & Thorpe 1982). O MED foi criado por Siedentop na década de 80, idealizando uma forma de educação lúdica, como alternativa ao currículo das multiactividades, que para Graça e Mesquita (2015) são “fonte de mal-entendidos na relação da escola com o desporto e a competição”. Nesta linha, Mesquita (2014), enfatiza que “o MED é um



modelo de ensino baseado no currículo do desporto que simula aspetos fundamentais dos contextos desportivos, onde os alunos assumem gradualmente responsabilidade acrescida pelas suas aprendizagens, passando a ser o centro do processo”. Siedentop (1994) acrescenta que o MED pretende tornar os alunos desportivamente competentes, cultos e entusiastas.

Graça e Mesquita (2015), revelam que o MED é atrativo por recriar um contexto desportivo autêntico, substituindo as unidades didáticas por épocas desportivas, agregando a ideia de prática desportiva, com a criação de clubes, filiação duradoura, competição calendarizada, registos de resultados e estatísticas do desempenho, atribuição de papéis que fazem parte do envolvimento característico do desporto, como treinadores, capitães, árbitros, diretores. Este modelo procura formas de jogo adequadas às capacidades dos alunos, que sejam capazes de os motivar e convocar a participação de todos eles, de modo a apresentar uma competição de qualidade. Ao desenvolver a capacidade de jogo, a leitura de situações de jogo, a tomada de decisão e das capacidades físicas, este modelo também fomenta a autonomia, a liderança e uma responsabilidade partilhada na organização da experiência desportiva através da progressiva transferência de poder para os alunos. Com a formação de pequenos grupos heterogêneos e duradouros, emerge a importância da aprendizagem cooperativa, procurando reforçar a identidade do grupo, aprendendo a trabalhar para um objetivo comum, e ajudando-se mutuamente para o alcançar (Graça & Mesquita, 2015).

Relativamente ao TGfU (Bunker & Thorpe 1982), este modelo de ensino desloca a atenção tradicionalmente dedicada ao desenvolvimento das habilidades para a compreensão do jogo seguindo a premissa de que as habilidades são ensinadas de forma contextualizada, ou seja, em circunstância de jogo (Graça *et al.*, 2003). O TGfU acolhe as ideias construtivistas, onde o aluno desempenha um papel de construtor ativo das suas próprias aprendizagens, valorizando os processos cognitivos de percepção, tomada de decisão e compreensão do jogo. No fundo, este modelo sugere que se ensine a partir de problemas táticos em contexto de jogo (Teoldo, Greco, Mesquita, Graça & Garganta, 2010)

O MCJDCI integra as características do TGfU e do MED. No caso do TGfU as principais características absorvidas são: a escolha de formas modificadas de jogo, em conformidade com a capacidade de jogo dos alunos; o confronto com problemas reais em ambiente de jogo, e a introdução do ensino das habilidades de jogo ditada pela sua relevância para a forma de jogo adotada e subordinada à compreensão do seu uso tático

no jogo e à tomada de decisão. Relativamente às características absorvidas pelo MED, regista-se as seguintes: a vinculação cultural das formas básicas de jogo aos grandes jogos institucionalizados; a preservação da autenticidade dos jogos; a valorização da criação de um contexto desportivo autêntico; o treino de equipa; a competição; o fair-play; o carácter festivo, e o desempenhar de vários papéis (Graça & Mesquita, 2015).

### Estado de Arte

A investigação dedicada ao impacto do MCJDCI no contexto escolar é limitada. Em Portugal, alguns estudos têm sido desenvolvidos no contexto do Voleibol (Mesquita, Farias & Hastie, 2012) e do Basquetebol (Graça *et al.*, 2006; Ricardo, 2005; Ricardo & Graça, 2005). Os resultados dos estudos descritos concluíram que o MEC promove melhorias na execução das habilidades, decisões táticas em jogo, assim como um maior sucesso na execução das ações de jogo. Assim, embora embrionários, os resultados destes estudos apontam para um impacto positivo na aprendizagem dos alunos, sobretudo no sexo feminino e alunos com um nível baixo de habilidades.

Araújo *et al.* (2016), realizaram um estudo cujo objetivo foi examinar a influência de um modelo híbrido na performance de alunos no Voleibol, tendo por base o sexo e o nível de *skills* dos alunos. Foram recolhidos dados antes da 1ª sessão (pré-teste), após completarem a unidade (pós-teste) e após terminarem a época (retenção). Os resultados demonstraram melhorias em ambos os géneros entre o pré-teste e o pós-teste, e uma retenção das aprendizagens na maioria dos índices analisados (desempenho em jogo, tomada de decisão e eficiência das habilidades). Verificou-se ainda que os alunos com *skills* mais baixos obtiveram resultados mais elevados comparativamente aos pares com *skills* mais elevados.

Noutro estudo de carácter longitudinal efetuado por Araújo *et al.* (2017), no Voleibol, cujo objetivo foi analisar a evolução da performance em jogo em 18 alunos durante 3 anos, os resultados demonstraram que os participantes melhoraram desde a sua primeira experiência no 7º ano até ao final da temporada no 9º ano. Conclui-se ainda que este modelo deve ser implementado várias épocas, pois reduz as lacunas entre os diferentes níveis de habilidade. A aplicação esporádica desta metodologia ou aplicação de uma única temporada ao longo do tempo proporciona pouco tempo para controlar todas as variáveis que podem intervir no processo de ensino aprendizagem (Brunton, 2003; Hastie e Mesquita, 2016).

## Conclusões

O MCJDCI resultante do TGfFu e do MED, dá ênfase à compreensão do jogo e ao carácter inclusivo e competitivo do desporto. Este modelo conjuga estas duas abordagens tornando o aluno um construtor ativo da sua aprendizagem, cultivando o sentimento de responsabilidade e autonomia. Neste sentido, estamos perante um modelo de ensino alternativo com potencial para melhorar o tratamento pedagógico aos JDC-I nas aulas de Educação Física. Por outro lado, uma organização do curriculum da Educação Física, tendo em conta épocas desportivas, poderá ter um impacto na atual abordagem, caracterizada por ser sequencial, superficial, descontínua e fragmentada.

O presente trabalho apresenta alguns estudos com resultados muito satisfatórios sobre a aplicação do MEC nas aulas de Educação Física. Além de incrementar a responsabilidade e autonomia nos alunos, torna-os melhores ao nível da execução das habilidades motoras, da tomada de decisão tática, e do envolvimento global em jogo. Os resultados alcançados reforçam ainda taxas de retenção elevadas da melhoria das aprendizagens. É importante salientar ainda que, numa análise por género, as raparigas parecem apresentar uma melhoria mais acentuada comparativamente aos rapazes. Adicionalmente, os alunos com níveis de habilidade motora em jogo mais baixos são os que sofrem uma maior evolução ao longo do processo.

Finalmente, sublinhe-se que os resultados dos estudos longitudinais apontam para o facto de que a aplicação esporádica deste modelo não é tão benéfica como uma aplicação regular. O presente estudo deixa várias linhas de investigação importantes para melhor conhecer o impacto destas abordagens pedagógicas. No futuro, é importante aumentar o número de estudos de carácter longitudinal, explorando o impacto do MEC em diferentes contextos: alunos com *backgrounds* diferentes, escolas e matérias de ensino.

## Referências bibliográficas

Araújo, R., Hastie, P., Lohse, K. R., Bessa, C., & Mesquita, I. (2017). The long-term development of volleyball game play performance using Sport Education and the Step-Game-Approach model. *European Physical Education Review*, 1356336X17730307;

Araújo, R., Mesquita, I., Hastie, P., & Pereira, C. (2016). Students' game performance improvements during a hybrid sport education—step-game-approach volleyball unit. *European Physical Education Review*, 22(2), 185-200, 10.1177/1356336X15597927;

Balan, C., & Davis, E. (1993). Ecological task analysis—an approach to teaching physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 64(9), 54-62;

Brunton J (2003) Changing hierarchies of power in physical education using sport education. *European Physical Education Review* 9: 267–284.

Bunker, D.; Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1): 5-8;

Ministério da Educação (ME) (2001). *Programa Nacional de Educação Física, Ensino Básico, 3o Ciclo (Reajustamento)*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação.

Ennis, C. (1999). Creating a Culturally Relevant Curriculum for Disengaged Girls. *Sport; Education and Society* 4 (1), 31-49;

Farias, C. (2009). *The impact of a hybrid sport education-invasion games competence model soccer unit on students' decision making, skill execution and overall game performance*. Vila Real. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Fuentes (Eds.), *III Congreso Ibérico de Baloncesto Vitoria – Gasteiz, 1,2 y 3 de diciembre de 2005*: Libro de actas ( CD-ROM, pp. 203-216). Vitoria: Avafiep-Fiepzaleak

Graça, A., Musch, E., Mertens, B., Timmers, E., Meertens, T., Taborsky, F.; Remy, R.; De Clercq, D., Multael, M. & Vonderlynck, V. (2003). O modelo de competência nos jogos de invasão: Proposta metodológica para o ensino e aprendizagem dos jogos desportivos. II Congreso Ibérico de Baloncesto. Cáceres, Spain, 27-29;

Hastie P and Mesquita I (2016) Sport-based physical education. In: *Ennis C (ed) Routledge Handbook of Physical Education Pedagogies*. London, UK: Routledge, pp.367–379;

Mesquita, I. & Bento, J. (2014). *Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão*. FADEUP, Porto;

Mesquita, I., Farias, C., & Hastie, P. (2012). The impact of a hybrid sport education–invasion games competence model soccer unit on students’ decision making, skill execution and overall game performance. *European Physical Education Review*, 18(2), 205-219;

Oslin, J., Mitchell, S. & Griffin, L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): *Development and preliminary validation*. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 231-243;

Ricardo, V., & Graça, A. (2005). Novas estratégias de Ensino do jogo de basquetebol: Estudo experimental em alunos do 9º ano de escolaridade. In R.Martinez de Santos, L. M. Sautu & M;

Siedentop, D. (1994). *Sport Education: Quality PE through positive sport experiences*. Champaign, IL: Human Kinetics;

Teoldo, I., Greco, P.J., Mesquita, I., Graça, A. Garganta, J.(2010) O Teaching Games for Understanding (TGfU) como modelo de ensino dos jogos desportivos coletivos. *Revista Palestra*, (10), 69-77;

COMUNICAÇÕES

POSTERES

**Atividades Rítmicas Expressivas na Educação Física – Proposta Metodológica**

Pita, D.<sup>(1)</sup>; Carvalho, M.<sup>(2)</sup> & Carvalho, A.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto, Portugal; (2) Escola Secundária Jaime Moniz, Portugal

**Palavras Chave:** Dança, Escola, Metodologia, Educação Física, Estratégias

O objetivo deste trabalho é mostrar como a matéria de dança/atividades rítmicas expressivas (ARE), assim como outras disciplinas, podem ajudar a estimular/formar o aluno, agindo simultaneamente a nível físico, psíquico e intelectual. A dança na escola, deve de olhar para a sujeito como pessoa e não como bailarino num ambiente específico, o contexto escolar.

Dito isto, cabe-nos a nós professores encontrarmos as estratégias/metodologias adequadas para cada turma que encontremos na nossa vida profissional. Durante este trabalho, pretendemos expor um conjunto de possíveis estratégias didáticas que visam permitir operacionalizar os conteúdos de dança que estão previstos no Programa Nacional de Educação Física (PNEF), para uma turma de secundário de nível elementar. São apresentadas opções metodológicas de fácil aplicação que visam introduzir progressivamente os conteúdos das ARE ao longo do ano, preparando o aluno para as aulas dança, propriamente ditas, potenciando agilizando assim o processo de aprendizagem específico das ARE.

**Referências:**

Batalha, A. (2004). Metodologia do Ensino em Dança, Edições FMH. Lisboa.  
Correia, Carvalho, Castro & Pita. (2018). Abordagem das Atividades Rítmicas Expressivas na Educação Física.

Bogéa, I. (2002). O Livro de Dança. Companhia das Letrinhas. Cavasin, C. (2003). A dança na aprendizagem.

Fernandes, R. (2011). A dança como conteúdo da Educação Física escolar e os desafios da prática pedagógica. Revista Digital. Buenos Aires, nº153.

## **Biomecânica na Técnica de Corrida**

Conceição, L.<sup>(1)</sup>; Luís, C.<sup>(1)</sup>; Correia, A.L.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto

**Palavras Chave:** Biomecânica; Corrida; Análise; Amplitude; Frequência; Padrão Ideal

A Biomecânica preocupa-se com o estudo de várias componentes, nomeadamente, como o estudo das forças e os seus efeitos, seja perspectivando a etiologia de lesão, ou a sua profilaxia, estudando ainda os equipamentos e os materiais à disposição dos atletas. Sendo assim, a Biomecânica aplicada ao Desporto tem um dos seus focos dirigidos à técnica do movimento desportivo, devendo esta ser entendida como uma disciplina nuclear prestigiando a essência do movimento. Assim, a Biomecânica permite a análise da técnica para optimização do rendimento desportivo.

Com o passar do tempo, a técnica da corrida, nas suas mais variadas perspectivas, distância e velocidade, tem sido objeto de estudo numa tentativa de explicar a dinâmica natural do movimento dos atletas e também com intuito de desenvolver modelos biomecânicos para uma melhor performance do atleta.

De acordo com Butenas (2014), a corrida consiste numa variação da marcha, uma série de pequenos saltos de um pé para outro que se repete por alguns metros ou quilómetros. Defende o autor, que o ótimo padrão de movimento de corrida é aquele que se adapta melhor às características do atleta e que respeita as suas limitações. É crucial ter um bom padrão para diminuir o risco de adquirir lesões, melhorar a performance e, conseqüentemente, ser um corredor mais feliz.

Neste artigo propomo-nos a analisar a técnica da corrida de velocidade de dois atletas de elite. A metodologia utilizada foi a visualização e análise um vídeo da corrida de 100m dos atletas de elite, Tyson Gay e Bolt.

A análise realizada pretende aprofundar os conhecimentos da técnica de corrida e retirar ilações para uma posterior e melhor intervenção prática.

### **Referências:**

“Biomecânica da Corrida e sua Relação com Lesões Esportivas”. (s.d.). Retrieved November 28, 2017, from <https://pt.slideshare.net/rgtsilva67/rts-apres-corrida-prev>



Nogueira, M. (2008). Análise e comparação das alterações biomecânicas associadas à corrida de velocidade com arrasto, 74.

Fink, M. *et al.* 2010. “Análise da cinemática da corrida de 100m rasos.” Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd140/analise-cinematica-da-corrída-de-100-metros.htm>)

## Utilização dos novos media na comunicação de um serviço desportivo

Pestana, D.; Alves, R.; Soares, J. & Antunes, H.

### Resumo

Atualmente estamos em contacto com os diversos atores da nossa vida através dos novos media, entre os quais se destacam as redes sociais e os websites (Garcia, 2016).

Esta realidade levou-nos a uma mudança do paradigma em relação ao passado - em que se evidenciava e privilegiava a comunicação física – para uma comunicação essencial e maioritariamente virtual (Santos, 1998).

Podemos observar, a um nível cada vez maior, a renovação dos conteúdos apresentados nos media, entre os quais o indivíduo se dispersa constantemente.

Como tal, é desejável e necessário as organizações terem presente todas as oportunidades que os novos media apresentam. Assim podem potenciar, divulgar e credibilizar melhor a própria organização bem como todos os produtos e/ou serviços que lhe poderão estar associados.

Este trabalho foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Intervenção e Desporto I – Opção Gestão do Desporto e teve por objetivo, através de um estudo de caso, compreender a importância da utilização das novas tecnologias e da internet na promoção e divulgação em organizações desportivas da RAM.

Para melhor compreender a utilização de alguns novos media em organizações desportivas foi realizada uma análise comparativa entre diversas organizações desportivas sem fins lucrativos relacionadas com desportos de raquete. A análise foi efetuada com base na consulta dos websites e diversas redes sociais associadas a cada organização.

Os dados foram referentes ao trimestre entre setembro e novembro de 2017.

O software utilizado para realizar os cálculos necessários para esta análise comparativa foi o Microsoft Excel 2016.

Foi possível concluir que:

a) Todas as organizações possuíam Facebook, embora com dinâmicas muito diferenciadas;

b) Existiam níveis diversos no que concerne à variedade de novos media utilizados por cada organização;

c) Ainda há um potencial de desenvolvimento muito grande ao nível da utilização e rentabilização dos novos media.

**Palavras chave:** Novos media; Comunicação; Serviços de desporto; Desportos de raquete.

**Modelo de Educação Desportiva: Uma Abordagem no Futebol**

Andrade, H.<sup>(1,2)</sup>; Gouveia, É.<sup>(2)</sup>; Nóbrega, M.<sup>(2)</sup> & Lopes, H.<sup>(2)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto; (2) Escola Secundária de Francisco Franco

**Palavras Chave:** Modelo de Educação Desportiva; Educação Física; Futebol; Educação

A investigação sobre os resultados da aprendizagem resultantes de vários tipos de abordagens pedagógicas nos jogos desportivos coletivos de Invasão (JDC-I) é um assunto ainda em aberto. Contudo, existe hoje, uma forte evidência de que os modelos de ensino que colocam o aluno no centro do processo ensino-aprendizagem, proporcionam experiências ricas e marcantes que, seguramente, têm um impacto positivo no desenvolvimento integral do aluno (Bunker & Thorpe, 1982; Siedentop, Hastie, & Van de Mars, 2004).

O Modelo de Educação Desportiva (MED) é um desses casos que, para além de colocar o aluno no centro do processo, pretende valorizar a dimensão humana e cultural do desporto, reconhecendo a importância de um compromisso pedagógico entre a inclusão, competição e aprendizagem.

Esta comunicação tem como objetivo apresentar o Modelo de Educação Desportiva e a sua operacionalização numa escola secundária do Funchal.

**Referências:**

Graça, A, Musch, E, Mertens, B. (2003). O Modelo de Competência nos Jogos de Invasão: Proposta Metodológica Para o Ensino e Aprendizagem Dos Jogos Desportivos. In: II Congreso Ibérico De Baloncesto, Caceres, Spain, pp.27–29. Retirado de <http://www.esep.ugent.be/publication%206%20garca.pdf>.

Mesquita, I. & Bento, J. (2014). Professor de Educação Física: Fundar e dignificar a profissão. FADEUP, Porto.

Hastie, P. A. (1998). Skill and tactical development during a sport education season. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69 (4), 368-379.

Pereira, J. (2015). O Modelo de Educação Desportiva no ensino do Atletismo: Estudo aplicado no segundo ciclo do ensino básico. Dissertação para obtenção do grau de Doutor em Ciências do Desporto. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Siedentop, D., Hastie, P., & van de Mars, H. (2004). Complete Guide to Sport Education. Champaign, IL: Human Kinetics;

**Aplicações do Modelo de Competência no Contexto do Ensino dos Jogos Desportivos Coletivos de Invasão**

Pestana, M., Gaspar, M., Quintal, T., Oliveira, R. & Gouveia, É.

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Portugal; (2) LARSYS, Madeira Interactive Technologies Institute, Funchal, Portugal

**Palavras Chave:** Modelo de Competência; Jogos Desportivos Coletivos de Invasão; Educação Física

O presente estudo tem por objetivo descrever a metodologia utilizada num estudo de intervenção em turmas do 3º Ciclo utilizando o Modelo de Competência. Para tal, participaram no estudo 43 alunos (22 raparigas e 21 rapazes;  $13.9 \pm 0.67$  anos de idade) pertencentes a duas turmas do 3º ciclo. Estas turmas foram intervencionados segundo o Modelo de Competência numa unidade didática de jogos desportivos coletivos durante 20 horas. A preparação da equipa de avaliação, para avaliar a performance utilizou a ficha de observação Game Performance Assessment Instrument (GPAI) (Oslin *et al.*, 1998).

Os resultados da preparação da equipa de avaliação apresentam valores de correlação intra-classe bastante elevados, variando entre 0.791 e 0.993. O sucesso da implementação do Modelo de Competência depende do cumprimento de um protocolo pré-definido por parte do Professor. As características que suportam o Modelo de Competência contêm na sua génese “ingredientes” importantes que poderão combater os principais problemas identificados no ensino dos jogos nas aulas de Educação Física.

**Referências:**

Bunker, D.; Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1): 5-8.

Graça, A. & Mesquita, I. (2015). Modelos e concepções de ensino dos jogos desportivos. In F. Tavares (Eds.), *Jogos Desportivos Coletivos Ensinar a Jogar*. (pp. 9-54). Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto;

Bunker, D.; Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18(1): 5-8.

Graça, A. & Mesquita, I. (2015). Modelos e conceções de ensino dos jogos desportivos. In F. Tavares (Eds.), *Jogos Desportivos Coletivos Ensinar a Jogar*. (pp. 9-54). Porto: Faculdade de Desporto da Universidade do Porto;

Miller, A., Christensen, E., Eather, E., Gray, S., Sproule, J., Keay, J., & Lubans, D. (2016). Can physical education and physical activity outcomes be developed

### **Operacionalização do modelo de educação desportiva na ginástica**

Barreto, S. <sup>(1)</sup>; Carvalho, J. <sup>(2)</sup>; Rodrigues, A. <sup>(1)</sup>

(1) Centro de Ciências Sociais, Universidade da Madeira; (2) Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco.

**Palavras Chave:** Modelo de Educação Desportiva, Educação Física, Ginástica, Professores Estagiários.

O objetivo deste trabalho foi o de conceber um instrumento de formação para a aplicação do modelo de educação desportiva na matéria de ginástica, de forma a facilitar o processo de operacionalização em contexto escolar.

São escassos os artigos em que abordam métodos de ensino inovadores na ginástica.

Sendo uma matéria nuclear, presente no Plano Nacional de Educação Física, acreditamos que seria vantajoso oferecer aos docentes uma nova metodologia de ensino no sentido de cativar os nossos alunos para a prática de ginástica na escola.

Com o Modelo de Educação Desportiva onde colocamos o aluno no centro do processo, envolvido ativamente na organização das atividades, desenvolvemos no mesmo não só competências desportivas mas também sociais.

#### **Referências:**

Araújo, C. (2004). “Manual de ajudas em ginástica”. 2a Edição. Porto Editora. Porto.

Moreira, J.; Araújo, C. (2004). “Manual técnico e pedagógico de Trampolins”. Porto Editora; Porto.

Pereira, C. (2012). Modelo de Educação Desportiva: da aprendizagem à aplicação. Porto:

C. Pereira. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Vieira, M. (2013). A importância da ginástica enquanto conteúdo da Educação Física escolar. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires - Ano 18 - Nº 180 - Maio de 2013. <http://www.efdeportes.com/>



**Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Trissomia 21**

Carvalho, D., Fernandes, D., Gomes, E. & Rodrigues, A.

Departamento de Educação Física e Desporto, Faculdade de Ciências Sociais, Universidade da Madeira

**Palavras Chave:** Síndrome de Down; Trissomia 21; Inclusão; Educação Física

Devido a uma alteração da organização genética e cromossómica do par 21, pela presença total ou parcial de um cromossoma extra nas células de um organismo, ou por alterações de um dos cromossomas do par 21 por permuta de partes com outro cromossoma de outro par de cromossomas nasce uma criança com Trissomia 21 ou também denominada de Síndrome de Down (SD), (Varela & Rodrigues, 1990 citado por Figueiredo, Pires, Candeias, Miguel, Bettencourt e Cotrim, 2008).

Estas crianças, após uma avaliação das suas capacidades, podem vir a ser integradas no ensino regular onde poderão ter acesso a um plano curricular adaptado de forma parcial ou total. Por este motivo é importante que o professor compreenda todas as características inerentes a esta patologia de forma a que este possa adaptar o processo de ensino aprendizagem de acordo com as necessidades e características de cada aluno. A maioria dos alunos com SD apresentam dificuldade de expressão oral, atraso no desenvolvimento cognitivo e psicomotor (hipotonia, falta de coordenação, equilíbrio, não têm bem desenvolvidas as habilidades fundamentais de locomoção, manipulação e de estabilidade, etc). Estes alunos poderão apresentar ainda um défice visual e/ou auditivo, obesidade, assim como alguma cardiopatia congénita, fatores estes que o professor deverá ter em consideração quando faz a planificação das aulas e na regulação da intensidade de exercício físico no decorrer da aula de educação física.

As atividades a desenvolver com esta população, incidem essencialmente nas habilidades de locomoção, de manipulação e de estabilidade e nos jogos pré-desportivos. Sendo necessário considerar os recursos materiais e especiais utilizados, de forma a criar estratégia que propiciem um ambiente de ensino-aprendizagem apropriado, reduzindo os possíveis riscos e criando atividade apelativas para o aluno.

**Os Desportos de Combate e o trabalho das Capacidades Condicionais nas aulas de Educação Física**

Camacho, M.M.<sup>(1)</sup>; Faria N.A.<sup>(1)</sup>; Fernandes, D.<sup>(1)</sup>; Gomes, É.<sup>(1)</sup>; Santos F.J.<sup>(1)</sup>; Lopes, H.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto

**Palavras Chave:** Desportos de Combate; Capacidades condicionais; Operacionalização

Os desportos de combate podem assumir uma importância fundamental no desenvolvimento multilateral do aluno. Desenvolvendo potencialidades para o desenvolvimento biopsicossocial em crianças e jovens.

Entre as suas potencialidades temos a capacidade de lidar com situações críticas, possibilidade da gestão do desempenho durante o combate, a capacidade de tomar decisões no momento certo, a percepção de que qualquer falha poderá ter consequências reais e as segundas oportunidades podem nem sempre surgir (morte súbita), percepção do “eu” e leitura do adversário de forma a aproveitar as suas potencialidades e as limitações do outro (Vieira, Fernando, Apolinário, & Lopes, 2014).

Apesar deste conjunto de potencialidades, e do facto de serem uma matéria de ensino referenciada nos programas de Educação Física, a sua lecionação não parece ser uma realidade na Escola.

De forma a ajudar a ultrapassar as resistências que se colocam, neste trabalho apresentamos, de forma sucinta, uma proposta de operacionalização dos Desportos de Combate, tendo em vista o desenvolvimento das capacidades condicionais dos alunos (força, velocidade, flexibilidade e resistência).

Serão apresentados um conjunto de exercícios que solicitam comportamentos típicos dos DC tendo em conta três variáveis que permitem a gestão personalizada do processo pedagógico, isto é, o tempo, o nº de repetições, e a morte subida, para que os alunos, de uma forma lúdica, motivante e competitiva, consigam desenvolver as suas capacidades e potencialidades de uma forma geral e as capacidades condicionais de forma mais específica.

**Referências:**

Vieira, M., Fernando, C., Apolinário, J., & Lopes, H. (2014). Os Desportos de Combate Enquanto Meio e Transformação do Homem. Revista da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto, 43-48

**O atletismo e o desenvolvimento das capacidades condicionais nas aulas de educação física**

Camacho, M.M.<sup>(1)</sup>; Faria N.A.<sup>(1)</sup>; Fernandes D.R.<sup>(1)</sup>; Gomes, E.J.<sup>(1)</sup>; Santos F.J.<sup>(1)</sup>; Lopes, H.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto

**Palavras Chave:** Atletismo; Capacidades condicionais; Operacionalização

O Atletismo pode ser considerado como um desporto base, como se fosse um alicerce de outras modalidades desportivas. Os seus gestos técnicos como a corrida, o salto e o lançamento são comuns a muitas modalidades desportivas, possibilitando que os alunos desenvolvam as suas habilidades e destrezas psico-motoras, aliado a uma melhor perceção e conhecimento do corpo, pelo desejo de superação de si próprio em relação as diferentes situações a que é sujeito.

Ao lecionar o Atletismo na escola temos uma ferramenta poderosa que dá a vantagem de desenvolver as principais capacidades motoras condicionais e coordenativas como a força, a resistência, a velocidade, a flexibilidade, a coordenação, o equilíbrio, entre outras. (Rolim e Colaço, 2002).

É precisamente sobre estas capacidades que pretendemos desenvolver uma proposta de operacionalização com o objetivo de as potenciar através do atletismo. Considerando uma abordagem das aulas de Educação Física por etapas e com aulas politemáticas, iremos propor um conjunto de exercícios que poderão ser implementados nos primeiros quinze minutos ou nos quinze minutos finais da aula, tornando-as mais diversificadas e menos monótonas para os alunos.

Para que os alunos tenham um maior tempo de empenhamento motor nos exercícios, potenciando o desenvolvimento das capacidades condicionais, propomos que sejam realizados em estações limitadas por tempo.

Para promover a competição e um maior empenho é essencial a criação de estratégias, a elaboração de tabelas classificativas pode ser uma forma eficiente.

**Referências:**

Rolim, R. & Colaço, P. (2002). A Escola, o Atletismo e os Materiais Improvisados. Congresso Desporto, Actividade Física e Saúde o contributo da ciência e o papel da escola. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade do Porto.

**Orientação, abordagens em contexto escolar**

Santos, F.J.<sup>(1)</sup>; Lopes, H.<sup>(1)</sup>; Faria, N.A.<sup>(1)</sup>; Camacho M.M.<sup>(1)</sup>; Fernandes, D.R.<sup>(1)</sup>; Gomes, E.J.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, A.J.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto

**Palavras Chave:** Orientação Tradicional; Orientação Funcional; Contexto Escolar

A Orientação pode ser caracterizada com uma modalidade individual ou em grupo, cujo o objetivo passa por realizar um percurso, através de um mapa e podendo utilizar uma bússola, no menor tempo possível ou registar o maior número de pontos de controlo num tempo determinado (Federação Portuguesa de Orientação, 2007).

De acordo com o PNEF (2001), a Orientação assume-se como uma matéria nuclear até ao 3º Ciclo do Ensino Básico, passando a ser alternativa no Secundário. Enquadrada nas atividades de exploração de natureza, visa desenvolver capacidades, técnicas e competências específicas para explorar e preservar o meio ambiente. (Jacinto *et al.*, 2001).

Contudo, nas escolas o que muitas vezes acontece, é a utilização de balizas fixas em locais que os alunos já conhecem, desta maneira não desenvolvendo competências essenciais de uma orientação solicitadora de comportamentos que exijam a adaptação ao meio. Considerando este fator, iremos apresentar uma variante desta orientação dita tradicional, a Orientação Funcional.

Através desta, é possível potenciar competências específicas de orientação, nomeadamente a orientação espacial, mesmo em espaços conhecidos e já explorados pelos alunos, sendo possível realizar dentro da própria instituição escolar. Para aferir a perceção dos alunos em relação aos dois tipos de orientação, Tradicional e Funcional, realizamos uma situação experimental com uma turma de 8ºano. Foi utilizada uma entrevista, com um guião semiestruturado, para registar a opinião dos alunos. Constatou-se que a Orientação Funcional foi percebida pelos alunos como mais fácil e motivante. Existem assim bons indicadores para a sua utilização em contexto escolar.

**Referências:**

Jacinto, J., Comédias, J., Mira, J., & Carvalho, L. (2001). PROGRAMA DE EDUCAÇÃO FÍSICA 3º CICLO.

Federação Portuguesa de Orientação (2007a). História da Orientação. Federação Portuguesa de Orientação. Acedido a 10 de abril de 2018;

**Inclusão em Educação Física e Desporto Escolar: Deficiência Auditiva**

Pereira, L.<sup>(1)</sup>; Caldeira, R.<sup>(1)</sup>; Freitas, R.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, A.<sup>(1)</sup>

(1)Universidade da Madeira

**Palavras Chave:** Deficiência Auditiva, Educação Física, Implicações, Diagnóstico, Estratégias e Orientações.

Segundo a OMS (2011), deficiência é a ausência ou a disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatómica, que diz respeito à atividade exercida pela biologia da pessoa. A ANSI (1989), refere que a deficiência auditiva é considerada, genericamente, como a diferença existente entre a performance do individuo e a habilidade normal para a detenção sonora. Outro aspeto que se preenche de grande importância é a compreensão sobre o que é o implante coclear, quais os seus constituintes e como funciona. Posto isto pretendeu-se com este trabalho: i) caracterizar a deficiência auditiva e classificá-la, consoante o tipo e grau de perda; ii) determinar algumas implicações associadas à deficiência auditiva; iii) evidenciar algumas orientações e estratégias de intervenção nas aulas de Educação Física no âmbito deste tipo de deficiência. Neste trabalho, como supramencionado, são, também, apresentados algumas diretrizes e estratégias de intervenção nas aulas de Educação Física, nomeadamente, no que toca à planificação e dinamização da aula, ou seja, antes e durante a aula. É importante perceber que o professor tem que fazer um diagnóstico sobre a turma e o/s aluno/s para preparar as suas aulas, de acordo com as particularidades de cada um. Assim sendo, é necessário que se definam, também, um conjunto de regras e sinaléticas já nas primeiras aulas em coisas tão simples quanto o começar e/ou terminar o exercício. A metodologia usada foi a investigação bibliográfica em que, através da pesquisa documental como técnica de recolha de dados, procurou-se cruzar um conjunto de informações para dar resposta aos problemas propostos.

**Referências:**

Deficiência, F. P. (2016). Desporto para Pessoas com Deficiência (Vol. I e Vol. II). Lisboa: IPDJ.

Feijão, T. (2014). A Inclusão dos Portadores de Deficiência Auditiva na Educação Regular: Métodos de Comunicação a Utilizar. Lisboa: ISEC.



Site da Associação de Surdos do Porto:

<http://www.asurdosporto.org.pt/artigo.asp?idartigo=243>

### **Pedómetros no Contexto Escolar**

Pereira, L.<sup>(1)</sup>; Caldeira, R.<sup>(1)</sup>; Freitas, R.<sup>(1)</sup>; Lopes, H.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, A.<sup>(1)</sup>

(1) UMa, Portugal;

**Palavras Chave:** Pedómetro; Escola; Educação Física; Monitorização; Atividade Física.

No presente trabalho centramos a nossa atenção sobre o pedómetro, e a sua aplicabilidade em contexto escolar. Deste modo, pretende-se caracterizar e descrever os diferentes instrumentos de monitorização da atividade física (calorimetria direta, a calorimetria indirecta, a água duplamente marcada, o monitor cardíaco, a acelerometria, e os pedómetros), bem como apresentar propostas de utilização do pedómetro como ferramenta de auxílio a gestão do processo ensino-aprendizagem.

O pedómetro pela acessibilidade ao nível de custo, pela fácil leitura dos dados bem como prática utilização do mesmo, poderá ser uma excelente ferramenta de trabalho de conteúdos da disciplina de Educação Física. Nomeadamente ferramenta de quantificação da atividade física e promoção de um estilo de vida ativo através da definição de metas objetivas de passos a realizar por dia, promoção da aptidão aeróbica, identificação e intervenção individualizadas, abordagem de conteúdos e transdisciplinaridade.

Perspetivamos, o pedómetro como ferramenta de atuação e intervenção nas aulas de Educação física, pois acreditamos que este aparelho poderá fornecer alguns dados que necessitamos para diagnosticar, prescrever, intervir, e controlar durante o processo de ensino-aprendizagem (Lopes, Prudente, & Fernando, 2010). Neste sentido, a utilização dos pedómetros nas aulas de Educação Física, não será um fim em si mesmo, mas um meio de atuação, ou seja, um instrumento que ajudará a avaliar os alunos e intervir conforme as suas necessidades.

A metodologia utilizada, neste trabalho, foi a investigação bibliográfica em que, através da pesquisa documental como técnica de recolha de dados, procurou-se juntar um conjunto de informação pertinente para dar resposta aos problemas propostos.

### **Referências:**

Lopes, H., Prudente, J., & Fernando, C. (2010). Apoio Laboratorial ao Processo Pedagógico. Universidade da Madeira, CIDESD, 1-11.

**Diagnóstico, Prescrição e Controlo - estabilidade e precisão do movimento no lançamento livre**

Carvalho, D., Fernandes, D., Gomes, E. & Fernando, C.

Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto

**Palavras Chave:** Diagnóstico, Prescrição e Controlo; Lance Livre; Basquetebol; Estabilidade; Precisão.

Vários autores afirmam que o aproveitamento do lance livre permanece com sua média abaixo de 70%. Sendo que este é um tipo de lançamento muito solicitado no decorrer de um jogo torna-se necessário incrementar a taxa de sucesso destes lançamentos.

Durante o processo de ensino aprendizagem, uma das várias tarefas do professor é fornecer o feedback para o aluno a respeito do seu desempenho na tarefa, ou seja, procuram prover os seus alunos de informações para que estes possam aprimorar o desempenho motor e atingir os objetivos.

De forma a facilitar o processo de ensino aprendizagem o docente tem ao seu dispor um processo que lhe permite dar feedbacks pedagógicos mais precisos. Esse processo será o diagnóstico, prescrição e controlo, sendo um ciclo que nunca está fechado enquanto o gesto técnico ou habilidade motora não é apreendida pelo aluno.

Neste âmbito, pretendeu-se verificar se o movimento realizado pelos indivíduos na execução do lance livre era estável e preciso ao longo dos 10 lançamentos ou se sofria oscilações. É de salientar que caso essas oscilações se verifiquem, pretende-se identificar quais e o motivo que leva à sua existência, por intermédio de um processo de: diagnóstico, prescrição e controlo. A amostra foi constituída por dois indivíduos um do género feminino e outro do género masculino, com idades compreendidas entre os 24 e os 34 e sem formação desportiva na modalidade.

**Modelos de ensino na disciplina de educação física**

Camacho, M.M.<sup>(1)</sup>; Faria, N.A.<sup>(1)</sup>; Santos, F.J.<sup>(1)</sup>; Soares, J.A.<sup>(2,3)</sup>; Antunes, H.R.<sup>(2)</sup>

(1) Alunos do Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, Universidade da Madeira; (2) Professor Auxiliar do Centro de Ciências Sociais, Universidade da Madeira; (3) Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

**Palavras Chave:** Educação Física, Modelos de Ensino, Modelo de Educação Desportiva, Modelo de Instrução Direta, Teaching Games for Understanding

Um dos maiores objetivos da disciplina de Educação Física é fazer com que o aluno desenvolva um gosto pela atividade física, de modo a incluí-la na sua vida quotidiana, podendo assumir um carácter lúdico ou federado, contribuindo, desta maneira, para um melhor estilo de vida do mesmo. Contudo, para despertar interesse, é fundamental que as aulas proporcionem experiências positivas e diversificadas, havendo uma interação ativa e positiva entre o professor e os alunos, de modo a envolvê-los o mais possível nas tarefas da aula.

É importante focar que o objetivo principal é o desenvolvimento das capacidades psicomotoras, cognitivas e sociais dos alunos. Desta forma, o modelo de ensino torna-se fundamental para desenvolver estas características durante a sua aplicação, pois como apresentam processos de ensino relativamente diferentes, é normal que um deles apresente maiores possibilidades de as atingir.

É fundamental identificar aquele que se tem mostrado como sendo o mais eficaz no processo de ensino, focando-nos nos seguintes modelos: Modelo de Instrução Direta, Modelo de Educação Desportiva, e o Teaching Games for Understanding.

**Pertinência da abordagem da dança na escola**

Carvalho, C.; Gomes, E. & Correia, A.

Universidade da Madeira, Portugal

**Palavras Chave:** Dança; Ensino-aprendizagem; Atividades Rítmicas e Expressivas; PNEF

A Dança faz parte das Atividades Rítmicas e Expressivas e surge ao longo de todos os ciclos escolares, desde o 1º ciclo até ao término do ensino obrigatório. Esta matéria é considerada como nuclear, pelo Ministério da Educação (2001), nas indicações apresentadas nos Programas Nacionais de Educação Física.

O presente trabalho reflete a importância da matéria de Dança no desenvolvimento integral das crianças e a pertinência dos seus conteúdos no contexto escolar, não só a nível motor, onde são trabalhadas entre outras habilidades, saltos, rotações, deslocamentos, mas igualmente ao nível das habilidades cognitivas e relacionais, com o trabalho de capacidades de memorização, criatividade, interpretação e habilidades sociais, estimulando-se o trabalho de pares ou em grupo, onde a coordenação coletiva e as habilidades afetivas são preponderantes, visto existir a possibilidade de expressão de emoções, sentimentos e ideias.

O ensino da Dança na escola ainda se encontra revestido de dificuldade de operacionalização apresentadas por docentes da disciplina de educação física que sentem dificuldades na lecionação das mesmas, sendo que muitos acabam por simplesmente não abordar esta matéria de ensino. Esses entraves podem ser, desde a falta de condições espaciais adequadas, até a falta de formação específica por parte do professor, passando pela falta de motivação por parte dos alunos, entre outros tantos.

Ocultar a vertente das Atividades Rítmicas e Expressivas pode ser visto como o caminho mais simples para quem tem dificuldades nesta matéria de ensino. Porém, é um caminho que não beneficia os educandos que acabam certamente por apresentar algumas lacunas no seu percurso académico e formativo.

**Referências:**

Ministério da Educação. (2001a). Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais. Lisboa, Portugal: Ministério da Educação.

Ministério da Educação. (2001b). Programa de EF de 10º, 11º e 12º anos – Cursos gerais e cursos tecnológicos.

**Alunos com necessidades educativas especiais na educação física: diabetes**

Camacho MM <sup>(1)</sup>; Faria NA <sup>(1)</sup>; Santos FJ <sup>(1)</sup>; Rodrigues AJ <sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto

**Palavras Chave:** Educação Física; Diabetes; Inclusão

A Educação Física desempenha um papel primordial na prevenção e tratamento da diabetes, contudo tal necessita que o professor supervisione a atividade física destes alunos. Deste modo, importa compreender as características dos vários tipos de diabetes, como atuar adequadamente em contexto de aula, tendo sempre como princípios a inclusão do aluno com diabetes na aula. A prática regular de atividade física apresenta diversos benefícios, sendo que essencialmente permite controlar os níveis de glicose no sangue e prevenir o desenvolvimento da diabetes.

No que concerne aos cuidados a ter na aula de educação física, inicialmente, é importante perceber os níveis de glicose e o que fazer consoante a sua variação, sendo que a hipoglicémia é a situação mais perigosa, havendo formas de a evitar, pelo que neste sentido é fulcral o professor controlar não só as variáveis associadas ao exercício físico como também aspetos relacionados com os hábitos alimentares dos alunos.

De forma a incluir o aluno na aula de Educação Física, o professor deverá, numa fase inicial, propor exercícios de baixa intensidade, sem nunca se esquecer do aquecimento, dar ênfase às aulas politemáticas, evitar desportos de combate sob risco de retinopatia, em suma adaptar o exercício as características destes alunos.

**Referências:**

OND. (2015). Diabetes: Factos e Números, o ano de 2015. Obtido a 1 de abril de 2018 em [https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2017/03/OND-2017\\_Anexo2.pdf](https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2017/03/OND-2017_Anexo2.pdf)  
APDT. (28 de março de 2018).

O que é a diabetes? Obtido de Portal da Diabetes: <https://www.apdp.pt/diabetes/a-pessoa-com-diabetes/o-que-e-a-diabetes>

**A importância da dança no desenvolvimento coordenativo na educação física**

Faria N.A. <sup>(1)</sup>; Camacho M.M. <sup>(1)</sup>; Santos F.J. <sup>(1)</sup>; Correia A.L. <sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Departamento de Educação Física e Desporto

**Palavras Chave:** Dança; Coordenação Motora; Educação Física

O nosso objetivo é compreender o contributo da Dança no desenvolvimento da coordenação motora das crianças nas aulas de Educação Física. A dança pode ser entendida como uma interpretação de movimentos e ritmos pelo ser humano. Existindo uma sequência de movimentos corporais executados através do ritmo, que normalmente é acompanhada ao som da música. (Ferreira, 1999, citado por Schifino, 2011).

A dança, como está associada ao movimento, ao ritmo, e à coordenação que deve existir entre o corpo e a música, mas também entre os diversos segmentos corporais, constitui-se como uma atividade essencial e primordial para o desenvolvimento da coordenação motora das crianças.

Foi realizada uma análise documental, sobre a dança e as atividades ritmo expressivas, a forma como esta é abordada na escola e as suas potencialidades, apresentando também, as componentes e estruturas que estão associadas a coordenação motora, assim como, a maneira como esta poderá ser avaliada. Finalmente, iremos, através de estudos científicos, verificar se de facto a dança tem um papel positivo na coordenação motora das crianças.

A partir dos estudos analisados, foi possível apurar que a dança contribui eficazmente para o desenvolvimento da coordenação motora das crianças, quando aplicada em forma de programa ou unidade didática.

**Referências:**

Schifino, R. (2011). Dança: Palavra ou Conceito? São Paulo.



**Os alunos e as atividade rítmicas e expressiva**

Castro, M., Carvalho, M. & Correia, A.

Universidade da Madeira, Secretariaria Regional da Educação, Portugal; Universidade da Madeira, Portugal

**Palavras Chave:** Dança; Escola; Alunos; Motivação; Resistências

A dança na formação do aluno tem vindo a ser reconhecida por parte dos pesquisadores, uma vez que esta matéria de ensino proporciona um conjunto de experiências artísticas, criativas e educacionais significativas e específicas, contribuindo para a melhoria do clima social e pessoal dos alunos. Apesar do seu rico valor educativo ser sobejamente reconhecido, há indicações de que muitos profissionais de ensino da área da Educação Física ignoram as suas potencialidades e não lecionam esta matéria nas suas aulas, numa clara contradição com as orientações curriculares que se encontram bem expressas no PNEF. Conscientes desta realidade, procurámos compreender a vivência e analisar a receptividade dos alunos de 10º Ano à matéria de ensino de Atividades Rítmicas Expressivas (ARE) na Disciplina de Educação Física, na Escola Secundária Jaime Moniz (ESJM).

Como instrumento de recolha de dados, utilizámos um questionário adaptado de Brito (2016). A amostra foi composta por 268 sujeitos, 133 sujeitos do sexo masculino e 135 sujeitos do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 14 e os 19 anos, estudantes do 10º ano de escolaridade da ESJM.

Verificámos existir uma lacuna na formação dos alunos, pois só metade destes tiveram vivências nas ARE e de forma não regular. Dos conteúdos das ARE abordados, a Dança foi a mais referenciadas comparativamente às demais (danças tradicionais, danças de salão, aeróbica ou outra).

De um modo geral, apurámos não existir diferenças estatisticamente significativas nas motivações apresentadas por rapazes e raparigas, o que pode evidenciar uma diminuição no preconceito associado ao género, ainda existente nas ARE.

Existem alunos que nunca abordaram Dança e mostram interesse em saber dançar diferentes tipos de Dança enquanto que outros preferem não passar pela experiência das ARE, revelando algum desinteresse, dificuldade ou receio associado ao preconceito.

**Referências:**

Fonseca, A. O. (1998). A avaliação da dança no ensino secundário: Caracterização da situação no distrito do Porto. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.

Ministério da Educação (2001). Programa Nacional de Educação física 10º, 11º e 12º anos. Cursos gerais e cursos tecnológicos. Departamento do Ensino Secundário.

Oliveira, E. N, (2010). Dança, a quem corresponde na escola: A educação física ou ao ensino da arte? Revista Educação, Artes e Inclusão, 1, 3, 104-121.

Oliveira, M. E. (2007). A dança na educação física escolar: Uma necessidade de formação. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.

Lacerda, T. & Gonçalves, E. (2009). Educação estética, dança e desporto na escola, Revista portuguesa de ciências do desporto. 9 (1), pp. 105-114.

**O ensino do voleibol com recurso à abordagem tática: o exemplo do smashball**

Silva, J.<sup>(1)</sup>; Rodrigues, B.<sup>(1)</sup>; Nóbrega, A.<sup>(2)</sup>; Nunes, R.<sup>(1)</sup>; Gouveia, É.<sup>(1)</sup> & Alves, R.<sup>(1)</sup>

(1) UMa, Portugal; (2) SRE, Portugal.

**Palavras Chave:** Educação Física; Voleibol; Smashball; Escola; Tempo de Empenhamento Motor

Acoplados ao ensino do Voleibol surgem alguns problemas na prática por crianças e jovens principiantes, relacionados à complexidade da execução dos gestos técnicos. Este trabalho tem como principal objetivo aplicar uma metodologia no ensino do voleibol, uma abordagem tática com recurso ao Smashball, e com esta avaliar a motivação dos alunos para a disciplina, avaliar a evolução da performance em jogo e recolher dados acerca do tempo de empenhamento motor dos alunos.

O grupo intervencionado é composto por 45 alunos, com média de 12 anos de idade. A intervenção decorreu ao longo de 18 sessões de 45min, e servirá para avaliar alterações na motivação e perceção de competências/metabolização pessoal, alterações ao nível da performance em jogo e recolher dados acerca do tempo de empenhamento motor dos alunos.

Como instrumentos foram utilizados um questionário adaptado (Pereira *et al.*, 2009; Papaioannou *et al.*, 2007) em dois momentos distintos, i.e., 1) antes da intervenção, 2) após a intervenção; uma ficha de registo para o empenhamento motor e um instrumento adaptado para a avaliação da performance.

Em estudos anteriores na mesma matéria demonstrou-se que a utilização do Smashball aumenta os níveis de empenhamento motor, proporciona mais situações de ataque e defesa, aumenta o número de contactos com a bola e melhora a dinâmica de jogo.

Esperamos que com esta abordagem, se venha a verificar um aumento dos índices de motivação, da performance em jogo e bons níveis de empenhamento motor quando comparados com outro tipo de abordagem.

**Referências**

Mesquita, I. (2006). Ensinar bem para aprender melhor o jogo de voleibol. In G. Tani, J. Bento, R. Petersen (Eds), *Pedagogia do Desporto* (pp. 327-343). Rio de Janeiro: Guanabara, Koogan.

Papaioannou, A. G., Tsigilis, N., Kosmidou, E., & Milosis, D. (2007). Measuring perceived motivational climate in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(3), 236.

Rosado, A. & Mesquita, I. (2011). *Pedagogia do Desporto*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Moreira, A., Faria, C., Silva, S., Costa, S. & Neves, R. (2009). A participação dos alunos nas aulas de Educação Física e nas sessões de actividade física e desportiva no 1º ciclo do ensino básico. Extraído a 12 de Outubro de 2011 desde <http://www.efdeportes.com/efd136/aparticipacao-dos-alunos-nas-aulas-de-educacao-fisica.htm>.

Memmert, D.; Harvey, S. (2008). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some Concerns and Solutions for Further Development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 220-240.

**A utilização dos tgfU e do smashball como ferramentas de ensino do voleibol**

Rodrigues, B.<sup>(1)</sup>; Silva, J.<sup>(1)</sup>; Nóbrega, A.<sup>(2)</sup>; Nunes, R.<sup>(1)</sup>; Gouveia, E.<sup>(1)</sup>; Alves, R.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Faculdade de Ciências Sociais, Portugal; (2) Secretaria Regional da Educação (SRE), Portugal.

**Palavras Chave:** Educação Física; Voleibol; Smashball; Escola; TGfU

Com a falta de investigações que surgiu nos anos 90, surgiu a procura de diferentes modelos de ensino na área da educação física, visando primordialmente a tomada de decisão e processamento de informação. É aqui que surge o modelo dos “Teaching Games for Understanding” (TGfU - Ensinando Jogos para a Compreensão), que estimula o conhecimento tático dos alunos como meio de promoção de uma aprendizagem não só mais completa, da modalidade, mas também, mais com maior margem para desenvolver as suas capacidades de adaptação ao contexto e mesmo a técnica pessoal. O nosso objetivo foi verificar, para o ensino do voleibol, que mais-valias pode haver em utilizar este tipo de metodologias, quando contrastado com um modelo tradicional de ensino na escola, através de um jogo conhecido como o Smashball. De suas origens na Holanda, o Smashball permite ao aluno maior domínio do objeto jogável dado que o pode agarrar.

Deste modo e, visto que possui assim mais tempo para efetuar decisões acertadas, o Smashball, é considerado por muitos autores como uma boa estratégia para utilizar nas aulas como um modelo de abordagem tática dado que está provado que aumenta o número de contactos com a bola e permite ao aluno ganho de competências, tais como a tomada de decisão, que o ensino tradicional não possibilita.

**Referências:**

Afonso, J., Bessa, C., Araújo, R., Coutinho, P. & Mesquita, I. (2015). Modelo de abordagem progressiva ao jogo no ensino do voleibol: conceção, metodologia, estratégias pedagógicas e avaliação. In F. Tavares (Ed.), *Jogos Desportivos Coletivos: Ensinar a Jogar* 2ª ed. (pp 73-122). Porto: Editora FADEUP.

Da Silva, D., Silva, L., Simões, J., Nóbrega, M., Lopes, H. (2016). O Voleibol nas aulas de Educação Física: O jogo do “Smashball”. Faculdade de Ciências Sociais. Universidade da Madeira.

Graça, A., & Mesquita, I. (2002). A investigação sobre o ensino dos jogos desportivos: Ensinar e aprender as habilidades básicas do jogo. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2(5), 67-79. Retirado de: [http://www.fade.up.pt/rpcd/\\_arquivo/artigos\\_soltos/vol.2\\_nr.2/07.pdf](http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.2_nr.2/07.pdf), a 03 de março de 2018.

Hopper, T. (2001). What is a TGFU approach to games teaching and what's wrong with teaching skills? *Tactic-to-skill games teaching*. University of Victoria

Mitchel, S., Oslin, L. & Griffin, L. (2013). *Teaching Sport Concepts and Skills. A Tactical Games Approach for Ages 7 to 18*. Champaign, IL: Human Kinetics

**Inclusão em educação física e desporto escolar: deficiência auditiva**

Pereira, L.; Caldeira, R.; Freitas, R.; Rodrigues, A.

Universidade da Madeira, Portugal

**Palavras Chave:** Deficiência Auditiva, Educação Física, Diagnóstico, Estratégias e Orientações

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2011), deficiência é a ausência ou a disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatómica, que diz respeito à atividade exercida pela biologia da pessoa. A American National Standards Institute (1989), refere que a deficiência auditiva é considerada, genericamente, como a diferença existente entre a performance do individuo e a habilidade normal para a detenção sonora. Neste contexto com o desenvolvimento do presente trabalho pretende-se: i) definir e caracterizar a deficiência auditiva; ii) determinar algumas implicações associadas à deficiência auditiva na prescrição do exercício físico e na gestão do processo ensino-aprendizagem; iii) apresentar algumas orientações e propostas de estratégias de intervenção nas aulas de Educação Física no âmbito deste tipo de deficiência.

Neste trabalho é apresentados algumas diretrizes e estratégias de intervenção nas aulas de Educação Física, nomeadamente, no que toca à planificação e dinamização da aula e na gestão de todo o processo ensino-aprendizagem. É importante perceber que o professor tem que fazer um diagnóstico sobre a turma e o/s aluno/s para preparar as suas aulas, de acordo com as particularidades de cada um. Assim sendo, é necessário que se definam, também, um conjunto de regras e sinaléticas simples desde as primeiras aulas na gestão dos exercícios nomeadamente como começar e/ou terminar o exercício. A exploração dos outros sentidos como a visão e o tato, devem ser outros aspetos a estimular, nomeadamente na instrução e feedback. Os conteúdos apresentados basearam-se na investigação bibliográfica em que, através da pesquisa documental como técnica de recolha de dados, procurou-se cruzar um conjunto de informações para dar resposta aos problemas propostos.

**Referências:**

Deficiência, F. P. (2016). Desporto para Pessoas com Deficiência (Vol. I e Vol. II). Lisboa: IPDJ.

Feijão, T. (2014). A Inclusão dos Portadores de Deficiência Auditiva na Educação Regular: Métodos de Comunicação a Utilizar. Lisboa: ISEC.

Site da Associação de Surdos do Porto:

<http://www.asurdosporto.org.pt/artigo.asp?idartigo=243>



**A dança nas aulas de educação física: possibilidades de intervenção**

Caldeira, R. <sup>(1)</sup>; Freitas, R. <sup>(1)</sup>; Correia, A.L. <sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Portugal;

**Palavras Chave:** Educação; Dança; Desenvolvimento Holístico; Educação Física; Possibilidades de Intervenção

A educação, processo que visa a formação abrangente do indivíduo, deve permitir que a criança ensaie respostas adaptativas de elevada plasticidade nos contextos em que se move, capacitando-a com um conjunto de competências que a tornarão mais apta para responder aos desafios da vida. A dança, caracterizada por um conjunto de movimentos que permitem ao indivíduo interligar-se profundamente com o seu corpo, o espaço que o rodeia, num tempo e energia, marcadas e coordenadas, permite-lhe efetivar, de forma eficiente um conjunto de relações inter e intrapessoais.

Assim, a dança visa um desenvolvimento que não dissocia os aspetos motores, cognitivos e sócio-afetivos, possibilitando uma resposta adequada do indivíduo perante a realidade sociocultural e socioeconómica em que o mesmo se insere. Para o efeito, exige-se um olhar atento e ponderado deste matéria nuclear nas aulas de Educação Física. Mais que incrementar aspetos “mecanicistas” que apresentam um fim em si mesmos é necessário encará-la de forma eclética, assente no: i) desenvolvimento de habilidades e diferentes formas de movimento; ii) desenvolvimento do autodomínio e iii) potenciação da criatividade (Fernandes, 2005; citado por, Santos *et al.*, 2005).

Neste sentido, os objetivos principais do presente trabalho passam por: i) reafirmar a relevância da dança como meio de transformação holístico dos jovens e crianças; ii) evidenciar algumas determinantes formativas possíveis através da dança, ao nível do domínio psicomotor e sócio-afetivo; iii) apresentar uma possibilidade de abordagem da dança nas aulas de Educação Física.

A metodologia utilizada, por forma a procurar dar resposta as problemáticas levantadas, assenta na investigação bibliográfica, com a técnica de recolha de dados, a partir da análise documental.

**Referências**

- Batalha, A. P. (2004). Metodologia do Ensino da Dança. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana.

Carnavale, J., & Vieira, J. (2010). A Importância da Dança na Educação. FIEP Bulletin.

Silva, M., Alcântara, A., Liberali, R., Netto, M., & Mutarelli, M. (2012). Importância da Dança nas Aulas de Educação Física - Revisão Sistemática. Mackenzie de Educação Física e Esporte, 11, pp. 38-54.

Santo, L., Fernandes, C., Fernandes, T., Lima, C., Maciel, A., & Filho, A. (2015). As Contribuições da Dança no Desempenho Motor de Crianças da Educação Infantil. Arquivos em Movimento, 11, pp. 29-46.

Turcatto, E., Burgos, M., Reuter, C., Reckziegel, M., & Rosa, R. (2013). Efeitos da Dança no Desenvolvimento Motor e Aptidão Física: Um Estudo de Caso em Escolares. Revista Digital EF Deportes.

**Projeto “atividade física, saúde e bem-estar para a população +50” da Câmara Municipal do Funchal**

Nunes, M.<sup>(1)</sup>; Pestana, C.<sup>(1)</sup>; Aguiar, C.<sup>(1)</sup>, Gouveia, É.<sup>(2)</sup>; Silva, G.<sup>(1)</sup>; Vasconcelos, H.<sup>(1)</sup>; Santos, M.<sup>(1)</sup>; Mesquita, P.<sup>(1)</sup>; Serrão, P.<sup>(1)</sup>; Mendes, F.<sup>(1)</sup>

(1) Câmara Municipal do Funchal; (2) Universidade da Madeira

Atualmente, a maioria das pessoas espera viver além dos 60 anos e é expectável que, em 2050, 1 em 5 pessoas tenha 60 anos ou mais (WHO, 2015). Viver mais tempo é um recurso incrivelmente valioso. Isto significa que uma vida mais longa traz grandes oportunidades ao indivíduo e à sociedade. Contudo, a forma como cada indivíduo pode beneficiar dos anos extra de que dispõe depende muito de um fator chave: a Saúde.

A implementação de estratégias com vista á promoção global de atividade física como melhoria de qualidade de vida da população menos jovem do Funchal, a sensibilização para os múltiplos benefícios da prática regular da atividade física e a contribuição para o bem-estar geral e um envelhecimento ativo é a missão da Câmara Municipal do Funchal com o projeto “Atividade Física, Saúde e Bem-Estar para a população +50”.

Os destinatários deste projeto são os munícipes do Concelho do Funchal com idade igual ou superior aos 50 anos.

Geograficamente e tecnicamente o projeto acontece em 3 ginásios e núcleos de freguesia: (1) Ginásio da Barreirinha; (2) Ginásio de São Martinho e (3) Ginásio de Santo António. Cada um dos ginásios é supervisionado por um(a) diretor técnico com formação específica em Educação Física.

O programa anual de atividades de cada espaço sistematiza-se em 3 grupos de atividades:

(1) Exercício físico: aulas de grupo (cardiovascular, localizada, treino funcional, treino circuito, etc.), hidroginástica, percursos pedestres, programas específicos (peso, equilíbrio, diabéticos, cardíacos, etc.), jogos de praia entre outros.

(2) Atividades sociais e culturais: aniversariantes do mês, datas comemorativas – natal, carnaval, Páscoa, dia da mulher, marchas populares, turismo sénior; danças de animação, teatro, etc.

(3) Atividades educativas: aulas de informática, inglês, alfabetização, artes plásticas, ações de sensibilização na área da saúde, segurança e educação, visitas de estudo entre outras.

**Palavras Chave:** Envelhecimento saudável; Exercício físico; Atividades sociais e culturais; Atividades educativas; Câmara Municipal do Funchal

**Referências:**

World Health Organization (2015). World report on ageing and health. Geneva: WHO Press.

American College of Sports Medicine (2014). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Ninth Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.  
Jones CJ, Rose DJ (Eds) (2005). Physical activity instruction of older adults. Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.

Rikli RE, Jones CJ (2013). Senior fitness test manual. Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.

Spiriduso WW, Francis KL, MacRae PG (2005). Physical dimensions of aging. Second Edition. Champaign, IL: Human Kinetics, Inc.

**Estudo comparativo entre praticantes de atividade física e sedentários**

Félix, P.<sup>(1)</sup> & Mendonça, M.<sup>(2)</sup>

(1) Mestre em Ciências da Educação-Educação Sênior; (2) CIE/UMa (PhD Sociologia da Educação)

**Palavras Chave:**

Envelhecimento, Atividade física, Sedentarismo, Terceira Idade, Machico.

Existem evidências científicas de que a atividade física pode ser usada no sentido de retardar, e até mesmo atenuar, o processo de declínio das funções orgânicas que são observadas com o envelhecimento.

Para além de melhorar a condição física e a robustez, a atividade física constitui um bom complemento psicológico no combate às depressões e no incentivo ao convívio social permitindo melhorar a qualidade de vida e a independência funcional dos idosos. O presente estudo de natureza quantitativa, analisa e compara o impacto da prática de atividade física entre dois grupos de idosos, de duas instituições com respostas sociais distintas - Lar e Centro de Dia - no concelho de Machico.

O instrumento de coleta de dados foi o inquérito por questionário, aplicado a 40 idosos de ambos os sexos.

Constatou-se que os inquiridos que praticavam atividade física estavam mais informados e/ou sensibilizados para as questões gerais sobre saúde física relativamente ao grupo de sedentários.

Em termos globais, concluiu-se que existiam diferenças significativas na qualidade de vida dos idosos de ambos os grupos: praticantes de exercício e sedentários. Destacou-se a alteração do estilo e dos hábitos de vida da quase totalidade dos idosos do grupo com atividade física, pelo que o seu estado de saúde não regrediu, circunstância que difere do grupo de idosos sedentários. Também os problemas emocionais que influenciavam o desempenho das atividades diárias foram identificados em maior número nos idosos sedentários.

**Referências:**

Baptista, F., Silva, A., Santos, D., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J., Raimundo, A. e Moreira, H. (2011). O Livro Verde da Atividade Física. Instituto do Desporto de Portugal, I.P.

Berger, L. e Mailloux-Poirier, D. (1995). Pessoas Idosas: uma abordagem global. Lisboa: Lusodidacta. 99-103.

Fena, E. (2010). Envelhecimento, Atividade Física e Saúde. Um Estudo no Adulto Idoso da Região Autónoma da Madeira. Dissertação de Mestrado.

**Os Desportos de Combate nas Aulas de Educação Física: Competir para Evoluir**

Caldeira, R.<sup>(1)</sup>; Ornelas, L.<sup>(1)</sup>; Freitas, R.<sup>(1)</sup>; Pereira, L.<sup>(1)</sup>; Carvalho, D.<sup>(1)</sup>; Lopes, H.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira, Portugal

**Palavras Chave:** Educação Física; Desportos de Combate; Competição; Metodologias e Estratégias

A educação define-se como um processo, que prepara os alunos para se introduzirem na sociedade (e eventualmente transformá-la), como tal deve responder adequadamente à realidade dos fenómenos em que estes estão envolvidos (Simões, Lopes e Fernando, 2010). Os Desportos de Combate (DC) segundo a Taxonomia das Atividades Desportivas de Almada et al. (2008) apresentam-se como um poderoso instrumento metodológico de desenvolvimento e transformação dos alunos, proporcionando a aquisição de capacidades transferíveis para o seu quotidiano (Lopes et al., 2014). Alicerçando-se no conceito de parceiro em processo evolutivo, os alunos em situações críticas de diálogo permanente, onde se inclui uma noção de “morte simbólica”, potenciam, o conhecimento do “eu” em situações limite. Apesar das inúmeras evidências formativas de excelência e de no Programa Nacional de Educação Física os DC serem referenciados como matéria nuclear, os professores de Educação Física (EF) continuam muitas vezes a negligenciar o seu potencial educativo, apontando uma série de justificações/desculpas: i) não é uma tarefa fácil de lecionar; ii) não existem locais apropriados para a sua prática; iii) falta de formação específica; iv) tempo escasso que o programa apresenta; v) falta de material específico (Figueiredo, 1998; Lopes et al., 2016). Contudo, os “jogos de combate” e a sua vertente competitiva altamente estimulante e motivadora, podem surgir como alternativa exequível e eficiente à maioria das resistências alegadas (Figueiredo, 1998; Lopes et al., 2016). Os principais objetivos do presente trabalho passam portanto por: a) reafirmar os DC como um meio de transformação holístico dos alunos e não como um fim em si mesmo; b) apresentar/sugerir um conjunto de opções metodológicas sustentadas para a abordagem dos DC nas aulas de EF (com opções didáticas e situações práticas de aplicação lúdico-competitiva), potenciadoras do desenvolvimento de diferentes capacidades e competências dos alunos.

**Referências:**

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

Figueiredo, A. (1998). Os Desportos de Combate nas Aulas de Educação Física. Revista Horizonte.

Lopes, H., Vieira, M., Fernando, C., & Apolinário, J. (2014). Os Desportos de Combate Enquanto Meio de Transformação do Homem. Revista da Sociedade Científica de Pedagogia do Desporto, pp. 43-48.

Lopes, H., Vicente, A., Prudente, J., Simões, J., & Fernando, C. (2016). Contributos para a Rotura do Processo Pedagógico - Operacionalização ao Nível do Atletismo e do Judo em Contexto Escolar. Seminário Desporto e Ciência 2016 (pp. 10-15). Funchal: Universidade da Madeira.

Simões, J., Lopes, H., & Fernando, C. (2010). A Educação - Condicionamentos ou Adaptabilidades. Seminário Desporto e Ciência 2010. Funchal: Universidade da Madeira



## **O Atletismo nas Aulas de Educação Física: A Importância da Competição**

Freitas, R.<sup>(1)</sup>; Caldeira, R.<sup>(1)</sup>; Ornelas, L.<sup>(1)</sup>; Pereira, L.<sup>(1)</sup>; Carvalho, D.<sup>(1)</sup>; Lopes, H.<sup>(1)</sup>

(1) Universidade da Madeira;

**Palavras Chave:** Educação Física; Atletismo; Resistências; Metodologias e Estratégias

A escola tem um papel crucial na transformação e formação dos jovens, potenciando o desenvolvimento de capacidades e competências que lhes possibilitem encarar os desafios impostos por uma sociedade em permanente mudança (Lopes et al., 2014). O Atletismo, inserido no Modelo dos Desportos Individuais da Taxonomia das Atividades Desportivas de Almada et al. (2008), solicita comportamentos que favorecem as condições necessárias para a concentração do aluno na sua prestação/rendimento, visto que, não é afetada diretamente pela forma de confrontação do opositor. Propicia-se assim, um conhecimento profundo dos limites do “eu” pela existência de um sentido de isolamento do mesmo. Apesar de o Programa Nacional de Educação Física englobar o Atletismo no lote de matérias nucleares, continuam a existir resistências à abordagem desta matéria de ensino ao nível das aulas de Educação Física. Algumas das razões apresentadas são: i) baixo nível de motivação por parte dos alunos; ii) ausência de contextos lúdicos; iii) abordagem predominantemente centrada no tecnicismo; iv) orientações didáticas com base nas competições oficiais, favorecendo exclusivamente os mais habilidosos (Câmara e Santos, 2013; Silva et al., 2016). “Novas” formas, acessíveis e atrativas na abordagem do Atletismo em contexto escolar podem superar ou pelo menos atenuar este tipo de condicionamentos, como sendo, o “Atletismo Jogado”. Assim, os principais objetivos do presente trabalho passam por: a) reafirmar o Atletismo como um meio de transformação integral dos alunos e não como um fim em si mesmo; b) apresentar/sugerir um conjunto de opções metodológicas sustentadas para a abordagem do Atletismo nas aulas de EF (com opções didáticas e situações práticas de aplicação lúdico-competitiva).

### **Referências:**

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

Gonçalves, C., Gaspar, A., Oliveira, R., & Gouveia, É. (2016). Contributos do Atletismo e do Voleibol no Desenvolvimento de Hábitos de Vida Saudáveis. Em H. Lopes, A. Correia, A. Rodrigues, É. Gouveia, J. Simões, & R. Alves, *Problemáticas da Educação Física II*. Universidade da Madeira.

Lopes, H., Silva, L., Simões, J., Silva, D., & Nóbrega, M. (2016). Abordagem Lúdica e Competitiva do Atletismo. Em H. Lopes, A. Rodrigues, J. Simões, R. Alves, A. Correia, & É. Gouveia, *Problemáticas da Educação Física II*. Universidade da Madeira.

**Projeto de Desenvolvimento Desportivo – *Sport for Students***

Gonçalo Marques, G. <sup>(1)(2)</sup>; Antunes, A. <sup>(1)(2)</sup>

(1) Universidade da Madeira – Faculdade de Ciências Sociais - Departamento de Educação Física e Desporto, Região Autónoma da Madeira, Portugal; (2) Clube de Ténis de Mesa da Ponta do Sol, Região Autónoma da Madeira, Portugal

O Clube de Ténis de Mesa da Ponta do Sol (CTMPS) é uma organização desportiva que tem contribuído para a formação das crianças e jovens do concelho, através das mais-valias do desporto. Este processo iniciou-se em 1995 através da modalidade de Ténis de Mesa. No entanto, desenvolveu novas secções como a Ginástica de Trampolins e a Patinagem de Velocidade, procurando uma promoção desportiva eclética que responda às motivações da população infanto-juvenil.

Hoje, o sedentarismo e a inatividade física são temáticas centrais nas preocupações de organizações mundiais e, infelizmente, nos países desenvolvidos as populações mais jovens são cada vez mais afetadas por estas enfermidades (Hills, King & Armstrong, 2007), o que acarretará sérios problemas na idade adulta (Etemadi et al., 2012). Sendo o desporto uma pedra basilar no combate estas problemáticas, visou-se edificar um contributo válido no sentido de aumentar os índices de atividade física/desportiva das crianças do Pré-escolar e 1º Ciclo. Paralelamente, potencializar ‘janelas de oportunidade fulcrais para o desenvolvimento motor’ que otimizarão a treinabilidade (Balyi & Hamilton, 2004).

Decorrente da análise *Swot* foi implementado o projeto *Sport for Students* (S4S), visando a potencialização do modelo de formação desportiva do CTMPS, bem como, a promoção da atividade físico-desportiva para todas as crianças do concelho. O S4S está aberto a todos os alunos que queiram participar, e os encarregados de educação autorizem, combatendo as problemáticas associadas ao aumento dos níveis de sedentarismo, mesmo nas crianças que não venham a enquadrar o quadro federativo. Após um ano de implementação, desenvolvemos um trabalho reconhecido socialmente, onde são promovidas mais de 30 horas semanais, em 5 escolas do concelho, abrangendo um total de 307 crianças. Este modelo possibilitou, igualmente, o aumento do número de atletas federados de 57 (2014/15) para 89 (2017/18) nas três modalidades de competição regular.

**Palavras-chave (5):** Crianças, Desenvolvimento desportivo, Ginástica de Trampolins, Patinagem de Velocidade, Ténis de Mesa,

**Referências:**

Balyi, I., & Hamilton, A. (2004). Long-Term Athlete Development: Trainability in Childhood and Adolescence. Windows of Opportunity. Optimal Trainability. Victoria: National Coaching Institute British Columbia & Advanced Training and Performance Ltd.

Hills, A. P., King, N. A., & Armstrong, T. P. (2007). The Contribution of Physical Activity and Sedentary Behaviours to the Growth and Development of Children and Adolescents. *Sports Medicine*, 37(6), 533-545. doi: 10.2165/00007256-200737060-00006

Etemadi, A., Golozar, A., Kamangar, F., Freedman, N. D., Shakeri, R., Matthews, C., Dawsey, S. M. (2012). Large body size and sedentary lifestyle during childhood and early adulthood and esophageal squamous cell carcinoma in a high-risk population. *Annals of Oncology*, 23(6), 1593-1600. doi: 10.1093/annonc/mdr494

## Coordenação motora grossa de crianças do 1.º ciclo do ensino básico do Colégio do Marítimo

Sousa, R. <sup>(1)</sup>; Osório, R. <sup>(1)</sup>; Lopes, S. <sup>(1)</sup>; Bessa, H. <sup>(1)</sup>; Freitas, D. <sup>(2)</sup>; Maia, J. <sup>(3)</sup>; Gouveia, E. <sup>(2)(4)</sup>; Marques, G. <sup>(2)</sup>; Antunes, A. <sup>(2)</sup>

(1) Colégio do Marítimo - Academy & Athletic Excellence – Portugal; (2) Universidade da Madeira - Centro de Competências das Ciências Sociais - Departamento de Educação Física e Desporto – Portugal; (3) Faculdade de Desporto, CIFI2D, Universidade do Porto – Portugal; (4) Madeira Interactive Technologies Institute (M-ITI) - Portugal

O Colégio iniciou, em 2014/15, um projeto sobre o crescimento e desempenho motor de crianças dos 3 aos 5 anos (Antunes et al., 2017). Ao ingressarem no 1.º Ciclo do Ensino Básico (1CEB), definiu-se um novo projeto (Sousa et al., 2017) centrado na coordenação motora grossa (CMG).

Objetivos: caracterizar a CMG das crianças no 1CEB; categorizar a CMG de acordo com a referência de Kiphard & Schilling (2007); comparar com os dados da população Madeirense.

A CMG foi avaliada com a bateria *Körperkoordinationstest für Kinder*: Equilíbrio em Marcha à Retaguarda (EMR), Saltos Laterais (SL), Transposições Laterais (TL) e Saltos Monopedais (SM). Foram calculadas as estatísticas descritivas habituais. As comparações entre grupos etários foram feitas com o teste de Kruskal-Wallis, e as diferenças entre sexos com o teste de Mann-Whitney. O nível de significância foi de 5% - *software* utilizado SPSS 25.

O Kruskal-Wallis revelou diferenças significativas ao longo da idade: EMR [ $k^2(4, n=144)= 36,98, p< 0,001$ ], SM [ $k^2(4, n=146)= 58,80, p< 0,001$ ], SL [ $k^2(4, n=146)= 68,10, p< 0,001$ ], TL [ $k^2(4, n=146)= 50,25, p< 0,001$ ]. As comparações entre sexos não revelaram diferenças significativas na generalidade das provas, com exceção da TL onde os rapazes (Md= 39, n=99) apresentaram valores superiores às meninas (Md= 34, n=47), U= 1619,0; z= -2,965; p= 0,003).

Ademais, 83,0% das raparigas apresentam coordenação igual ou acima do normal. Nos rapazes o valor foi de 87,8%. Os resultados contrastam com os de Esteves et al. (2013) que variaram entre 15,9 e 34,4% em meninos e meninas, respetivamente.

Em conclusão, para além da caracterização da CMG e do seu significado educativo, estabeleceram-se novas estratégias pedagógicas no Colégio, a que se associou a interpretação dos resultados com os encarregados de educação dos alunos.

**Palavras-chave:** Coordenação motora grossa, Crianças, Pedagogia

### Referências

Antunes, A., Sousa, R., Osório, R., Lopes, Sérgio., Bessa, H., Valério, B., Estanqueiro, J., Gouveia, É., Marques, G., Freitas, D., (2017, 10 de julho). Crescimento Somático e Desempenho Motor de Crianças Madeirenses do Pré-Escolar. Comunicação no XIII Seminário Internacional da Educação Física, Lazer & Saúde (SIEFLAS). Instituto Politécnico da Guarda. Portugal.

Esteves, C., Freitas, D., Gouveia, É., Lopes, V. (2013). Coordenação e habilidades motoras. Associação com o crescimento físico humano, atividade física e fatores de envolvimento. In: Maia, J., Fernandes, F., Freitas, D., (Eds), Crescer com Saúde na Região Autónoma da Madeira. Universidade da Madeira, Universidade do Porto. Funchal, Portugal.

Kiphard, E. J., & Schilling, F. (2007). KTK. Körperkoordinationstest für Kinder 2. Überarbeitete und ergänzte Auflage. Göttingen: Beltz Test.

Sousa, R., Osório, R., Lopes, Sérgio., Bessa, H., Freitas, D., Marques, G., Gouveia, É., Antunes, A., (2017). Coordenação motora e aptidão física de crianças do 1.º ciclo do ensino básico do Colégio do Marítimo: um estudo piloto. Seminário Desporto e Ciência, Funchal, 27 de março.