

ANTÓNIO V. BENTO
(org)



A ESCOLA EM TEMPO DE CRISE

OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS

1ª Edição 2012



UNIVERSIDADE da MADEIRA
www.uma.pt

CIE-UMa

Centro de Investigação em Educação
www.uma.pt/cie-uma

A ESCOLA EM TEMPO DE CRISE OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS

ANTÓNIO V. BENTO
(org)

António V. Bento é Professor Auxiliar com Nomeação Definitiva e Director do Mestrado em Educação, área de Administração Educacional no Centro de Competência das Ciências Sociais (Departamento de Ciências da Educação) e membro do Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira.

“...Estruturámos este livro da seguinte forma: Na Parte I apresentamos os textos das conferências – Conferência 1 “Da crise da escola à escola contra a crise” por Carlos Vilar Estêvão do Instituto de Educação da Universidade do Minho; Conferência 2 “A escola em tempo de crise: desafios da profissão docente” por Alice Mendonça do Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira; e, Conferência 3 “A ESCOLA EM TEMPO DE CRISE: GERIR OU LIDERAR? Gestão (escolar) para tempo de magnificência e liderança (escolar) para tempo de crise” por António V. Bento do Centro de Investigação em Educação da Universidade da Madeira.

Nas Partes II e III, apresentamos um total de 21 comunicações organizadas de acordo com as duas oficinas temáticas: Oficina temática A “Oportunidades para a escola em tempo de crise”, com 10 comunicações. Oficina temática B, “Constrangimentos para a escola em tempo de crise”, com 11 textos.” (in Nota de Abertura).

ANTÓNIO V. BENTO (Org.)

**A ESCOLA EM TEMPO DE CRISE:
OPORTUNIDADES E CONSTRANGIMENTOS**

Título

A escola em tempo de crise: Oportunidades e constrangimentos

Organizador

António V. Bento

Edição

Centro de Investigação em Educação – CIE-UMa

Design Gráfico

Énio Freitas

Impressão e Acabamento

João Duarte, Unipessoal, Lda

Tiragem

200 Exemplares

ISBN

978-989-97490-2-3

Depósito Legal

344631/12

© CIE-UMa 2012

www.uma.pt/cie-uma

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

PEST-OE/CED/UI4083/2011

A ESCOLA EM TEMPO DE CRISE, UMA OPORTUNIDADE PARA A CRIATIVIDADE. UM EXEMPLO NO DOMÍNIO DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Ana José Aguiar Rodrigues

Departamento de Educação Física e Desporto
Universidade da Madeira

Susana Patrícia Nóbrega Gomes

EB1/PE Prof. Eleutério de Aguiar
Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos

Sónia Cristina S. Spínola

EB1/PE Prof. Eleutério de Aguiar
Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos

Maria João Correia Araújo Almeida

Departamento de Educação Física e Desporto
Universidade da Madeira

INTRODUÇÃO

De acordo com o Despacho 2506/2007 de 20 de Fevereiro “A adoção de medidas que visem a promoção da saúde da população escolar tem sido um dos objetivos do ministério da educação, o qual considera que a educação para a saúde, para a sexualidade e para os afectos, se incluem entre as múltiplas responsabilidades da Escola atual”.

Esta preocupação é manifestamente refletida nos programas curriculares da disciplina de Expressão e Educação Físico-Motora, ao mencionarem que “A promoção da saúde configura-se como uma intencionalidade pedagógica claramente referenciada ao conjunto de atividades da escola, na qual especificamente surge a Educação Física e a condição física e a aptidão física referenciada à saúde” (GCDE, 2007).

Vários são os investigadores e autores que ao longo de décadas estudaram e escreveram sobre a importância da aptidão física na vida quotidiana tanto das crianças como dos adultos.

Pate (1988, cit Freitas et al., 2002) descreve a aptidão física como “um estado caracterizado pela capacidade em executar atividades diárias com vigor e evidenciar traços ou características que são associadas ao risco

reduzido de desenvolvimento prematuro de doenças designadas de hipocinéticas, isto é, aquelas que estão relacionadas com a inatividade física”.

ACSM (2005) nota que um dos meios de diagnóstico de problemas de saúde é a quantificação da aptidão física. Esclarece que tal quantificação surge como pilar na elaboração de programas de prevenção e reabilitação.

Opiniões similares são apresentadas por Hobold (2003), em que a aptidão física permite identificar potencialidades e necessidades, fundamentais na conceção e desenvolvimento de planos de exercício físico.

Atualmente e de acordo com o mencionado em epígrafe, os programas curriculares das disciplinas de Educação Física e Expressão e Educação Físico-Motora reforçam a “melhoria da aptidão física, elevando as capacidades físicas de modo harmonioso e adequado às necessidades de desenvolvimento do utente”.

Diversas são as referências a uma associação positiva entre os níveis da aptidão física e a prevenção de doenças (Blair et al., 1999; Bouchard et al., 1994; Kesaniemi et al., 2001). Sallis & Owen (1999) consideram que os melhores indicadores para identificar os níveis de saúde e bem-estar, bem como, a capacidade funcional de um sujeito, são os níveis de aptidão física.

Tell et al., (2005) refere que crianças com níveis de aptidão física mais elevada comparativamente com outras com níveis de aptidão mais baixos tendem a apresentar menor suscetibilidade à fadiga, menores custos metabólicos, cardiovasculares e mecânicos.

O desenvolvimento infantil tem a sua génese com o nascimento e progride em grandes fases. A infância e adolescência são períodos críticos em termos motores, sendo essencial avaliar/caracterizar a população pediátrica neste domínio bem como nos fatores biológicos e ambientais, de forma a potencializar uma intervenção ajustada. (Guedes & Guedes, 1998).

Vários têm sido os estudos desenvolvidos ao nível regional para caracterizar e avaliar o domínio da aptidão física e Saúde.

Envoltos neste contexto, nós, enquanto profissionais de educação física, desempenhamos um papel decisivo na promoção da aptidão física e na saúde dos nossos alunos.

Propomo-nos com este projeto, pela interação de diversas perspetivas que não contemplarão apenas o domínio das ciências do desporto, desenvolver um estudo, interpretar e elaborar estratégias de intervenção, que visem através de uma visão holística o desenvolvimento motor, o

desenvolvimento da atividade física, da aptidão física, melhorias na composição corporal e fatores psicossociais, bem como nutricionais da comunidade educativa.

Porque acreditamos que a aptidão física é um fator que se adquire e só beneficia a saúde a longo prazo, e porque nosso objetivo é criar ou orientar a nossa comunidade para uma vida com estilo de vida saudável, propomos que este projeto tenha uma duração de 5 anos, por forma a abranger os alunos durante o seu 1º ciclo de estudos.

OBJETIVOS

Neste contexto, o presente estudo possui como objetivos: (i) Inventariar a incidência de estados de nutricionais extremos (excesso de peso, obesidade); (ii) Caracterizar o nível de desenvolvimento motor dos participantes; (iii) Comparar os resultados obtidos na nossa amostra, com os obtidos em populações similares a nível nacional e internacional; (iv) Elaborar estratégias de intervenção face aos resultados obtidos que procurem maximizar a qualidade de vida da nossa comunidade educativa (nomeadamente no domínio da atividade física, desenvolvimento motor, composição corporal, nutrição e variáveis psicossociais).

METODOLOGIA

Amostra

Amostra é constituída por 58 sujeitos (26 rapazes e 32 raparigas), com idades compreendidas entre os 4 e 11 anos de idade (média $7,18 \pm 1,65$ anos) de uma escola do ensino pré-escolar e 1ºciclo.

Materiais e Métodos

Historial de Médico

A aptidão física e a atividade física de um sujeito poderá ser afetada por diversos fatores, um dos quais a saúde. Note-se a inviabilidade ou dificuldade de prática de atividade física face a algumas doenças/patologias e até mesmo, aquando do efeito de algum tipo de medicação. Por este motivo consideraremos a recolha de informação médica crucial na quantificação da atividade física e da aptidão física.

Esta recolha terá, assim, um grande grau de pertinência, na determinação de contra – indicações na realização de testes motores e ajuste de baterias de testes às capacidades psicomotoras e cognitivas de cada participante. A recolha de informação será efetuada através de ficha de anamnese recorrendo a múltiplas fontes de informação (professor de educação física, docente especializado, técnicos superiores e pais).

Níveis de Adiposidade

Pretende-se com esta variável determinar o estado de nutrição dos participantes. Deste modo, todos os participantes foram avaliados ao nível da altura, peso, perímetro da cintura e pregas de adiposidade subcutâneas (tricipital e geminal), de acordo com as diretrizes do protocolo de FitnessGram (Cooper Institute, 2007).

As variáveis anteriormente descritas fornecem informação de uma forma isolada, no entanto podem ser relacionadas, resultando deste modo índices. Um dos índices mais universais relativamente à caracterização corporal é o IMC (índice de massa corporal), este indicador apesar de prático, apresenta como limitação o facto de não diferenciar a massa gorda nem a massa magra. Com intuito de minimizar esta limitação procederemos igualmente à quantificação da %MG (percentagem de massa gorda), recorrendo para tal ao método das pregas de adiposidade subcutâneas.

Através destas variáveis de cálculo (IMC e %MG), pretende-se realizar uma análise não só normativa bem como criterial, atendendo a valores critério apresentados por Cole et al. (2000), bem como de Lonhman (1987). Permitindo deste modo categorizar os alunos ao nível da composição corporal (ex: abaixo do peso, normoponderal, excesso de peso, obeso), atendendo às suas características demográficas (sexo e idade).

Desenvolvimento motor

O desenvolvimento da criança/ jovem tem inúmeras variáveis, e só conhecendo o indivíduo na sua totalidade podemos intervir e educar. A habilidade motora global é definida como a que abrange na sua exteriorização a mobilização de grandes grupos musculares produtores de força dos principais segmentos corporais.

A avaliação do desenvolvimento motor será realizada de acordo com o teste TGMD-2, que consiste numa análise de 12 tarefas (6 locomotoras e 6 de manipulação de objetos). O TGMD-2 é bateria de testes de avaliação das

habilidades motoras globais comuns. Sendo uma das mais usais para a faixa etária dos 3 aos 10 anos de idade.

PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

Num primeiro momento, procedeu-se à introdução dos dados através dos programas *FileMaker*, *Microsoft Excel* e *SPSS* ('Statistical Package for the Social Sciences', versão 19.0); procedeu-se igualmente ao controlo da validade e qualidade dos dados.

Numa segunda fase, efetuou-se a análise estatística, nomeadamente: (i) Cálculo de variáveis combinadas (%MG; índice de massa corporal; scores do desenvolvimento motor); (ii) Análise exploratória dos dados, com o intuito de identificar a existência de eventuais erros de entrada e a presença de *outliers*; (iii) Estatística descritiva, através da média, do desvio padrão, frequência e percentagem; (iv) Estudo da normalidade das distribuições, através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*; (v) Análise inferencial, através do teste do *Qui-Quadrado* para determinar as diferenças estatisticamente significativas entre sexos; (vi) O nível de significância utilizado foi de 5%.

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Da avaliação dos dados somáticos (peso, altura e pregas de adiposidade), constata-se que 25,9% da amostra estudada apresenta excesso de peso e 8,6% apresenta obesidade, 1,7% apresenta um peso abaixo do recomendado. Numa análise recorrendo à %MG, aproximadamente um em cada três participante no estudo apresenta uma percentagem de massa gorda superior à recomendada (32,7%), como podemos constatar na figura 1. Segundo uma análise criterial não se verificam diferenças significativas entre géneros ($p > 0,05$), ou seja a percentagem de sujeitos com excesso de peso ou obesidade, bem como uma %MG superior recomendada é similar entre rapazes e raparigas.

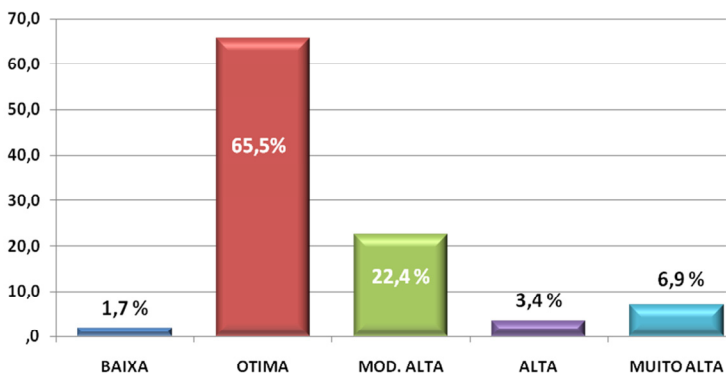


Figura 1. Prevalência das categorias de risco da percentagem e %MG.

Valores de adiposidade elevados entre uma população escolar jovem (média de 7 anos), é alarmante, uma vez que crianças com excesso de peso apresentam um elevado risco de serem adultos com excesso de peso, bem como o grau de adiposidade tende a agravar-se com a idade.

O desenvolvimento de *skills* e habilidades motoras básicas torna-se crucial durante a infância, sendo um pilar fundamental para a execução de habilidades motoras mais complexas. Deste modo, todos os participantes foram avaliados ao nível do seu desenvolvimento motor segundo dois scores: o score de deslocamento e o score de manipulação de objetos.

Como se constata na tabela 1, a maioria dos participantes domina as habilidades motoras básicas de deslocação (corrida, galope, salto pé coxinho, pulo/salto, salto horizontal parado e deslocamento lateral), realizando estes movimentos respeitando os seus principais critérios de êxito. No entanto, o teste do galope é aquele em que apresenta maior taxa de insucesso, com 1 em 4 participante a não obter sucesso em nenhum dos critérios de êxito desta tarefa.

Tabela 1. Caracterização dos participantes ao nível do desenvolvimento motor.

	Intervalo de avaliação	Min	Max	Média	Desvio Padrão
Score de deslocação	0 - 48	20,0	46,0	39,9	6,5
Score de manipulação de objetos	0 - 48	12,0	38,0	30,5	6,3

No entanto, verifica-se no score de manipulação de objetos uma média inferior ao score de deslocamento, sendo que aproximadamente 21% não obteve sucesso no mínimo em metade dos critérios de êxito avaliados. Estes dados, reforçam a necessidade de potencializar tarefas que favoreçam a manipulação de objetos, como o agarrar, pontapear, driblar e o lançar. Não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre gêneros em ambos os scores ($p>0,05$).

DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

Face a este contexto anteriormente descrito, e de modo a combater e prevenir as elevadas taxas de excesso de peso e obesidade, foi delineado um conjunto de estratégias de intervenções direcionadas para: (i) o aumento dos níveis de atividade física e (ii) potencializar o desenvolvimento de habilidades motoras básicas nomeadamente associadas à manipulação de objetos; (iii) estabilizar ou diminuir a prevalência de obesidade. Assim, foi definido como primeiro espaço de intervenção o recreio, sendo que no projeto educativo da escola um dos aspetos mencionados pelos alunos e encarregados de educação foi a requalificação do recreio, com mais oportunidades para a prática de atividade física.

Face à atual conjuntura, nomeadamente de limitações financeiras, materiais e humanas, foram desenvolvidas estratégias de baixo custo, nomeadamente:

- (i) Desenvolvimento de parcerias com diversas instituições, como a Universidade da Madeira com recursos materiais e humanos que nos auxiliassem nas quantificações das variáveis, bem como auxiliasse na tomada de decisões metodológicas ao longo do projeto.
- (ii) Solicitação de patrocínios e de materiais desportivos, novo e/ou usados, nomeadamente em associações e clubes desportivos.
- (iii) Cooperação entre os diversos elementos da comunidade educativa nomeadamente: (a) técnicos profissionais na dinamização das atividades do recreio, bem como na conceção e manutenção do material lúdico-desportivo construído; (b) encarregados de educação, na solicitação de material com elevado desgaste e para reciclagem. A implementação desta estratégia fomentou igualmente a

interdisciplinaridade nomeadamente entre os conteúdos das áreas das expressões e do estudo do meio.

- (iv) Conceção e desenvolvimento de material lúdico-desportivo com recurso a material de baixo custo, como material reciclado, solicitando aos encarregados de educação e restante comunidade educativa material como: garrafas, meias velhas, papelão, cordões, bolas velhas, roupa usada. Deste modo, potencializou-se uma política dos 3 R (reduzir, reutilizar e reciclar), na comunidade escolar como uma forma de estar e brincar. As figuras 2 a 5, demonstram algum do material construído, através de material reciclável, bem como, pela rentabilização de algum material existente na escola.



Figura 2. Andas (latas e cordões); Swing Ball (meias velhas, cordel e bases de Guarda sol)



Figura3. Vaivém (garrafas de plástico e cordéis).



Figura 4. Balança a bola (bola de fitball e cordas).



Figura 5. Mini hóquei (madeiras recicladas, siques de hóquei e bolas de meias).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vivemos cada vez mais numa sociedade com estilo de vida sedentário, o que acarreta um aumento significativo de patologias hipocinéticas, não só em populações adultas, como também em populações pediátricas. A escola desempenha um papel crucial, por ser o local por eleição de transmissão de conhecimento, mas também local onde a criança passa a maior parte do seu dia.

O facto de atualmente existirem limitações financeiras, é na nossa opinião uma oportunidade para a criatividade, e ao longo deste trabalho apresentamos algumas estratégias de como dinamizar um projeto em meio escolar a um custo muito reduzido. Além da criatividade, e, nesta conjuntura, exige-se a um profissional do ensino a capacidade de ser proactivo, de procurar constantemente uma forma de superar dificuldade e não aceitar “isso é impossível ou difícil”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American College of Sports Medicine. ACMS's (2005). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7th ed. Philadelphia: Williams & Wilkins. Pág. 39-47

Blair, S & Brodney, S. (1999). Genetics determinants of sport participation and daily physical activity. In *International Journal of Obesity*.

Bouchard, C., & Shephard, R. (1994). Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. In C. Bouchard, R. Shephard & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K., & Dietz, W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320(7244), 1240-1243.

Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D., & Jackson, A. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ*, 335(7612), 194.

Cooper Institute for Aerobics Research (2007). *Fitnessgram. Manual de Aplicação de Testes*. Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

Despacho 2506/2007 de 20 de Fevereiro, Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Ministério da Educação.

Freitas, D., Maia, J., Beunen, G., Lefevre, J., Claessens, A., Marques, A., et al. (2002). *Crescimento somático, maturação biológica, aptidão física, actividade física e estatuto socio-económico de crianças e adolescentes madeirenses. O estudo de*

crescimento da Madeira. Funchal: Secção Autónoma de Educação Física e Desporto, Universidade da Madeira. Pág. 209 - 210

Gabinete Coordenador do Desporto Escolar (2007). Expressão e educação Físico-Motora, Programa Ilustrado 1º Ciclo do Ensino Básico.

Guedes, J. & Guedes, L. (1998). Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes do município de Londrina. *MOTRIZ*. 4. (1). Pág. 18-25

Lohman, T. (1987). The Use of Skinfold to Estimate Body Fatness on Children and You. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 58(9), 98-102.

Sallis, J. & Owen, N. (1999) Physical Activity & Behavioral Medicine. *Sage Publications*. Pág. 16-35

Slaughter, M. H., Lohman, T. G., Boileau, R. A., Horswill, C. A., Stillman, R. J., Vanloan, M. D., & Bembien, D. A. (1988). Skinfold Equations for Estimation of Body Fatness in Children and Youth. *Human Biology*, 60(5), 709-723.

Tell, G & Vellar, O. (1988). Physical fitness, physical activity, and cardiovascular disease risk factors in adolescents: the Oslo Youth Study. *Prev Med* 17 (1): 12-24.