Ano: 2015 / Dezembro

N.º 1

Diretora: Ercília Costa

#em#fOrm@ç@O#

Revista do Centro de Formação de Associação de Escolas de Amarante e Baião

Comissão Científica

Adriano Basto

Edgar Lamas

Antero Pereira

Hermínia Santos

Maria João Carvalho

Maria Odete Souto

Virgínia Oliveira

Neste Número:

3 Editorial

4 METODOLOGIA OBSERVACIONAL EM DESPORTO: ANÁLISE SEQUENCIAL DE PADRÕES MOTORES AQUÁTICOS FACE A PROGRAMA DE NATAÇÃO ADAPTADA - VIRGÍNIA OLIVEIRA

16 ASSOCIAÇÃO ENTRE O CUSTO ENERGÉTICO DA CORRIDA, INDICADORES CINEMÁTICOS DA PASSADA E NÍVEL DE PRESTAÇÃO EM FUNDISTAS PORTUGUESES DE NÍVEL INTERNACIONAL - ALFREDO PINHEIRO

21 A IMPORTÂNCIA DO DESPORTO ESCOLAR - JOÃO GOMES

24 A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA DESPORTIVA - FERNANDO TEIXEIRA

27 ATIVIDADE FÍSICA ADAPTADA A CRIANÇAS E ADOLESCENTES ASMÁTICOS E COM EXCESSO DE PESO OU OBESIDADE - PEDRO FLORES

34 A COMPOSIÇÃO CORPORAL E A CAPACIDADE COORDENATIVA EM CRIANÇAS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE FUTEBOL - DANIEL MOREIRA, LUÍSA AIRES, PAULO SOUSA

37 AÇÕES DE FORMAÇÃO: REFLEXÕES

37 - A EDUCAÇÃO FÍSICO-MOTORA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E NO ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

37 - REFLEXÃO DE MARIA EMÍLIA TAVEIRA
39 - REFLEXÃO DE LÚCIA FERNANDA FERREIRA
41 - REFLEXÃO DE MARIA ASSUNÇÃO MONTEIRO
43 - REFLEXÃO DE MARIA ALICE LEITE
45 - REFLEXÃO DE MARIA MANUELA RIBEIRO
47 - REFLEXÃO DE MARIA MARGARIDA SILVA
48 - REFLEXÃO DE ELVIRA SAMPAIO
49 - BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL DA AÇÃO

50 - DIDÁTICA DO ANDEBOL: NOVAS METODOLOGIAS DE ENSINO

52 - REFLEXÃO DE HÉLDER FONSECA

52 - A INCLUSÃO DA DANÇA NA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

52 - REFLEXÃO DE MARIA ALICE SOUSA
53 - REFLEXÃO DE CARLOS FONSECA
54 - REFLEXÃO DE MARIA GORETI CRUZ

55 OPINIÃO: A EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA - PAULO CARDOSO

Editorial

Mens sana in corpore sano
Juvenal

A atividade física esteve sempre presente na história da humanidade, tendo vindo a assumir maior relevo na atualidade, devido a muitos problemas resultantes do modo de vida, em que muitos jovens passam a maior parte do seu tempo livre frente à televisão, ao computador, ligados ao telemóvel, além de, muitas vezes, não terem uma alimentação equilibrada e saudável. Sedentarismo, obesidade, stresse e depressão são alguns problemas que podem ser minimizados ou resolvidos com recurso a uma atividade física regular. É reconhecido que a prática regular de exercício físico representa um conjunto de benefícios para o organismo.

A atividade física é indispensável para o desenvolvimento global da personalidade do aluno e não pode deixar de ser parte integrante dos currículos escolares.

Sahlberg [1)] (2011) defende que se devem promover ambientes favoráveis ao desenvolvimento da criatividade, não apenas pelas disciplinas do currículo (artes, teatro, música ou dança), mas como cultura de escola. A teoria cognitivista das inteligências múltiplas de Howard Gardner (2011[2)]) é o paradigma desse reconhecimento. Segundo esta teoria, em desenvolvimento desde finais da década de 1980, importa ter uma visão pluralista da mente para uma nova visão da educação centrada no aluno. Gardner (2011) defende que as inteligências, por ele detetadas e analisadas, são plurais e em número de sete, a saber: linguística, lógico-matemática, espacial/artística, musical, cinético-corporal, interpessoal e intrapessoal. Assim, todas as áreas assumem um importante papel na formação dos nossos jovens.

Neste número, damos destaque à atividade física e desportiva, com a partilha de artigos diversificados.

1) Sahlberg, P. (2011). Movimento de reforma educativa global. *Noesis*, 84, 50-57.

2) Gardner, Howard (2011). *Inteligencias múltiples: la teoria en la práctica*. Barcelona: Paidós.

METODOLOGIA OBSERVACIONAL EM DESPORTO: ANÁLISE SEQUENCIAL DE PADRÕES MOTORES AQUÁTICOS FACE A PROGRAMA DE NATAÇÃO ADAPTADA

Resumo:

O presente estudo está centrado na metodologia observacional e esta foi desenvolvida, com base num modelo do ensino da natação para crianças ditas "normais", para estudar o que se entende por comportamentos aquáticos padrão numa amostra de uma população com deficiência mental.

Para o desenvolvimento deste trabalho adaptou-se um instrumento *ad hoc*, conhecido por formatos de campo (Oliveira, Campaniço e Anguera, 2001), particularmente orientado para registos de comportamentos aquáticos e construído com base no paradigma da "*prontidão aquática*" (Oliveira *et al*, 2001).

Nesta investigação empírica, registou-se e quantificou-se de forma objetiva os comportamentos motores realizados por dez alunos com deficiência mental, ao longo de um programa elementar em natação, constituído por vinte e sete sessões de quarenta minutos cada, num procedimento de registo contínuo, do qual resultaram 108248 eventos codificados a partir de um total de 220 exercícios aplicados.

Os dados obtidos foram analisados com recurso à ferramenta estatística SDIS-GSEQ (1995, 2001), que permite, através da análise sequencial, nas perspetivas prospetiva e retrospetiva, detetar padrões de conduta. A técnica de análise de Coordenadas Polares, complementar às duas perspetivas de análise, foi utilizada com o objetivo de uma representação vetorial da complexa rede de inter-relações que se estabelecem entre as configurações de formatos de campo e a sua intensidade.

Os resultados do estudo mostraram que foi possível: (i) criar um instrumento de observação de comportamentos padrão, de forma a possibilitar um tratamento amplo de informação produzida no desenvolvimento de um programa de natação com a população com deficiência mental; (ii) através da análise sequencial definir as sequências motoras padrão, em termos de aprendizagem da natação, nesta população especial; (ii) isolar as componentes críticas de cada comportamento que melhor explica e se adequam à população com deficiência mental; (iii) descrever sequências de aprendizagem face à estrutura dos exercícios para esta população, salvaguardando critérios de fiabilidade e validade do instrumento.

Palavras Chave: Metodologia Observacional; padrões motores aquáticos; natação adaptada.

Introdução

Tem-se verificado que os programas de natação mais difundidos na atualidade têm dificuldade de adequar-se, em termos técnicos e pedagógicos específicos, às características de certas deficiências. São diversos os fatores que contribuem para esta realidade. Entre eles, a disfunção psicomotora é aquela que mais dificuldades provoca na integração com consequências mais ou menos graves ao nível (i) táctil; (ii) quinestésico; (iii) vestibular e (iv) proprioceptivo, afetando negativamente os comportamentos no processo de adaptação motora. Nesta linha de ideias, o que mais se denota na literatura existente é não haver conhecimento real sobre a progressão das condutas aquáticas, particularmente as que diretamente se relacionam a certos graus de afetação, no que se traduz na prática uma variabilidade motora não explicada dos processos de realização.

Neste contexto, podemos argumentar que programas de natação elementar para praticantes com deficiência mental são poucos e algo distantes da realidade. Na generalidade, retratam o comportamento aquático padrão dependente de comparações com comportamentos similares de populações normais. Nenhum nos apresenta experiências vividas por esta população de forma sustentada na realidade. Na generalidade, encontramos metodologias onde a argumentação base pouco, ou nada, tem a ver com o que é realizado e descrito na realidade.

No quadro da deficiência mental em natação, quando se pretende maximizar a competência de ensino é essencial um conhecimento sobre organização de conteúdos que, teoricamente, ajudam o indivíduo a percorrer a sequência de aprendizagem enquanto orientada para a adaptação ao meio aquático e, em fases posteriores, com senti-

do de otimização, desenvolvimento das habilidades aquáticas específicas. Assim, a metodologia observacional, como procedimento científico (Anguera, 2000), tem permitido descrever ao longo dos tempos a ocorrência de comportamentos percetíveis em contextos naturais sendo uma das vantagens marcantes desta metodologia o facto de se adequar às particularidades dos comportamentos motor no meio aquático, ajudando-nos a esclarecer como ocorrem as condutas humanas em situação real.

Convém referir aqui a avaliação das atividades motoras com recurso a baterias, ou testes. Apesar de haver uma grande quantidade de materiais à disposição dos profissionais, resulta que em relação às pessoas com deficiência mental, existe um desfasamento entre os objetivos destes instrumentos e possibilidades reais em descriminar a informação pertinente. Assim, por norma, a solução é partir da diversidade dos testes disponíveis para população normal, escolher o que mais se adequa ao propósito da atividade, adaptando-o a cada situação de avaliação requerida. Outro procedimento comum é lidar com baterias validadas para a população especial, onde o propósito central é estudar o comportamento do sujeito, tendo presente um conjunto de condutas similares provenientes de outros ambientes. Ambas opções levantam dificuldades porque a conduta do participante com deficiência mental no meio aquático é muito singular e diversificada.

Neste quadro, e focando um pouco mais a atenção na problemática da investigação em situação, verifica-se que os instrumentos disponíveis são de certa forma redutores, particularmente como o conhecimento é estruturado e como se utilizam critérios, ou parâmetros de análise. Em termos metodológicos, os instrumentos conhecidos não passam de soluções tipo *check-list*, ou escalas de relação, representando o conhecimento crítico espartilhado em diferentes categorias de análise, procurando sustentar, de forma um tanto ou quanto empírica, o que se observa na realidade.

Assim, a metodologia observacional vem ao encontro de outras necessidades do observador permitindo estudar o comportamento motor em contexto de ação, adaptando-se facilmente às circunstâncias da análise. O recurso a diferentes técnicas estatísticas inerentes permite, por sua vez, dissecar e discriminar os aspetos críticos que envolvem o processo de adaptação da população com deficiência mental, com possível argumentação das inúmeras associações e/ou interações relevantes, proporcionando um conhecimento mais profundo do processo pedagógico envolvente.

1- Objetivos

O presente estudo integra-se no contexto educativo do ensino da natação, tendo por objetivo estudar os comportamentos inerentes à adaptação ao meio aquático, enquanto realizados por sujeitos com deficiência mental. Para dar detalhe às análises é necessário relacionar múltiplas unidades de informação (vários níveis de resposta de vários indivíduos), ao longo de uma dada sequência de aprendizagem, que lhe confere o caráter de seguimento de condutas (Anguera, 2001). É assim nosso propósito conhecer o caminho mais indicado à construção sólida dos padrões motores aquáticos que sustentam as habilidades mais complexas. Tendo tudo isto presente é colocada a seguinte questão ao investigador:

Com base num modelo do ensino da natação para crianças ditas normais, podemos desenvolver uma Metodologia Observacional, com recurso aos formatos de campo, para estudar o que se entende por comportamentos aquáticos padrão numa amostra de uma população com deficiência mental?

2- Método

2.1- Amostra observacional

A amostra é constituída por vinte e sete sessões de aprendizagem, envolvendo dez sujeitos que frequentam a Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão com Deficiência Mental (APPACDM) de Sabrosa e o critério para a eleição é que nunca tivessem participado em aulas de natação. Selecionamos a amostra por eventos, que consiste na seleção, como unidades de conduta, de todas as ocorrências de conduta ou condutas que ocorram ao longo das sessões, independentemente da duração desde o seu início ao seu fim.

2.2-Instrumentos e coleta de dados

2.2.1-Protocolos vídeo

Foi feita a gravação ou registo das condutas realizadas pelos alunos nas aulas de natação, com câmaras VHS que obtinham a captação do sinal segundo o plano frontal e sagital, relativamente ao espaço de aprendizagem. Esse espaço foi delimitado para que as ocorrências ocorressem dentro do campo visual das respetivas câmaras, que se encontravam a cerca de seis metros da piscina e perpendicular a esta.

Os sinais foram recolhidos por uma mesa de mistura, que permitia o registo numa cassete de vídeo VHS-Pal, e ainda a utilização do cronómetro digital. Passamos, depois, do formato analógico vídeo para formato digital AVI no formato de 16 bit – Stereo, utilizando a placa de captura vídeo matrox RT 2500 cujo frame size é 720x576 pixels e o áudio de 48.000 hz no formato de 16 bit. Na conversão para MPEG1 (formato que permite a passagem do vídeo digital para o PC) utilizou-se um frame size de 352x288 e para áudio 44.100 Hz no formato de 16 bit - stereo utilizando o software *bb MPEG Encoder*.

A observação das aulas gravadas foi realizada por dois observadores treinados, que continham em sua posse a descrição sucinta dos exercícios e manual de codificação. A observação diferida foi realizada através da opção do leitor de DVD. O leitor de DVD tradicional tem a possibilidade de recorrermos ao formato de leitura *Vídeo Media Player* (VMP), com uma qualidade de imagem suficiente para desenvolver o estudo.

2.2.2- Instrumentos de medida

A observação foi realizada mediante um conjunto de oito formatos de campo elaborados por Oliveira, Campaniço e Anguera (2001), com base numa checklist sugerida por Langendorfer, Roberts e Ropka (1987), dado que representava um instrumento já validado, sofrendo, no entanto, a integração e o ajustamento de novos critérios e códigos, em função da diversidade de outras situações codificadas. Estes foram adaptados na fase pré-científica ou exploratória a este estudo específico. Os formatos contêm os critérios: (i) orientação e entrada na água; (ii) flutuação e flutuabilidade; (iii) posição corporal; (iv) rotações; (v) ações propulsivas de pernas; (vi) controlo da respiração; (vii) recuperação de braços; (viii) ações propulsivas de braços.

Constituindo o instrumento básico de medida na investigação observacional (Anguera, 1990), os formatos de campo foram elaborados com base num marco teórico, com características de um sistema aberto e flexível que permite incluir novas condutas que ocorram durante a evolução natural do processo de aprendizagem, representando a totalidade da realidade e que contempla simultaneamente diversos critérios em termos de conduta. A heterogeneidade aparente de características a nível do comportamento motor levou-nos a admitir um grau de plasticidade para cada um dos núcleos e categorias apresentados, resultando deste processo uma desmultiplicação de códigos que correspondem a diferentes condutas. Cada um deles é registado mediante um código segundo uma série de itens de subcategorias ou variantes possíveis.

O manual de codificação foi elaborado com base no estudo dos mesmos autores para ajudar à interpretação dos formatos de campo.

2.3- Procedimentos observacionais

As aulas de natação com alunos com deficiência mental foram desenvolvidas nas Piscinas Municipais de Vila Real. A metodologia de natação utilizada foi baseada nas metodologias regulares de natação (Campaniço, 1989; Campaniço e Silva, 2000). Todas as sessões foram registadas da mesma maneira, pois as câmaras de vídeo mantiveram sempre a mesma posição na parede, a cerca de três metros. A observação foi feita a partir das gravações em vídeo, registando as unidades de informação (UI) em função do reconhecimento das condutas motoras observadas. Estas foram todas codificadas independentemente se os alunos cumpriram com o objetivo operacional do exercício.

Utilizamos, enquanto procedimento intensivo e completo, o registo contínuo, uma vez que permite produzir um registo rigoroso e fidedigno da frequência e da duração de ocorrências de comportamentos específicos, com indicação precisa do início e do fim do processo. Em função disto, foram codificados 108248 eventos a partir de um total de 220 exercícios aplicados.

2.4- Controlo da qualidade de dados

Uma vez registados os comportamentos, procedeu-se ao controlo da qualidade do instrumento (estudo de fiabilidade), através da concordância interobservadores. O quadro seguinte apresenta os valores encontrados, mediante o cálculo do índice Kappa para os itens mais pertinentes. Foi também calculado o índice de precisão cruzado dos resultados com um perito externo.

Critérios	Aluno 1	Aluno 2	Aluno 3	Aluno 4	Aluno 5	Aluno 6	Aluno 7	Aluno 8	Aluno 9	Aluno 10
Ba	95,41	99,29	99,81	99,69	86,61	85,92	98,27	98,99	75,70	97,86
Bb	86,06	95,63	98,75	99,20	95,79	85,42	89,34	97,79	95,47	90,96
Bc	99,90	99,92	100,00	99,83	89,45	94,80	100,00	95,11	88,09	99,73
Ca	99,68	98,58	99,04	98,39	87,96	85,49	100,00	98,59	61,32	99,73
Cb	100,00	99,37	99,21	98,95	96,28	92,20	100,00	100,00	93,81	100,00
Cc	96,16	98,26	97,95	98,08	81,83	82,98	95,88	92,47	58,32	94,92
Cd	98,40	91,84	97,00	97,19	86,45	85,38	94,71	98,56	67,38	97,08
Da	100,00	100,00	100,00	100,00	96,30	97,84	100,00	100,00	90,24	100,00
Db	100,00	100,00	99,33	99,95	96,30	98,48	99,69	100,00	91,48	99,73
Ea	99,90	100,00	99,81	99,90	90,74	91,99	100,00	98,13	78,80	99,73
Eb	99,36	98,81	97,28	97,36	89,72	92,64	99,26	97,96	75,13	99,23
Fa	99,52	98,02	97,42	99,78	86,91	86,83	99,26	96,69	72,13	98,93
Fb	97,51	94,57	94,70	97,07	87,52	86,09	97,30	91,20	70,18	98,13
Ga	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Gb	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Ha	98,85	99,84	99,61	98,35	94,76	93,07	100,00	99,40	93,10	100,00
Hc	99,73	100,00	100,00	99,89	100,00	100,00	100,00	100,00	99,04	99,73

Quadro 1: Coeficiente de concordância entre observadores.

Critérios	Aluno 2	Aluno 2	Aluno 5	Aluno 5	Aluno 9	Aluno 9
Ba	89,09%	99,29	92,73%	86,61	94,92%	75,70
Bb	99,09%	95,63	98,18%	95,79	100,00%	95,47
Bc	91,82%	99,92	100,00%	89,45	100,00%	88,09
Ca	86,36%	98,58	90,91%	87,96	89,83%	61,32
Cb	95,45%	99,37	99,09%	96,28	96,61%	93,81
Cc	87,27%	98,26	92,73%	81,83	93,22%	58,32
Cd	83,64%	91,84	86,36%	86,45	88,14%	67,38
Da	94,55%	100,00	98,18%	96,30	100,00%	90,24
Db	92,73%	100,00	98,18%	96,30	98,31%	91,48
Ea	91,82%	100,00	95,45%	90,74	88,14%	78,80
Eb	90,91%	98,81	93,64%	89,72	88,14%	75,13
Fa	86,36%	98,02	93,64%	86,91	91,53%	72,13
Fb	80,91%	94,57	93,64%	87,52	89,83%	70,18
Ga	100,00%	100,00	100,00%	100,00	100,00%	100,00
Gb	100,00%	100,00	100,00%	100,00	100,00%	100,00
Ha	99,09%	99,84	97,27%	94,76	96,61%	93,10
Hc	100,00%	100,00	100,00%	100,00	100,00%	99,04

Quadro 2: índice de precisão cruzado dos resultados com um perito externo.

3- Resultados

De acordo com os desenhos observacionais propostos por Anguera e Blanco e Losada (2001), esta é uma investigação do tipo nomotético/seguimento/multidimensional. Pode-se então dizer que o desenho é Nomotético porque temos dez sujeitos, e cada um apresenta vários níveis de resposta de conduta nos exercícios realizados; de Seguimento porque cada um dos alunos é observado sistematicamente durante vinte e sete sessões, procedendo-se ao registo das suas condutas a partir da codificação, que nos permite estudar a sequência de condutas motoras aquáticas; e Multidimensional, quando se consideram os vários níveis taxonómicos do fluxo comportamental para estudar condutas padrão. Em relação aos dados, este estudo foi levado a cabo com dados do tipo II, dos propostos por Anguera (1988), considerados sobre o critério base de evento e concorrente por fazer parte de um sistema que encerra a simultaneidade de ocorrência.

Numa primeira fase de análise de resultados, descrevemos os exercícios de aprendizagem desenvolvidos segundo os critérios que nos permitem visualizar e caracterizar condutas-padrão.

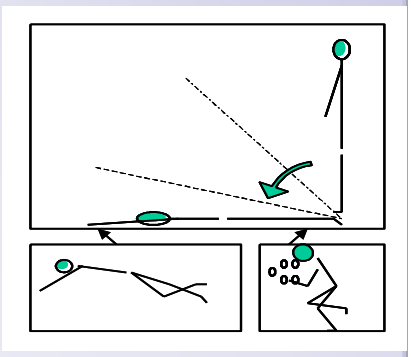
Sendo este estudo designado do quarto quadrante (desenho misto ou lag-log) e uma vez que é um problema complexo o de seguir um grupo de sujeitos, existem duas possibilidades que permitem a aproximação às situações contempladas nos quadrantes um e três. Escolhemos realizar, em paralelo, a análise sequencial com cada um dos sujeitos que integram o grupo, considerando as mesmas condutas critério (Anguera, 1988; 1990) e, assim, aproximarmos a análise ao quadrante um. Assim, realizou-se a análise sequencial de retardos nas perspetivas prospetiva e retrospetiva para conhecer os comportamentos produzidos e consequentemente a sequência de aprendizagem, enquanto orientada para a adaptação ao meio aquático.

Simultaneamente desenvolveu-se uma análise de coordenadas polares, mediante a qual obtemos mapas com as inter-relações que se estabelecem entre as distintas categorias que constituem um sistema *ad hoc*.

Comparando este trabalho com um estudo de Oliveira *et al* (2001), as mesmas situações pedagógicas propostas a alunos ditos normais e, neste caso, a sujeitos com deficiência mental, concluímos que esta população tem um tempo de empenhamento motor de cerca de metade, em relação aos outros.

Os formatos de campo são flexíveis, independentes dos programas de natação adaptada e particularmente orientados para registos de comportamentos motores aquáticos. Após este estudo concluímos que é possível criar um instrumento de observação dos comportamentos motores, em alternativa às comuns checklists.

Partindo de um tratamento amplo de informação, através da análise sequencial de retardos a partir de uma perspetiva prospetiva e retrospectiva, foi possível identificar comportamentos padrão nesta população e obter informações aprofundadas sobre a aquisição das habilidades aquáticas do aluno com deficiência mental, no sentido de descobrir o caminho mais indicado a uma construção sólida da base que sustenta as habilidades mais complexas.



Assim, no primeiro período, são analisadas as seguintes condutas critério: (i) várias posições corporais: posição vertical (Ca1), posição inclinada (44º a 20º da horizontal) (Ca2), posição oblíqua ligeira (19º a 10º da horizontal) (Ca3) e posição horizontal (Ca4) e as condutas emparelhadas: (1) flutuação e flutuabilidade (Ba) e (2) controlo da respiração (Fa). Isto porque, neste período, os exercícios proporcionados tinham como objetivo a familiarização e adaptação ao meio aquático, através de deslocamentos básicos com apoios manuais e plantares e a exploração do espaço envolvente.

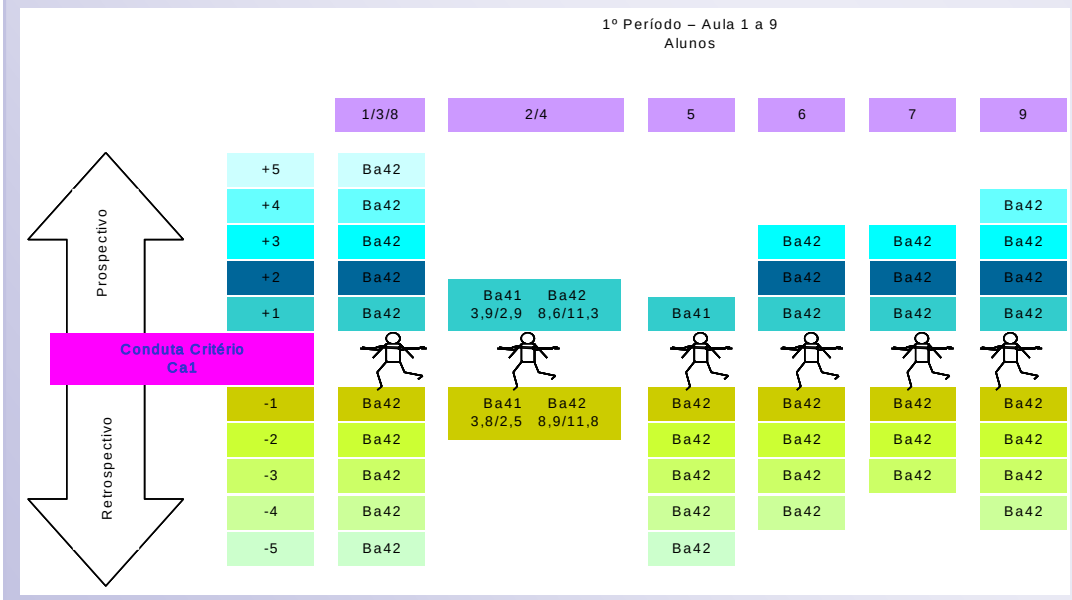


Figura 1: Resumo da técnica de retardos (perspetivas retrospetiva e prospetiva) do critério posição vertical (Ca1) e conduta emparelhada flutuação e flutuabilidade (Ba). Exemplo de um dos quadros de apresentação dos padrões motores aquáticos, na primeira fase de aprendizagem (sessão 1 à 9).

Assim, numa primeira fase de aprendizagem, conclui-se que:

(i) deve-se procurar aumentar o número de deslocamentos em várias direções e sentidos, utilizando o equilíbrio vertical, permitindo ao aluno uma recolha de informações quinestésicas sobre a resistência da água (Varela, 1986; Burkhardt *et al*, 1985; Sherrill, 1977,1998; YMCA, 1987; Lehmann, 1984; Williamson e Hickling, 1978, Special Olympics International, Conatser, Martin-Nichols, Dunn and Moorehouse op. cit. Lepore *et al*, 1998) ;

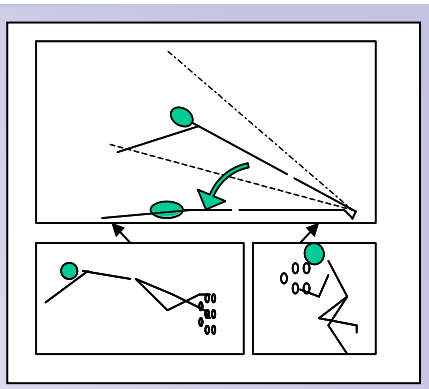
(ii) as tarefas de adaptação e familiarização devem visar situações de exploração do meio em flutuabilidade para promover o equilíbrio aquático, isto é, eliminar a instabilidade gerada pela perda momentânea e/ou parcial dos apoios a partir da posição de ombros na água (Sherrill, 1977,1998; Gobin, 1997; Huettig, 2002; YMCA,1987; Lehmann, 1984; Williamson e Hickling, 1978; Burkhardt *et al*, 1985);

(iii) é evidente que após o deslocamento no meio aquático em tarefas de flutuabilidade e supressão de apoios plantares e de tomada de contacto com a água na cara para diminuir estados de ansiedade, a solução natural passa por transmitir logo ao aluno que o facto de inspirar e ficar em apneia ajuda-o a flutuar, criando-se uma relação positiva entre o sujeito e o meio onde está envolvido. Em relação a este aspeto, concluímos que se promovam as tarefas que incluem a apneia, propostas pelos programas de Huettig (2002), Gobin (1997) e Martin-Nichols op. cit. Lepore *et al* (1998), em vez das soluções apresentadas que envolvem situações de expiração na água com a face à superfície (Halliwick, op. cit. Faria, 1992; Williamson e Hickling, 1978; Sherrill, 1977, 1998;YMCA. 1987;Varela, 1986; Campion, 1985 op. cit. Eichstaedt e Lavay, 1992; Killian, 1987 e Conatser, 1995 op. cit. Lepore *et al*, 1998). Nesta linha de ideias, uma das prioridades num programa de natação adaptada é promover tarefas para que o aluno se sinta confortável e relaxado na água no sentido de uma maior motivação (Eichstaedt e Lavay,1992);

(iv) A apneia além de ser um recurso fundamental para transmitir segurança e a descoberta do meio, onde o aluno sente a impulsão e o não afundar do corpo, é fundamental para permitir as primeiras soluções de equilíbrio (Varela, 1986;Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*., 1985, Sarmento, 2001). Este comportamento vai de encontro às propostas de Huettig (2002), Gobin (1997) e Martin- Nichols op. cit. Lepore *et al* (1998) que defendem a imersão da cara dentro de água e a apneia, antes de qualquer atividade que implique expirar. Desta forma discordamos dos métodos de Halliwick op. cit. Faria (1992), American red cross op. cit. Langendorfer e Bruya (1995), uma vez que defendem a ideia de que a respiração deve preceder a flutuação.

(v) Uma vez que a perda da ação da gravidade e a própria ação de impulsão constituem dificuldades de adaptação, onde são percebidos desequilíbrios nessas novas experiências, deve-se incidir em propostas (exemplo medusa) que levam os alunos a vivenciarem esta nova situação em segurança e sem ansiedade para não haver uma perturbação na organização motora e levar a situações de flutuabilidade e equilíbrio (Varela, 1986;Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*., 1985; Sherrill, 1977, 1998;YMCA, 1987; Williamson e Hickling, 1978;). A habilidade de rodar o corpo com mudança de direção na água é um aspeto de grande utilidade para o indivíduo saber orientar e situar no meio face a uma série de referências de envolvimento. Estes comportamentos dão oportunidade ao professor para insistir em aspetos complementares como o imergir a cabeça e o abrir os olhos dentro de água, desenvolvendo também o saber recuperar para a posição vertical com apoio (Burkhardt *et al*., 1985; Varela, 1986). Assim, verificando os padrões produzidos e compreendendo as estratégias dos programas de natação adaptada, concluímos que as rotações devem fazer parte de um programa de natação adaptada e são um fator fundamental na adaptação ao meio aquático (Bukhardt, 1985; Varela, 1986; Halliwick, op. cit. Faria,1992 e AST, 2000; Gobin, 1997; Sherrill,1977,1998; Huettig, 2002; YMCA,1987; Lehmann, 1984; Williamson e Hickling, 1978). É através das rotações que os alunos ganham qualquer posição na água (Varela, 1986), desta forma devem progredir desde as rotações verticais até rotações mais complexas (laterais e combinadas) (Halliwick, op. cit. Faria,1992 e AST, 2000; Bukhardt *et al*, 1985; Varela, 1986;Gobin, 1997; Sherrill,1977,1998; Huettig, 2002; YMCA,1987; Lehmann, 1984; Williamson e Hickling, 1978).

(vi) São poucos os alunos que conseguem atingir alguma horizontalidade do corpo, aspeto fundamental para a aquisição do equilíbrio, estático e dinâmico e determinante para a educação da estabilidade postural e para a escolha do nado funcional para as pessoas com deficiências (Bukhardt, 1985; Halliwick, ob. cit. Faria,1992 e AST, 2000). No entanto, é esperado uma vez que o nadador tem necessidade de reaferir a posição do corpo no espaço (Silva, 1995) e a equilibração horizontal desencadeia um conjunto de informações vestibulares e uma nova integração sensorial tem de ser aprendida (Fonseca, 2001).



No segundo período a análise recai sobre a conduta critério posição inclinada (44º a 20º) da horizontal (Ca2) e as condutas emparelhadas controlo da respiração (Fa) e ação de pernas (Ea). Esta análise é centrada nestes critérios, pois neste período o programa foca tarefas que pretendiam criar uma mudança gradual dos comportamentos motores aquáticos na construção da "prontidão aquática". Assim, os exercícios levavam o aluno a tomar consciência do "jogo respiratório" (Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*, 1985; Huettig, 2000; Gobin, 1997). Além disso, foram abordadas situações pedagógicas que permitiam a conquista de autonomia no meio, na posição horizontal, base para a integração das aquisições da respiração e motricidade do aluno na água, como são os deslocamentos propulsivos com os membros inferiores (Martin-Nichols, Special Olympics International DePaepe, 1980 op. cit. Lepore *et al*,1998; Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*, 1985; Huettig, 2000; Gobin, 1997; Varela, 1986; American red cross op. cit. Langendorfer e Bruya, 1995; Priest in Winnick, 1990; Sherrill,1977, 1998 e YMCA; 1987). Assim, concluímos que nesta segunda fase:

(i) Há variabilidade de comportamentos em relação aos padrões de controlo da respiração. Assim, deve-se criar novos argumentos adaptativos que permitam ao aluno evoluir com soluções para os problemas que o meio lhe coloca, ou seja, deverão ser introduzidas situações pedagógicas de combinações entre a apneia inspiratória e a expiração de forma ativa longa completa e contínua e a realização de ciclos respiratórios com expiração longa-inspiração breve (Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*, 1985; Huettig, 2000; Gobin, 1997).

(ii) Verifica-se que existe dificuldade em criarem padrões de controlo da respiração associados à horizontalidade, o que confirma a ideia de Burkhardt *et al* (1985) e Eichstaedt e Lavay (1992) na qual referem que os sujeitos com deficiência mental apresentam ansiedade que é incompatível com a fixação da atenção o que implica que o controlo respiratório deve não só ser encorajado mas ensinado corretamente. Assim, defende-se que se deva atender às implicações afetivas que os exercícios podem desencadear, pois não sabemos a magnitude do impacto psíquico que elas podem significar para um aluno com deficiência (Burkhardt *et al*,1985).

(iii) É necessário insistir, nesta fase, na adaptação ao meio aquático para que o aluno se sinta confortável e relaxado na água no sentido de uma maior motivação, para nesta altura a respiração assumir um papel fundamental (Eichstaedt e Lavay,1992). Ou seja, os exercícios de respiração devem estar na base de todas as atividades na água (Faria,1986) e serem bastante consolidados e associados sempre que possível ao novo equilíbrio aquático (Varela, 1986;Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*, 1985; Sherrill, 1977, 1998;YMCA, 1987; Williamson e Hickling, 1978).

(iv) Também nesta fase a apneia é um padrão que demonstra ser fundamental para permitir as primeiras soluções de equilíbrio (Varela, 1986;Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*, 1985, Sarmento, 2001) para posteriormente controlarem a respiração em situações propulsivas de braços e pernas. No entanto, uma vez atingido o equilíbrio, parece importante insistir em tarefas que envolvam deslizes e deslocamentos em posição ventral com ações de controlo da respiração que permitam ao aluno adquirir autonomia desde uma fase elementar, tendo a respiração como um fator chave nessa autonomia.

(v) Deve-se propor tarefas em equilíbrio com várias posições do corpo, variando os apoios, realizadas em suspensão na água com mecanismos desequilibrantes (Bukhardt, 1985, Halliwick, op. cit. Faria, 1992 e AST, 2000; Menlle, 2002; Sherrill, 1977,1998).

(vi) Os flutuadores ajudam o aluno com deficiência mental na conquista da horizontalidade, o que vai de encontro à maioria das metodologias de ensino da natação adaptada estudadas (AAALF, 2000; AAPHERD1999; Gobin,1997; YMCA, 1987; Adams *et al*,1985; Williamson e Hickling, 1978; Sherrill,1977; American Red Cross,1977; Burkhardt e Escobar,1985; Vasquez,1999, Oliveira e Campaniço, 1999; Sánchez ,1998; Huettig, 2000). Segundo Gobin(1997) e YMCA (1987), estes devem no entanto ser eliminados logo que possível. Além disso devem ser escolhidos seguindo um número de critérios incluindo aspetos físicos do aluno, experiência, objetivo da tarefa, motivação do aluno no meio aquático.

(vii) As tarefas que envolviam deslizes e deslocamentos no meio aquático com apoio e sem apoio resultaram numa adaptação e autonomia do indivíduo dentro de água. Desta forma, estas propostas pedagógicas que permitem a horizontalidade do corpo e a perda dos apoios plantares em equilíbrio estático e dinâmico são fundamentais e determinantes para a escolha do nado mais funcional para as pessoas com deficiências (Bukhardt *et al*, 1985; Halliwick, op. cit. Faria (1992) e AST (2000).

(viii) As situações pedagógicas deverão ser criadas no sentido do aluno construir uma nova postura e uma atitude consciente para a aquisição de um equilíbrio horizontal, num processo que não constitua fator de medo e que leve o aluno, também, a adquirir a noção segmentar do corpo e a sua importância na passagem de equilíbrio vertical para equilíbrio horizontal (Varela, 1986; Halliwick *op. cit.* Faria,1992 e AST, 2000; Sherill, 1977, 1998, YMCA, 1987; Williamson e Hickling, 1978; Killian, 1987 e DePaepe, 1980 *op. cit.* Lepore *et al*, 1998). Isto é, simultaneamente experiências de desequilíbrio e de reequilibração (Bukhardt *et al*, 1985).

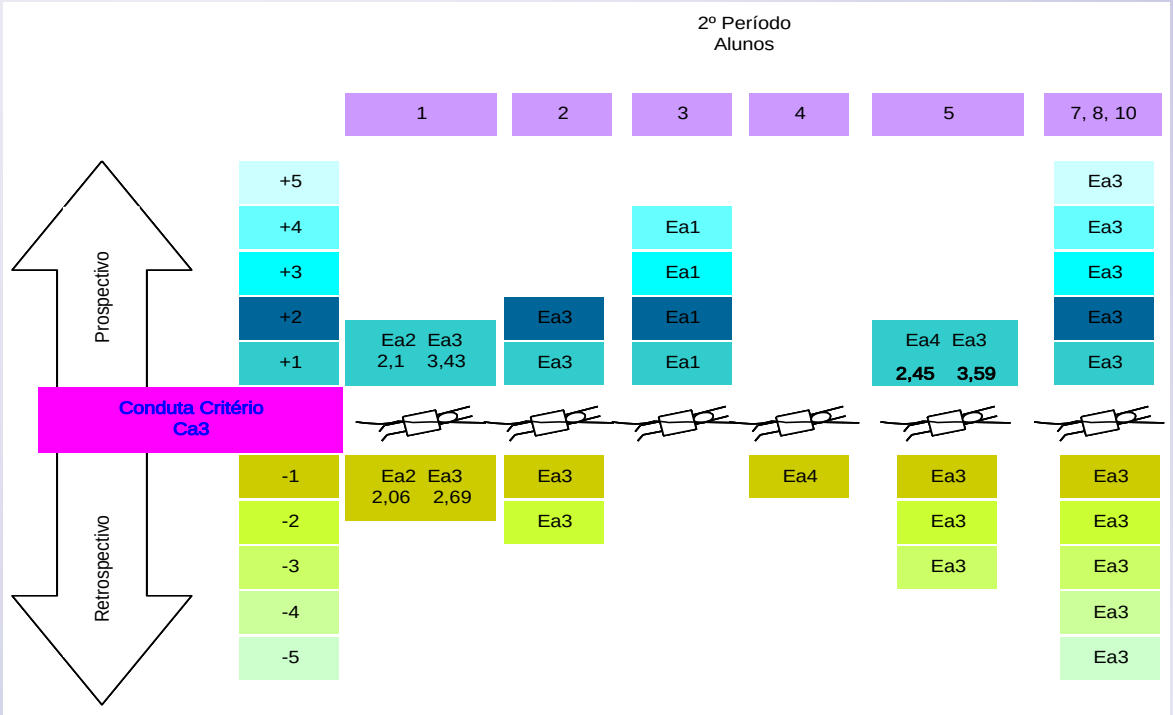


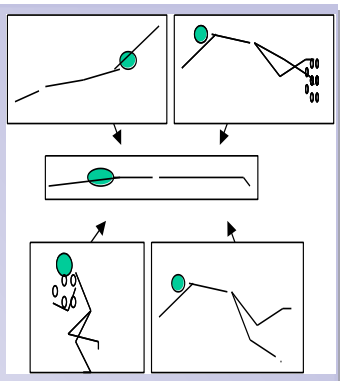
Figura 2- Resumo da técnica de retardos (perspetivas retrospetiva e prospetiva) da conduta critério posição oblíqua ligeira- 19º a 10º da horizontal (Ca3) e conduta emparelhada ação de pernas (Ea). Exemplo de um dos quadros de apresentação dos padrões motores aquáticos, na segunda fase de aprendizagem (sessão 10 à 18).

(ix) Os padrões demonstram uma considerável quantidade de erros e imperfeições durante a prática da ação de pernas, acontecendo, na maioria dos casos, flexão dos joelhos. Conclui-se assim que se deva conduzir o aluno à perceção da sua ação, ou seja, em cada nova execução, pede-se para este prestar atenção à sua execução e associar a perceção cinestésica com a visual (quando possível) e com sonora (Burkhardt *et al*, 1985).

(x) Os padrões de ação de pernas produzidos nesta fase, na posição horizontal, vão de encontro aos princípios hidrodinâmicos, uma vez que a posição mais vantajosa para o deslocamento neste meio é a horizontal (Chollet (1990). Sabendo que a horizontalidade do corpo na água necessita do equilíbrio dinâmico (estado horizontal dinâmico), as propostas adequadas passam necessariamente pelos deslocamentos na posição horizontal com batimento de pernas para que o indivíduo refaça um conjunto de referências (Burkhardt *et al*, 1985; Sarmento, 2001; Menlle, 2002; Varela, 1986; Special Olympics International; Martin-Nichols; DaPaepe *op. cit.* Lepore *et al*, 1998; Huettig, 2002, American red cross op. cit. Langendorfer e Bruya, 1995; Priest in Winnick, 1990; Sherrill, 1977, 1998; YMCA,1987; Gobin,1997).

(xi) Pelos padrões produzidos e pela evolução mostrada pelos alunos parece-nos evidente que a melhor abordagem de batimento de pernas seja pelas situações propulsivas alternadas (Varela, 1986; Special Olympics International *op. cit.* Lepore *et al*, 1998; Huettig, 2002; American red cross op. cit. Langendorfer e Bruya, 1995; Priest in Winnick, 1990; Gobin,1997; YMCA, 1987). No entanto, os programas de Sherrill (1977, 1998) e Special Olympics International *op. cit.* Lepore *et al* (1998) sugerem que se abordem os movimentos bilaterais dos membros inferiores e só depois se evolua para movimentos alternados. Estes programas também promovem situações de propulsão tipo "*tesoura*". Verificamos, no entanto, que este comportamento não é comum, pela análise dos padrões de ação de pernas, verificando-se apenas num aluno.

No último período analisar-se-à a conduta critério posição horizontal (Ca4) e as condutas emparelhadas: (i) flutuação e flutuabilidade; (ii) controlo da respiração (Fa); (iii) ação de pernas (Ea) e (iv) ação propulsiva de braços (Ha). Isto, devido ao facto de as tarefas propostas pretenderem no terceiro período que o aluno já construa uma nova postura em torno de um equilíbrio horizontal, adeque os mecanismos respiratórios à água e descubra formas diversificadas de propulsão, procurando sempre a autonomia no novo meio (American red cross op. cit. Langendorfer e Bruya, 1995; Priest in Winnick, 1990; Sherrill,1977, 1998 e YMCA; Lehmann, 1984; Burkhardt *et al*, 1985; Huettig, 2000; Gobin, 1997Martin-Nichols, Special Olympics International DePaepe, 1980 op. cit. Lepore *et al*,1998; Varela, 1986; 1987).



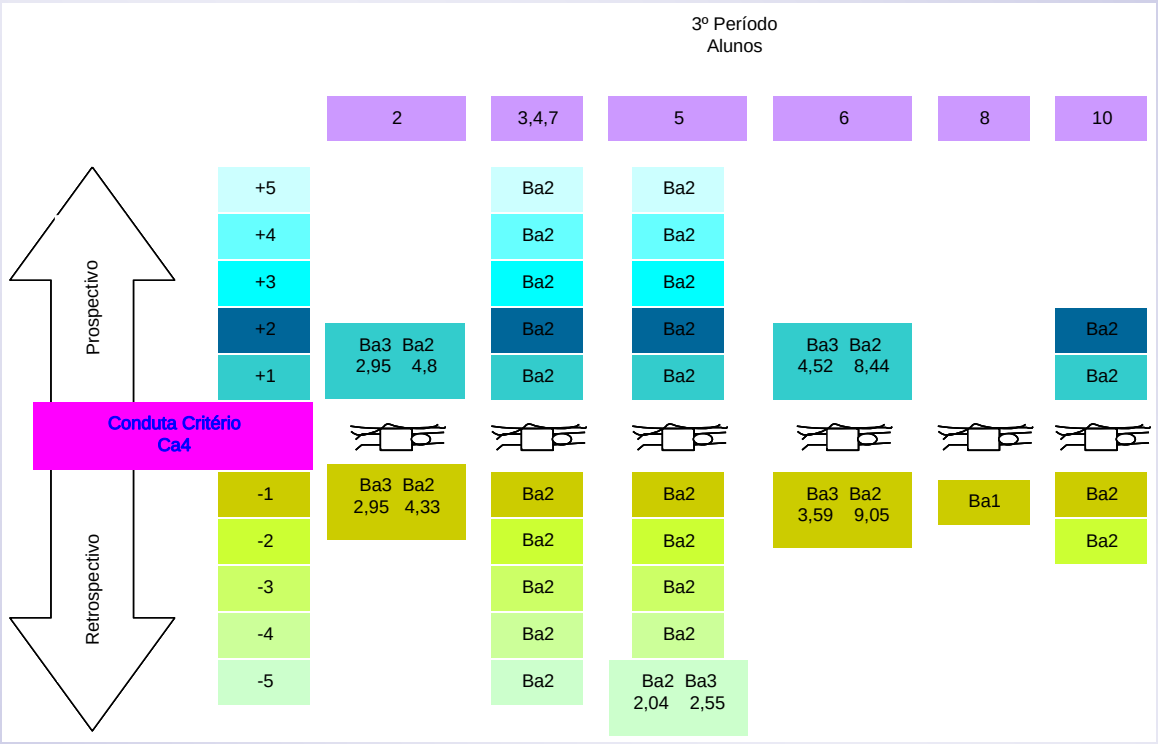


Figura 3- Resumo da técnica de retardos (perspetivas retrospetiva e prospetiva) da conduta critério posição horizontal (Ca4) e conduta emparelhada flutuação e flutuabilidade (Ba).

Assim, os padrões produzidos levam a concluir que numa terceira fase de aprendizagem:

(i) Os padrões produzidos demonstram que a maioria dos alunos conseguem atingir a posição horizontal mas com ajuda de flutuadores. Uma vez que as tarefas propostas variavam entre tarefas com apoio e sem qualquer tipo de ajuda, há com certeza uma dificuldade enorme destes alunos em adquirir a posição horizontal sem qualquer ajuda, demonstrando dificuldades em atingir a autonomia. Assim, parece evidente que as tarefas que implicam o equilíbrio na posição horizontal (ventral e dorsal) com apoios facilitam a manutenção nessa posição e dotam o aluno de mais confiança para construir uma nova postura sem qualquer apoio (Gobin, 1997; Huettig, 2002; YMCA,1987). Mais uma vez, os padrões indica-nos a importância do uso de flutuadores para atingir a posição horizontal, o que vai de encontro às metodologias de AAALF (2000); AAPHERD(1999); Gobin(1997); YMCA (1987); Adams *et al* (1985); Williamson e Hickling (1978); Sherrill(1977) American Red Cross (1977); Burkhardt *et al* (1985); Vasquez (1999); Oliveira e Campaniço (1999); Sánchez (1998); Huettig (2000). No entanto, Sherill (1998) e Bukhardt *et al* (1985) apresentam, além do uso de flutuadores, outra forma diferente de abordar o equilíbrio, ou seja, os alunos vão tomando consciência da posição mais adequada de atingir o equilíbrio através da movimentação dos braços, isto sempre com a intenção do aluno explorar e descobrir por si próprio o meio onde está envolvido.

(ii) Nesta fase era esperado que perante as propostas pedagógicas os alunos produzissem padrões mais consistentes e evoluídos na posição horizontal. Concluímos, assim, que os alunos demonstram grandes dificuldades em coordenar a respiração quando suprimem os apoios plantares e se aproximam da horizontalidade. Desta forma, os exercícios propostos neste domínio que permitiam que o indivíduo tomasse consciência do "*jogo respiratório*" e lhe permitissem a aquisição do equilíbrio nas várias formas de propulsão não foram suficientes. Concluímos ainda que esta população precisa de mais propostas pedagógicas no período de adaptação para que o sujeito aprenda a controlar as respostas que lhe permitem ganhar posições de segurança respiratória, de modo a que se sinta à vontade para experimentar novos equilíbrios e desequilíbrios. Após a conquista desta autonomia, estão criadas as bases para a integração destas aquisições na motricidade global do aluno no meio aquático, associadas quer à respiração, quer ao seu movimento ativo e intencional.

Em relação à propulsão, verifica-se que os alunos geram padrões de propulsão com os membros inferiores e superiores, em posição horizontal (ou muito próxima, oblíqua ligeira). Inicialmente, produzem padrões GAP com flexão dos joelhos e GAP tipo bicicleta, na posição oblíqua ligeira e GAP com flexão dos joelhos, na posição horizontal. À medida que os alunos vão explorando os exercícios de propulsão vão evoluindo para GAP tipo bicicleta e GAP com flexão de joelhos na posição oblíqua ligeira, conseguindo atingir o padrão GAP com extensão das pernas na posição horizontal. No que se refere à ação de braços os alunos na posição inclinada realizam GAP tipo remada, evoluem para a posição oblíqua ligeira com GAP costas tipo rudimentar e GAP tipo cão. Na posição horizontal conseguiram gerar padrões de GAP tipo remada. Estes padrões confirmam as propostas metodologias dos programas de Martin-Nichols DaPaepe op. cit. Lepore *et al* (1998) e Burkhardt *et al* (1985) que abordam a ação dos membros superiores através de tração rudimentar dos braços independentemente da ação das pernas. Isto porque, para movimentos coordenados e eficientes de propulsão, deve-se fazer a dissociação da cintura e a liberação dos membros (Burkhardt *et al*, 1985). Este aspeto é evidente uma vez que as ações de propulsão poderão ser executadas sem alteração da postura, se o deslocamento for realizado só pelos braços ou pernas.

Os padrões indicam que o processo de adaptação na pessoa com deficiência mental tem de ser bastante prolongado, para que estejam criadas e consolidadas as bases nos domínios equilíbrio/respiração/propulsão que levam à autonomia propulsiva dentro de água, com as ações respiratórias adequadas a cada situação.

A variabilidade de comportamentos resultante dos cerca de 100 000 códigos, que traduziram os movimentos aquáticos dos alunos com deficiência mental, leva-nos concluir que os programas devem: (i) levar o aluno a conhecer um novo meio e a sentir as suas características específicas; (ii) promover situações que propiciem a descoberta do meio para vencer o desafio do equilíbrio/propulsão/respiração e; (iii) direcionar o ensino no sentido de possibilitar a descoberta de respostas motoras mais eficientes.

No nosso estudo o recurso à técnica de análise de coordenadas polares tem como principal objetivo a representação vetorial da complexa rede de inter-relações que se estabelecem entre as configurações de formatos de campo e a sua intensidade. A leitura dos dados vieram confirmar todos os resultados encontrados na análise sequencial de retardos e mostrar a forte intensidade das relações encontradas, servindo como validade concorrente.

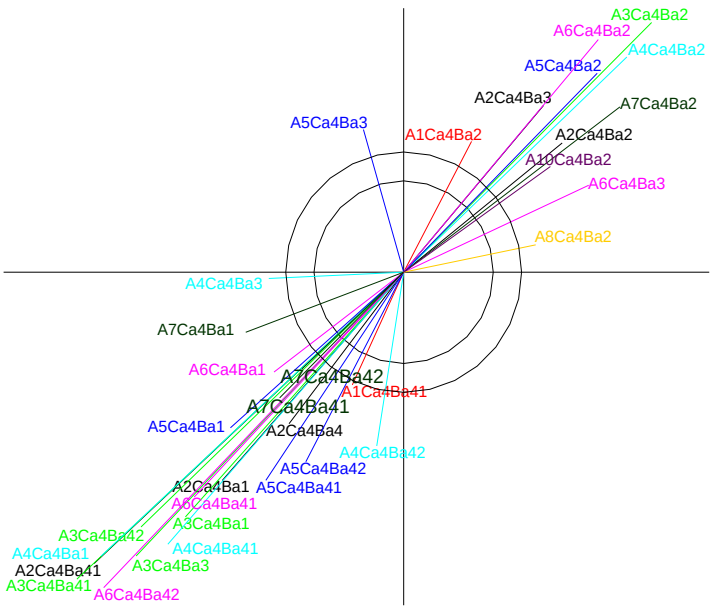


Figura 4- Representação de uma análise de coordenadas polares. Conduta focal posição horizontal (Ca4). Integram-se os códigos referentes a tipos flutuação (Ba). Quadrante I (++): Conduta critério e conduta aparelho mutuamente excitatórias. Quadrante II (−+): Conduta critério inibitória e conduta aparelho excitatórias. Quadrante III (− −): Conduta critério e conduta aparelho mutuamente inibitórias. Quadrante IV (+−): Conduta critério excitatória e conduta aparelho inibitória.

A partir da definição das sequências motoras padrão de uma população com deficiência mental concluímos que podemos, teoricamente, determinar a sequência de aprendizagem que ajuda o indivíduo na adaptação ao meio aquático. Assim, concluímos que a melhor sequência de aprendizagem para o domínio equilíbrio será: (i) adaptação e familiarização com o novo meio através de deslocamentos em equilíbrio vertical com apoios plantares e/ou manuais realizado em todas as direções e velocidades; (ii) resolução de questões associadas com a segurança, confiança e conhecimento específico do meio através de tarefas que visam situações de flutuabilidade e eliminação da instabilidade gerada pela perda momentânea e/ou parcial dos apoios a partir da posição de ombros na água; (iii); tomada de consciência da impulsão através de várias situações pedagógicas em apneia inspiratória, entre elas, a medusa; (iv) aquisição da horizontalidade do corpo com reações de equilibração em tarefas que levam a adquirir a noção segmentar do corpo e a sua importância na passagem de equilíbrio vertical para equilíbrio horizontal; (v) construir a nova postura e uma atitude consciente para a aquisição de um equilíbrio horizontal num processo que deve ocorrer com base em exercícios que não constituam fator de medo e de experiências contrastantes de desequilíbrio e reequilibração (Bukhardt, 1985) em posições diferenciadas do corpo em equilibração, variando os tipo de apoio (Bukhardt, 1985, Halliwick, ob. cit. Faria, 1992 e AST, 2000; Menlle, 2002; Sherrill, 1977,1998).

Com base nos padrões de controlo da respiração, concluímos que a sequência de aprendizagem neste domínio deverá passar pelas seguintes fases: (i) realização da apneia inspiratória na flutuabilidade para sentir o efeito da impulsão e ganhar confiança e segurança para levar a situações de equilíbrio; (ii) consciencialização da necessidade da expiração ativa aquática, primeiro com apoios plantares e depois evoluindo para situações de equilíbrio horizontal; (iv) consciencialização do efeito da expiração no volume corporal e flutuação; (v) realização de ciclos respiratórios com expiração longa-inspiração breve, primeiro com apoio e depois associado ao deslocamento na água através de movimentos propulsivos.

Numa visão global dos padrões, associando os domínios equilíbrio e respiração à propulsão, concluímos que a sequência adequada será: (i) inicialmente deslocamentos em várias direções e sentidos, utilizando o equilíbrio vertical, permitindo ao aluno uma recolha de informações quinestésicas sobre a resistência da água; (ii) abordagem das ações propulsivas em equilíbrio dinâmico, com execução dos membros inferiores e superiores de forma independente; (iii) situações de propulsão executadas sem alteração da postura, primeiro com apoio e depois evoluindo para tarefas de deslocamento sem apoio; (iv) ações de deslocamentos com interligação das constantes equilíbrio, respiração e propulsão no sentido de atingir autonomia propulsiva com coordenação rudimentar.

4- Novas Propostas de Trabalho

Após a discussão deste trabalho, pensamos que, futuramente, é de extrema importância realizar um estudo de variabilidade de comportamentos, para tentar aferir se existe correlação entre o grau de afetação dos indivíduos com deficiência mental e os comportamentos motores aquáticos, no sentido de chegar a um modelo de ensino para esta população especial. Além disso, poderá ser interessante relacionar os comportamentos motores aquáticos resultantes com todas as variáveis do contexto pedagógico.

6- Breve resumo bibliográfico

Adams, R.; Daniel,A.; McCubbin, J; Rullman, L. (1985). Jogos, esportes e exercícios para o deficiente físico. Edições Manole.

Anguera, M.T. (1988). Observación en la escuela. Barcelona: Editorial Graó.

Anguera, M.T (1990). Metodología observacional. En: Arnau,J.; Anguera, M.T; Gómez, J. (Eds). *Metodologia de la Investigación en Ciencias del Comportamiento*. Murcia: Universidad de Murcia, 123-236.

Anguera, M.T. (2001) *Cómo apresar las competencias del bebé mediante una aplicación de la metodología observacional*. Faculdad de Psicología, Universidade de Barcelona: Contextos Educativos, 4, 13-34.

Anguera, M.T. y Blanco, A. (2001). Registro y codificación en el comportamiento deportivo. En A. Hernández Mendo (Coord.), *Psicología del Deporte: Fundamentos y aplicaciones*. Barcelona: EUB.

Anguera, M.T; Blanco, A.; Losada, J. (2001). Disenos observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodologia de las Ciencias del Comportamiento*, 3 (2), 135-160.

Anguera, M.T; Blanco, A.; Losada, J.; Hernández Mendo, A. (2000). La metodologia observacional en el deporte: conceptos básicos. EF y deportes. *Revista Digital*,. Año 5, N° 24, agosto. Buenos Aires. Disponível em www.efdeportes.com/

Association of swimming therapy (2000). *Natação para deficientes.* Manole. Brasil.

Burkhardt, R.; Escobar, M. O. (1985). *Natação para portadores de deficiência*. Livro Técnico: Industria e comércio.

Campaniço, J. e Anguera, M.T. (2000). *O modelo de ensino básico e as estratégias observacionais e natação*. XXIII Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação (APTN). Vila Real.

Campaniço, J. e Oliveira, C. (2003). *As condutas aquáticas padrão em natação elementar e sua avaliação em programas de ensino*. XXVI Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação. Estoril.

Chollet, D. (1990). *Approche scientifique de la natation sportive*. Paris: Vigot.

Eichstaedt, C. B., Lavay, B. (1992). *Physical Activity for Individuals with Mental Retardation: Infancy through adulthood*. Champaign: Human Kinetics Books.

Faria, L. (1986). *Valores terapêuticos das atividades na água com a criança Deficiente.* APTN.

Faria, L. (1992). *Método de Halliwick: Adaptação ao meio aquático*. DMH

Fonseca, Vitor (2001). *Psicomotricidade: Perspetivas multidisciplinares*. Âncora Editora.

Gobin, B (1997). *A unique approach to adapted aquatics: combining instructor training and program delivery*. Consultado em agosto 2000. Disponível em www.uvm.edu/~rgobin/imanual/06ARTI~1.htm

Huettig, C.(2002). *Adapted aquatics for children with disabilities.* Texas Woman´s University. Disponível em www.7.twu.edu/~f_huettig/Aquatics.

Langendorfer, S.J. e Bruya, L. D. (1995). Aquatic Readiness:developing water competence in young children. Human Kinetics.

Langendorfer, S.J.; Roberts, M.A.& Ropka, C.R. (1987). A developmental test of aquatic readiness. *National Aquatics Journal*, 1 (1), 14-15

Lehmann, R. (1984). *Ensino da natação a deficientes motores*. DGD

Lepore, M.; Gayle, G.; Stevens, S. (1998). *Adapted Aquatics Programming: A professional Guide*.

Menlle, J.V. (2002). Claves actuales para abordar los programas de natación y discapacidad. Cáceres: Facultad de Ciencias del Deporte.

Oliveira, C., Campaniço, J, y Anguera, M.T. (2001). La metodologia observacional en la ensenanza elementar de la natación: el uso de formatos de campo. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3 (2), 267-282.

Oliveira, V.; Campaniço, J. (1999). *Estudo Comparativo dos modelos de ensino para portadores de deficiência motora, em natação*. Monografia de licenciatura em Educação Física e Desporto. Obra não publicada. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Vila Real.

Sherrill, C. (1977). *Adapted Physical Education and Recreation Aquatic for the Handicaped*.

Sherrill, C. (1998). *Adapted Physical Activity Recreation and Sport*. McGraw-Hill. Boston.

Silva, A (1996).Textos de apoio da disciplina de natação. Curso de Ed. Física e Desporto. UTAD.

Varela, Ana (1986). *Uma metodologia do ensino da natação para pessoas portadoras de deficiências*. V Congresso Técnico-Científico da Associação Portuguesa de Técnicos de Natação (APTN). Castelo de Vide.

Williamson, D e Hickling, P. (1978). *A swimming model for E.S.N.S Schools in British Journal of Physical Education London*, 9,100 –101.

Virgínia Oliveira

(Formadora—Agrupamento de Escolas Amadeo Souza-Cardoso)

ASSOCIAÇÃO ENTRE O CUSTO ENERGÉTICO DA CORRIDA, INDICADORES CINEMÁTICOS DA PASSADA E NÍVEL DE PRESTAÇÃO EM FUNDISTAS PORTUGUESES DE NÍVEL INTERNACIONAL

Ao longo da minha carreira de treinador de atletismo, com ligações diretas à alta competição, tive oportunidade de por várias ocasiões conviver com alguns dos melhores treinadores do mundo.

Longe de casa, todas as pessoas tendem a assumir uma postura mais humilde, de maior interajuda e sobretudo de maior insegurança, cenário esse propício a longas conversas nos átrios dos hotéis onde as comitivas ficam alojadas. É precisamente aí, onde os treinadores falam abertamente do treino, das dúvidas mais latentes para iniciarem, ou prosseguirem com alterações aos programas de treino, que se fala muito da quantificação das cargas de treino, do planeamento para a época. Parte esta sempre muito apreciada, pois serve justamente para «combinar» futuros embates, ou melhor, permite a dispersão por outras provas para evitar maior concorrência.

De todas estas habituais conferências, sempre constatámos que a forma de trabalho em qualquer parte do mundo pouco difere, com a nítida exceção dos Japoneses que praticam uma metodologia de treino diferente dos outros, pois trabalham com grande incidência no volume.

A grande questão que fica invariavelmente sem resposta e quase sempre infalível, embora fruto somente da simples observação da forma de correr, é: porque motivo a atleta A será bom maratonista e o atleta B dificilmente será?

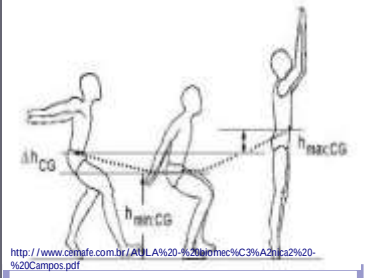
A resposta a estas questões encontrou eco, durante a segunda metade do século XX, no acompanhamento técnico especializado de atletas de alto rendimento, bem como na necessidade do processo de treino desportivo se socorrer do contributo de áreas do conhecimento, baseadas em ciências seculares, neste caso particular as Ciências do Desporto.

É evidente que os atletas que possuem uma técnica de corrida mais equilibrada, com menor oscilação do centro de massa e sobretudo que conseguem correr sem elevar em demasia o joelho na fase de voo (Mero *et al.*, 1992), obtêm maior êxito em distâncias longas como a maratona.

É então na questão da biomecânica e fisiologia (biofísica) que será importante concentrarmos a nossa atenção para desse modo ser possível uma tentativa de explicação daquilo que para os técnicos que trabalham no terreno é relativamente evidente, mas difícil de quantificar sob o ponto de vista teórico.

Em termos puramente mecânicos, qualquer movimento de um corpo está sujeito às leis da mecânica (Hochmuth, 1973). Logo qualquer estudo destes corpos sobre o seu movimento terá que obedecer às bases conceptuais e científicas assentes

A grande questão que fica invariavelmente sem resposta e quase sempre infalível, embora fruto somente da simples observação da forma de correr, é: porque motivo a atleta A será bom maratonista e o atleta B dificilmente será?



http://www.cemafe.com.br/ATLA%20-%20Biomec%C3%A2nica%20-%20Campos.pdf

Em termos puramente mecânicos, qualquer movimento de um corpo está sujeito às leis da mecânica (Hochmuth, 1973).

http://www.maxibayan.com/spor-sozleri.html/spor-sozleri-paylas

A técnica é um dos fatores fundamentais no rendimento desportivo (Weineck, 1992).

http://www.publico.pt/desporto/noticia/federacao-de-atletismo-com-10-milhoes-para-apoio-ao-alto-rendimento-20152020-1681245

(...) A biomecânica, como ciência (...) permite analisar o movimento de uma forma não só qualitativa, mas também quantitativa, vem ajudar a resolver os mais ínfimos pormenores da análise cinemática das técnicas desportivas (Hall, 1993).

nas leis da mecânica.

Segundo Anderson (1996), a biomecânica do movimento humano é uma disciplina que procura aplicar o conhecimento emergente da mecânica ao sistema locomotor do ser humano quando este se encontra em movimento. Lida com as forças que atuam no e dentro do corpo, com os efeitos produzidos, o comportamento mecânico e a resposta biológica. Desta forma, os movimentos são estudados através de leis e princípios mecânicos em função das características específicas do sistema biológico humano, incluindo a integração de conhecimentos anatómicos e fisiológicos (Amadio, 1989). Para Baumann (1983), a biomecânica será essencialmente dirigida para aspetos práticos, com dois objetivos fundamentais; por um lado a otimização da performance e por outro a otimização das cargas mecânicas. Também, para o mesmo autor, a grande tarefa dentro da investigação da biomecânica do desporto será no avanço e na identificação dos fatores limitadores do rendimento e da técnica da competição.

Neste contexto, a técnica é um dos fatores fundamentais no rendimento desportivo (Weineck, 1992). É frequente ser comentado que um atleta tem boa técnica. Qual será o significado desta afirmação? Significa que a forma desse atleta resolver uma determinada tarefa colocada por qualquer exercício ou pela competição é mais precisa, mais segura e mais económica (Castelo *et al.*, 1996). Também Weineck (1992) define a técnica desportiva como um conjunto de processos desenvolvidos para resolver racional e economicamente um determinado problema motor que responde a um padrão motor ideal, podendo, no entanto, sofrer modificações interindividuais dependendo dos restantes fatores da capacidade de rendimento.

É com bastante frequência que o treinador se depara com dificuldades para analisar tecnicamente um determinado gesto desportivo ou uma determinada parcela desse gesto. Além disso, torna-se difícil para o observador abstrair-se de todo o quadro que o circunda de modo a focalizar a sua concentração apenas na parte do movimento que pretende analisar. Torna-se, assim, compreensível que a precisão deste processo de avaliação subjetiva do movimento não seja de todo satisfatória, estando a análise do mesmo sujeita, por estes motivos, a erros não detetados a partir da análise visual operada pelo observador.

Assim, verifica-se que o treinador, por si só, nem sempre consegue analisar e identificar os erros técnicos dos seus atletas com a devida minuciosidade que a avaliação do gesto técnico exige. É, deste modo, que a biomecânica, como ciência que permite analisar o movimento de uma forma não só qualitativa, mas também quantitativa, vem ajudar a resolver os mais ínfimos pormenores da análise cinemática das técnicas desportivas (Hall, 1993).

Deste modo, e com base nestes pressupostos, propomo-nos qualificar e quantificar através deste instrumento de trabalho (a biomecânica), a cinemática da corrida de Meio-fundo, podendo, assim, aceder a avaliações mais rigorosas e específicas na análise do gesto técnico do atleta.

Por outro lado e em termos puramente fisiológicos, no controlo do processo de treino, para além dos testes «de terreno», têm sido aplicados outros laboratoriais

que, embora não reproduzindo na totalidade a situação específica da prática comum do atleta, permitem a medição com elevada fidelidade de parâmetros indicadores do esforço realizado por aqueles (Billat *et al*., 2002). No caso do Atletismo, esta tendência tem-se verificado sobretudo no setor de Meio-fundo e Fundo; como reflexo de uma necessidade ou, talvez, do facto dessas provas medirem, na sua maioria, parâmetros que são mais determinantes do rendimento em provas deste setor do que em quaisquer outras.

No âmbito específico do Meio-fundo e Fundo é comum recorrer-se, como parâmetros de controlo do treino, a referências sobre a predominância aeróbia ou anaeróbia da produção energética implicada no mesmo, utilizando referenciais da intensidade do esforço, como por exemplo o consumo de oxigénio.

Com base neste último foram construídos e difundidos outros conceitos associados como a economia de corrida (declive da reta de regressão entre o consumo de O_2 e a velocidade de corrida) e a determinação do Défice acumulado de O_2 existindo algumas referências sobre a medição em laboratório (Medbo *et al*., 1988; Weyand et al., 1994; Medbo & Tabata, 1989; Gastin, 2001), mas poucas na sua aplicação no terreno.

Quando se pretende estudar uma prova de meio fundo e fundo, a tentativa de reproduzir o esforço em laboratório não se tem revelado uma boa opção, sendo por isso de privilegiar, sempre que possível, os testes em terreno para avaliação do esforço específico.

Dos indicadores existentes para o controlo do processo de treino, a velocidade aeróbia máxima (VAM) ou velocidade de corrida associada para a obtenção do VO_2max (Morgan *et al*., 2004; Billat *et al*., 1994) pode-se considerar um parâmetro útil e eficaz para a predição, programação e controle do treino. Outra dimensão derivada do VAM e que pode supor um dado suplementar de valoração da qualidade aeróbia, muito útil para estimar a capacidade de trabalho aos níveis do VO_2máximo e adaptar ao treino de corridas de longa distancia é a capacidade de se manter o máximo tempo possível aos níveis dessa velocidade (Billat *et al*.,1994). Este conceito foi denominado «tempo limite à velocidade aeróbia» (Tlim) (Billat *et al*.,1994; Hill & Rowel 1997; Berthoin *et al* 1996).

Estudos realizados em corredores especialistas em longas distâncias demonstraram que o tempo de manutenção da VAM não tem relação com o VO_2máximo nem com a VAM, mas sim com o limiar de lactato (Billat *et al*., 1994).

Também se observou uma boa correlação do Tlim com a marca à meia-maratona, daí se concluir que este parâmetro pode resultar num indicador muito importante da tolerância à acidose, estando dessa forma relacionado com a capacidade anaeróbia láctica (Hill & Rowel 1996).

O treinador de atletismo Francês Gacon (1995) considera a VAM associada à capacidade de a manter, fatores transcendentais para determinar as capacidades de um atleta de longas distâncias. A determinação da VAM (intensidade), não representa suficientemente a potência aeróbia, caso esta não vá acompanhada do tempo de manutenção da mesma (volume).

Quando se pretende estudar uma prova de meio fundo e fundo a tentativa de reproduzir o esforço em laboratório não se tem revelado uma boa opção, sendo por isso de privilegiar, sempre que possível, os testes em terreno para avaliação do esforço específico.

No atletismo, o objetivo é percorrer uma determinada distância no menor tempo possível. Logo isto resulta na velocidade de corrida, a qual advêm da combinação da frequência gestual e da distância de ciclo.

Por outro lado, existem estudos (Martin *et al.*, 1994; Willians *et al*., 2001) efetuados em tapete rolante, onde as modificações cinemáticas como o comprimento da passada, a flexão da anca e do joelho, já foram bem enfatizadas, urge atualmente extrapolar os estudos para situações o mais próximo possível da competição (Córdova *et al*., 2000).

No atletismo, o objetivo é percorrer uma determinada distância no menor tempo possível. Logo isto resulta na velocidade de corrida, a qual advêm da combinação da frequência gestual e da distância de ciclo. Para ser possível elevados níveis de prestação, os atletas deverão obter um controlo ótimo da frequência gestual e da distância de ciclo durante o treino (Dallam *et al*., 2005). De acordo com estes autores, um dos melhores métodos para determinar a melhor relação entre a velocidade de corrida, frequência gestual e distância de ciclo, será recolher dados durante as provas e posteriormente comparar esses dados com os melhores atletas do mundo.

Há alguns estudos relacionados com o custo energético e sua relação com a técnica de corrida. No entanto, constatámos uma escassez de dados na literatura que permitam conhecer e entender melhor a associação de indicadores cinemáticos gerais com o custo energético nas corridas de longa duração.

Bibliografia:

Amadio, A. (2002). Esporte e atividade física. São Paulo: Manole,49p. p.13-25.

Anderson, T. (1996): Biomechanics and Running Economy: Sports Med. 22: 76-89.

Berthoin, S.; Pelayo, P.; Lensel-Corbeil, G.; Robin, H.; Gerbeaux, M. (1996). Comparasion of maximal aerobic speed as assessed with laboratory and field measurements in moderately trained subjects. Int. J. Sports Med., 17(7): 525-529.

Billat, V.; Bernard, O.; Pinoteau, J.; Petit, B.; Koralsztein, J.P. (1994). Time to exhaustion at VO2max and lactate steady state velocity in sub elite long-distance runners. Arch. Int. physiol. Biochi. Biophys., 102(3):215-219.

Billat, V.; Demarle, A.; Paiva, M.; Koralsztein, J. (2002). Effect of Training on the Physiological Factors of Performance in Elite Marathon Runners (Males and Females). Int. J. Sports. Med., No 23, pp. 336 – 341.

Castelo, J.; Barreto, H.; Alves, F.; Mil-Homens, P.; Carvalho, J.; Vieira, J. (1996) Metodologia do Treino Desportivo. Ed. FMH. Lisboa.

Córdova, Alfredo & Navas, Francisco (2000). Fisiologia deportiva, Madrid, Editotial Gymnos .

Dallam G,; Wilber R.; Jadelis K.; Fletcher G.; Romanov N. (2005). Effect of a global alteration of runnig technique on Kinematics and economy. J sports Scl, 23(7):757-64

Gacon, Georges (1995). L'endurance et ses faux synonymes !, Revue A.E.F.A., No. 137, pp. 30 - 38.

Gastin, Paul B. (2001). Energy system interaction and relative contribution during maximal exercise. Sports Med., Vol. 31, No. 10, pp. 725 - 741.

Hill, David W. & Rowell, Amy L. (1996). Significance of time to exhaustion during exercise at the velocity associated with VO_2max. Eur. J. Appl. Physiology, No. 72, 383 – 386.

Hill, David W. & Rowell, Amy L. (1997). Responses to exercise at the velocity associated with VO_2max. Med. Sci. Sports Exer., Vol. 29 No. 1, pp. 113 - 116.

Hochmuth, G. (1973). Biomecânica de los movimentos deportivos. Madrid: Editora Doncel.

Martin, David & Coe, Peter (1994). Entrenamiento para corredores de fondo y medio fondo. Barcelona, Editorial Paidotribo.

Medbø, J.I. & Tabata, I. (1989). Relative importance of aerobic and anaerobic energy release during short-lasting exhausting bicycle exercise. J. Appl. Physiology, Vol. 67, No. 5, pp. 1881 - 1886.

Medbø, J.I.; Mohn, A.C.; Tabata, I.; Bahr, R.; Vaage, O.; Sejersted, O.M. (1988). Anaerobic capacity determined by maximal accumulated O_2 deficit. J. Appl. Physiology, Vol. 64, No. 1, pp. 50 - 60.

Mero F.; Komi PV.; Gregor RJ. (1992). Biomechanics of sprint running: a review. Sports Med 13:376-392.

Morgan, DW.; Pate, R. (2004). Could the correlation between maximal oxygen uptake and "economy" be spurious? – Med Sci Sports Exerc., 36(2):345.

Weineck, J. (1992). Entrenamiento óptimo . Hispano – Europea. pp.78-86.

Weyand, PG.; Cureton. KJ.; Conley, DS.; Sloniger, MA.; Liu, YL. (1994). Peak oxygen deficit predicts sprint and middle – distance track performance – Med Sci Sports Exerc., 26(9):1174-1180.

Williams, C.; Carter, H.; Jones, H.; Doust, J. (2001). Oxygen uptake kinetics during treadmill running in boys and men. J. Appl. Physiol. 90: 1700-1706.

Alfredo Pinheiro

(Prof. Escola Secundária de Amarante)

A IMPORTÂNCIA DO DESPORTO ESCOLAR

Pretende-se uma escola cada vez mais ligada ao meio ambiente, capaz de criar roturas e tornar-se, ela própria, um meio de desenvolvimento social, cultural com uma ligação cada vez mais forte ao meio onde está inserida.

http://desportoescolar.dge.mec

O Desporto Escolar tem um papel muito importante na dinamização dos planos de atividades das escolas.

"A escola precisa de riso, de entusiasmo, de dinamismo, de palmas, de alegria; precisa que se goste dela. O Desporto Escolar pode contribuir para isso, com dias desportivos, com competições e torneios internos e externos, com pontos altos na vida escolar. Trata-se de, pelo desporto, integrar mais a vida na escola e a escola na vida". (Bento 1995)

A escola, enquanto instituição educativa e cultural, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento integral e harmonioso das crianças e jovens. É sua função acompanhar a evolução e as modificações sociais que se fazem sentir sistematicamente, de geração em geração e, por vezes, ao longo de uma só geração. A escola de hoje deve ser aberta à comunidade, ativa de maneira a cativar, incentivar e motivar as crianças e os jovens na dinamização e consecução dos projetos educativos. Pretende-se uma escola cada vez mais ligada ao meio ambiente, capaz de criar roturas e tornar-se, ela própria, um meio de desenvolvimento social, cultural com uma ligação cada vez mais forte ao meio onde está inserida.

É na escola que se começa a construir a verdadeira sociedade democrática, uma sociedade de valores, do conhecimento e da cidadania.

A Educação Física e o Desporto Escolar (DE), enquanto partes integrantes desta mesma escola, funcionam como centros dinamizadores do projeto educativo e, sobretudo, como modelos de desenvolvimento e aquisição de comportamentos e regras de bem-estar social.

O Desporto Escolar tem um papel muito importante na dinamização dos planos de atividades das escolas. As atividades desportivas funcionam, por vezes, como motivação e incentivo à permanência na escola. As atividades do Desporto Escolar revelam-se, assim, um meio por excelência, no combate ao insucesso e abandono escolar.

Por outro lado, ainda é na escola, que a maior parte dos jovens encontra espaço e condições adequadas à prática de qualquer atividade desportiva É, por assim dizer, o palco privilegiado e universal da prática desportiva. Tal como refere Bento (1995), saudamos as escolas com a convicção de que é aí que o desporto encontra o cenário natural para enriquecer de sentidos e valores nobres a vida das crianças e jovens.

A diversidade da oferta desportiva, proporcionada pelo clube do Desporto Escolar, poderá ser forte motivo de interesse e motivação para as crianças e jovens.

Com tudo isto e, principalmente por tudo isto, o Desporto Escolar deve integrar-se de forma articulada e continuada no conjunto dos objetivos gerais e específicos do Plano de Atividades da Escola, fazendo parte integrante do seu Projeto Educativo. A organização e desenvolvimento do Desporto Escolar devem pautar-se pelo rigor profissional dos seus representantes, ao mais alto nível, para que possamos, a partir da base, ter as condições adequadas às boas práticas do Desporto Escolar.

As Boas Práticas desportivas estão na génese de um desenvolvimento estru-

turado e harmonioso do Desporto Escolar. Um desporto que se quer aberto e praticado por todos. Um desporto de todos e para todos.

De acordo com a informação disponível na literatura da especialidade, em trabalhos de investigação publicados e um estudo desenvolvido nas três escolas 2/3 do concelho de Baião sobre as "Representações e Boas Práticas do Desporto Escolar", o Desporto Escolar, hoje, representa, para uma grande parte dos jovens em idade escolar, a única oportunidade de praticarem desporto de uma forma organizada e competitiva, sem a pressão dos clubes e do rigor do Sistema Desportivo. No entanto, também se tem verificado que más práticas do Desporto Escolar contribuem para a sua desacreditação, passando na maior parte das vezes à margem dos Projetos Educativos dos Agrupamentos ou escolas não agrupadas, criando a ideia de que o Desporto Escolar é uma coisa à parte dentro das escolas, onde um grupo de professores faz o que quer e lhe apetece e sem prestar contas pelo trabalho desenvolvido.

(...) O Desporto Escolar, hoje, representa, para uma grande parte dos jovens em idade escolar, a única oportunidade de praticarem desporto de uma forma organizada e competitiva, sem a pressão dos clubes e do rigor do Sistema Desportivo.

O trabalho de investigação desenvolvido nas três escolas 2/3 do concelho de Baião, sobre o funcionamento e motivação dos alunos para a prática desportiva, no âmbito do Desporto Escolar, na sua componente Interna e Externa, reflete um pouco a realidade do DE, hoje, a nível da escola e numa perspetiva mais abrangente o Desporto Escolar a nível nacional.

Na realidade, o estudo identificou um conjunto de boas práticas, desenvolvidas e praticadas, mas também demonstrou haver um conjunto de más práticas e deficiente funcionamento do Desporto Escolar.

Sendo o Desporto Escolar uma atividade física e desportiva extra curricular e um instrumento da política educativa e social, deve proporcionar a *todos os jovens* em idade escolar a possibilidade de nele poderem participar.

Na verdade, constata-se que nem sempre aquilo que se idealiza se torna realidade. O Desporto Escolar nem sempre proporciona a *todos os jovens* a possibilidade de praticarem desporto.

Se nos reportarmos à prática desportiva no âmbito da atividade externa (grupos equipa), comparando o nº de alunos a praticar desporto com a totalidade de alunos matriculados nas três escolas do concelho, a primeira reflexão que se pode fazer é que existe uma grande desproporcionalidade entre o número de alunos a praticar desporto e o número de alunos existente nas escolas. De acordo com os dados obtidos, só uma percentagem muito reduzida (7,15% dos alunos das três escolas EBs 2/3 do Concelho de Baião) tem acesso à prática desportiva, o que, de acordo com os princípios e valores do Desporto Escolar, fica muito aquém das expectativas geradas pelo programa do Desporto Escolar.

A desigualdade é bastante acentuada para podermos ficar satisfeitos com a situação vigente, pelo que é de todo urgente que o Desporto Escolar seja repensado e reavaliado, no sentido de poder proporcionar a todos os alunos que assim o entendam uma prática desportiva regular.

No entanto, e apesar destas desigualdades, é ainda o Desporto Escolar o clube que mais jovens movimenta em termos desportivos no concelho de Baião, sendo, segundo a opinião dos professores que participaram neste estudo, um meio para os alunos praticarem alguma modalidade desportiva.

Referências bibliográficas

Bento, J. O. (1995). *O Outro lado do Desporto*, Campo das Letras, col. «Campo do Desporto» – Porto.

João Gomes

(Prof. Agrupamento de Escolas do Sudeste de Baião)

A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA DESPORTIVA

(Fatores que impedem e dificultam a prática da atividade física desportiva)

Introdução:

A nossa investigação tem como tema "fatores que impedem e dificultam a prática regular da atividade física-desportiva nos indivíduos dos 30 aos 70 anos" e tem como objetivo recolher a opinião dos indivíduos sobre esta temática. o envelhecimento é um processo inevitável, que está inerente a todas as idades e a todos os indivíduos. Um dos fatores que mais contribui para este processo é o sedentarismo, ou seja, a diminuição do nível das capacidades motoras e também a diminuição no desempenho das atividades do dia-a-dia.

Segundo a literatura, é inquestionável que a atividade física desportiva é benéfica para a saúde. A Organização Mundial de Saúde (O.M.S. 2002), no dia Mundial da Saúde, criou o slogan "Pela sua saúde, mexa-se".

Como nós sabemos, os indivíduos nem sempre têm tempo para a prática regular da atividade física-desportiva, devido a alguns locais do nosso país não terem condições, nomeadamente nas zonas rurais. Por outro lado, nas zonas urbanas, já têm locais próprios para que os indivíduos possam praticar atividade física-desportiva regular, o que é uma mais-valia para a saúde destes indivíduos.

Apresentação do Problema:

Tendo em conta os propósitos do nosso estudo, partiremos para a nossa investigação formulando o seguinte problema:

Em que medida os indivíduos dos 30 aos 70 anos, são influenciados pelos fatores que impedem e dificultam a prática da atividade física-desportiva?

O nosso instrumento de recolha de dados propõe saber quais as causas do impedimento e da dificuldade da prática de atividade física desportiva. Por esta razão vamos analisar a opinião dos indivíduos dos 30 aos 70 anos, do distrito do Porto, tanto no género masculino como feminino, das zonas urbanas e rurais, de uma forma aleatória, para verificar se esta população é mais ou menos sedentária.

Revisão da literatura:

Mota e Correia, citado por Dias, I. & Afonso, A. (1999), "considera que o exercício físico regular traz benefícios para a saúde e bem-estar, favorece a mobilidade das articulações, fortalece os músculos e os ossos, previne a osteoporose, as dores nas costas e as artroses, diminui o excesso de peso e diabetes, mantém o coração mais saudável, combate a ansiedade, a depressão e a insónia, diminui a tensão arterial e a frequência cardíaca habitual".

Segundo Seiger (1998), citado por Costa (2000),

> *apesar da investigação indicar que indivíduos fisicamente ativos podem viver mais, a qualidade desses anos pode ser ainda mais importante. Pessoas que são fisicamente ativas e com boa condição física têm mais recursos para apreciar e uma vida mais rica ao atingirem todo o seu potencial. Sentir-se bem com elas mesmas, aprender a apreciar todos os dias e melhorar a qualidade de vida pode ser o principal benefício de um estilo de vida fisicamente ativo e de um programa de exercício regular.*

http://www.saudecuidados.com.br/saude-do-corpo/sedentarismo-como-influi-na-sua-postura.html

(...) O envelhecimento é um processo inevitável, (...). Um dos fatores que mais contribui para este processo é o sedentarismo (...)

http://cssernancelhe2.com.sapo.pt/mexa-se.htm

"Pela sua saúde, mexa-se".

Por outro lado, Ribeiro (2002) refere que

> *A escolha da modalidade deve ser individualizada. Não há receita única para as pessoas, por isso é importante a procura de um profissional competente que escolha a atividade ideal de acordo com as condições e preferências pessoais. Assim, proporcionará benefícios físicos associados à sensação de bem-estar, satisfação e prazer. Algumas atividades deverão ser mais utilizadas por estarem mais adequadas á faixa etária mais idosa. Possuem características na sua programação que devem incluir atividades aeróbicas de baixo impacto nas estruturas musculares, esqueléticas e articulares de intensidade mais moderada e ser realizado de forma mais gradual para permitir melhor adaptação ao treinamento. Matsudo, (1997). (Ribeiro, A. L. S., 2002)*

Material e Métodos:

Caraterização da Amostra:

A nossa amostra será localizada predominantemente no distrito do Porto e foi composta por 120 sujeitos, sendo 30 sujeitos dos 30 aos 39 anos, 30 sujeitos dos 40 aos 49 anos, 30 sujeitos dos 50 aos 59 anos e 30 sujeitos dos 60 aos 70 anos, escolhidos aleatoriamente.

Caraterização do Instrumento:

O instrumento utilizado na nossa investigação foi composto por um questionário, anónimo e confidencial.

O instrumento propõe recolher os dados em relação às causas do impedimento e da dificuldade que os indivíduos têm em praticar atividade física desportiva.

Depois de recolhidos os questionários foram analisados através do programa de dados SPSS.

Apresentação dos resultados:

Fatores que impedem e dificultam a prática de atividade física desportiva

Fatores	Masculino	Feminino	Urbano	Rural
Falta de tempo	32	52	56	28
Trabalho	14	12	19	7
Dinheiro	3	10	9	4
Saúde	24	15	18	20
Família	3	7	8	5
Transporte		2		2
Falta de vontade	11	17	13	15

Conclusões:

As conclusões da nossa investigação, são as seguintes:

70% dos indivíduos não praticam atividade física desportiva, o que significa que só 30% dos indivíduos é que praticam atividade física desportiva.

As causas dominantes de impedimento e dificuldade da prática de atividade física desportiva são a "falta de tempo" e logo a seguir o "trabalho".

Tanto para o género masculino como para o feminino, a causa dominante de impedimento e dificuldade da prática de atividade física desportiva foi a "falta de tempo".

Em relação às zonas urbanas, as causas dominantes de impedimento e dificuldade da prática de atividade física desportiva foram a "falta de tempo" e o "trabalho".

Relativamente às zonas rurais, as causas dominantes de impedimento e dificuldade da prática de atividade física desportiva foram a "falta de tempo" e "problemas de saúde".

Finalmente, em relação às diferentes idades, a nossa investigação concluiu que para os indivíduos mais velhos, a causa dominante está relacionada com "problemas de saúde". Por outro lado, concluímos que, para os indivíduos mais jovens, as causas dominantes foram a "falta de tempo", o "trabalho" e a "família".

Referências bibliográficas:

CAETANO, L. (2004) "A prescrição da atividade física para idosos", Revista horizonte, Volume XX, nº 116.

COSTA, R. (2000) "Crenças sobre a saúde e a atividade Física". Um estudo com professores e funcionários das escolas da região de Viseu. (Dissertação de Mestrado). FCDEF-UP. Porto.

CRUZ, J. (1996) "Motivação para a prática e competição desportiva"; edição Manual de Psicologia do Desporto, S.H.O. – Sistemas Humanos e Organizacionais, Lda. Braga.

DIAS, I. & AFONSO, A. (1999) "A pessoa idosa na cidade do Porto"; Revista horizonte, volume XV, nº 88.

DUARTE C., SANTOS C., GONÇALVES A., (2002) "A conceção de pessoas de meia-idade sobre saúde, envelhecimento e atividade física como motivação para comportamentos ativos"; Revista Brasileira de Ciências do Esporte"; Campinas; vol. 23; n.3; pag. 35-48.

MAIA, J. (2001) "Atividade física e aptidão física associada à saúde", F.C.D.E.F.-U.P., D.R.E.F.D. – Açores.

MARQUES, A. (1996) "A prática de atividade física nos idosos: as questões pedagógicas", Revista horizonte, volume XIII, nº 74.

MOTA, J. (1997) "Atividade física no lazer: Reflexões sobre a sua Prática", Livros horizonte, Lisboa.

MOTA, J. (1992) "A escola, a educação física e a educação da saúde", Revista Horizonte; nº 48, pp. 208 – 212.

MOTA, J. (2001) "A escola, a promoção da saúde e a condição física. Que relações?", Revista Horizonte, nº 98, pp. 33 – 36.

RIBEIRO, A. L. S. (2002) "ATIVIDADE FÍSICA COMO FATOR DE PREVENÇÃO E MANUTENÇÃO DA SAÚDE DO IDOSO. http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/traumato/saude_idoso.htm Acedido em 4/12/2015.

SOVA R. (1998) "Hidroginástica na terceira idade"; trad. Ana Maria Cardoso da Silva, São Paulo, edições Manole, Lda; pag. 207.

Fernando A. Loureiro Teixeira
(Prof. Agrupamento de Escolas Vale de Ovil)

ATIVIDADE FÍSICA ADAPTADA A CRIANÇAS E ADOLESCENTES ASMÁTICOS E COM EXCESSO DE PESO OU OBESIDADE

A asma e a obesidade são das patologias crónicas mais prevalentes em todo o mundo, e Portugal não é exceção.

Resumo

A asma e a obesidade são das patologias crónicas mais prevalentes em todo o mundo, e Portugal não é exceção. Este artigo teve como objetivo verificar a prevalência da asma e da obesidade no Concelho de Amarante. A amostra foi constituída por 415 crianças do pré-escolar ao 3º ciclo, com idades compreendidas entre os 3 e os 15 anos. Os instrumentos utilizados foram o Teste para o Controlo da Asma (ACT), Questionário do International Study of Asthma and Allergies in Childood (ISAAC), fita métrica e balança. Os principais resultados indicaram que a prevalência da asma nas crianças do Concelho de Amarante é superior no género masculino, no entanto é inferior aos valores da prevalência nacional. Relativamente à pré-obesidade e obesidade a prevalência foi superior no género feminino, no entanto, também inferior à prevalência nacional.

Introdução

Este artigo surge na sequência de uma ação de formação, da qual fomos formadores, no Centro de Formação de Escolas de Amarante e Baião, intitulada "Atividade física adaptada a crianças e adolescentes asmáticos e com excesso de peso/obesidade". Os principais objetivos desta ação foram instruir os formandos a identificar os sintomas e crises de asma, socorrer corretamente os seus alunos asmáticos e indicar exercícios adequados para a prevenção das crises e sintomas associados à asma, assim como identificar crianças que se encontram com excesso de peso ou com obesidade e incutir nestas crianças estilos de vida saudáveis, ou seja, associados a uma alimentação correta e a uma atividade física regular e suficiente. As principais razões desta ação prenderam-se com o facto da asma e da obesidade serem duas das doenças crónicas mais prevalentes em Portugal, e incidirem fortemente nas crianças e adolescentes com consequências biopsicossociais bastante negativas.

A asma é uma das doenças crónicas mais prevalentes na infância (Asher et al., 1995).

A asma é uma das doenças crónicas mais prevalentes na infância (Asher et al., 1995). Várias possibilidades têm sido aventadas para explicar o aumento da sua prevalência, entre elas a poluição do ar e o aumento de elementos alergénicos na atmosfera, em particular o ácaro, que encontrou um ambiente propício para a sua proliferação (Plácido, 2004). Outro aspeto importante é a morbidade, ou seja, os prejuízos que a doença acarreta ao asmático. É causa importante de absentismo escolar e de limitações para a prática desportiva, para além de limitar outras atividades do quotidiano. Tem um impacto enorme no doente, na família e na sociedade em geral (Plácido, 2004).

Constatamos uma elevada prevalência de crianças e adolescentes asmáticos em Portugal (11% no grupo etário dos 6-7 anos e 11,8% no dos 13-14 anos) (Direção Geral de Saúde, 2002). Acometidos de crises frequentes e com baixa resistência a atividades físicas, por exemplo, os asmáticos são submetidos a inúmeras restrições que os privam do pleno desenvolvimento de suas aptidões (Heitor, 1990). Com isto levam o rótulo de "criança doente", sofrendo como consequência a rejeição dos colegas (Cypcar e Lemanske, 1995). Infelizmente, no nosso meio, a asma é geralmente tratada apenas durante as exacerbações. Assim, os recursos relativos à terapêutica preventiva são pouco prescritos e a orientação aos programas educativos e preventivos de atividades físicas pouco solicitados. A ideia de que a atividade física poderia desencadear uma crise de asma levou a uma superproteção do asmático, conduzindo-o para uma vida sedentária e com consequente fraca condição física (Neder et al., 1999). Uma das causas da intolerância ao exercício na asma é a inatividade originada pelo aparecimento da dispneia de esforço que leva os doentes a reduzirem a sua

atividade física, iniciando um ciclo vicioso de desadaptação progressiva ao exercício, o qual conduz a um aumento da fadiga muscular e à dispneia a esforços cada vez menores e ao consequente aumento da inatividade, com todas as suas repercussões nefastas (Heitor, 1990). Um dos objetivos mais importantes da reabilitação será o de prevenir ou romper esse ciclo vicioso (Sociedade Portuguesa de Pneumologia, 1997). É importante combater a tendência à vida sedentária e estimular a prática regular de atividade física. Quer o *American College of Sports Medicine (ACSM 1998)*, quer a *American Thoracic Society (ATS 1999)*, são consensuais em recomendar a atividade física em pacientes asmáticos, uma vez que é um dos componentes chave na reabilitação pulmonar (American Thoracic Society, 1999; Lucas e Platts-Mills, 2005). Ambas sugerem que os princípios básicos da prescrição do exercício (tipo, frequência, intensidade e duração) podem ser aplicados a asmáticos, enaltecendo o papel do exercício aeróbio que envolva grandes massas musculares, com duração de 20 a 30 minutos, 3 a 5 dias por semana, sendo recomendado cerca de 60-75 % do VO2 máximo, tendo em conta os limites impostos pelos sintomas individuais e condições do meio ambiente.

Não menos problemático que a asma é a obesidade. Salientar-se ainda para a elevada probabilidade de uma criança asmática tornar-se obesa devido à falta de atividade física. Atualmente, nos países industrializados encontramos três realidades, ou seja, pessoas com excesso de trabalho braçal, o trabalho "pesado" é quase sempre realizado por uma máquina (industria robótica) e com a revolução industrial o homem passou a ter mais tempo livre, canalizando esse tempo para atividades sedentárias. Essas atividades são precisamente o "cancro" da obesidade. Prevenir a obesidade é muito importante, porque tratá-la é muito difícil (Nahas, 1999).

Prevenir a obesidade é muito importante, porque tratá-la é muito difícil (Nahas, 1999).

Neste momento a grande preocupação dos cientistas já não é analisar os fatores que definem quanto tempo as pessoas se dedicam ao exercício físico ou que tipo de alimentos ingerem, mas sim, qual o ambiente em que a pessoa se desenvolve para favorecer um estilo de vida saudável.

Então, será importante evitar nas nossas crianças um "ambienta obesogénico", ou seja, um ambiente que favoreça o sedentarismo e o fácil acesso a alimentos altamente energéticos e pouco nutritivos. Constituem este ambiente as atividades laborais sedentárias, os transportes que nos permitem chegar ao trabalho/escola sem praticamente caminhar, a facilidade da comunicação que nos colocam em contacto com o mundo sem nos movermos do sitio, o aumento de entretenimentos como os videojogos e a fácil acessibilidade à alimentação não elaborada, pré-fabricada, rápida, altamente calórica e nada nutritiva. Geralmente os preços baixos dos alimentos associam-se a uma redução na qualidade dos seus componentes, ou seja, maus azeites, más gorduras, maus açucares, etc. Acabam por ser eles os responsáveis, em grande medida, pela facilidade para ganhar peso corporal dada a densidade energética dos mesmos, para além disso, de piorar a nossa qualidade de vida.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a obesidade como uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afetar a saúde. O excesso de gordura resulta de sucessivos balanços energéticos positivos, em que a quantidade de energia ingerida é superior à quantidade de energia gasta. Os fatores que determinam este desequilíbrio são complexos e poderão incluir fatores de ordem genéticos, metabólicos, ambientais e comportamentais. Neste sentido, a obesidade é uma doença com génese multifatorial que requer esforços para ser controlada, constituindo uma ameaça para a saúde e um importante fator de risco para o desenvolvimento e agravamento de outras doenças.

A obesidade infantil e juvenil tem aumentado nas últimas décadas com consequências na saúde das crianças e adolescentes e fazendo prever que estas crianças se tornem adultos obesos. Encontramos uma elevada prevalência de crianças e adolescentes pré-obesos (38,2%) e obesos (12,5%) no ensino primário e no secundário (pré-obesos 27,2% e obesos 3,7%) (DGS, 2005). Nas crianças dos 7 aos 9 anos a prevalência da pré-obesidade da obesidade é maior no género feminino.

Por outro lado, o grau de instrução dos pais, as atividades sedentárias e o grau de urbanização do local de residência, influenciam, também, a prevalência da obesidade. Neste sentido, quanto maior o grau de instrução dos pais, menor a prevalência de obesidade familiar; quanto maior o número de horas a ver televisão, jogos eletrónicos ou jogos de computador, maior prevalência de obesidade; quanto mais urbana a zona de residência maior a prevalência de obesidade.

Muitos são os riscos associados à obesidade, ela não é apenas um problema estético, mas, acima de tudo, um problema de saúde. É uma doença crónica e tem de ser tratada como tal. Associa-se ainda a um grande número de cormobilidades (dificuldades em realizar tarefas diárias), assim como, a uma redução da esperança de vida.

A American College Sport Medicice (2000) recomenda que as crianças e adolescentes com excesso de peso ou obesidade realizem atividades físicas moderadas, diáriamente, entre os 30 minutos (mais sedentárias) e os 60 minutos (mais ativas), e que os exercicios sejam predominantemente aeróbios envolvendo grandes grupos musculares.

É consensual a noção de que a atividade física habitual é um comportamento de grande importância para a promoção de um estilo de vida saudável, tanto na infância e juventude como na idade adulta (Mota e Sallis, 2002). A infância e a juventude são consideradas idades determinantes no ganho de hábitos duradoiros de atividade física até à idade adulta. Parece ser razoável assumir que as crianças que sejam fisicamente ativas sejam aquelas que venham a manter esse hábito enquanto adultos (Telama et al., 1997; Pate et al., 1999; Taylor et al., 1999; Telama et al., 2002).

1. Objetivos

Geral: conhecer a prevalência da asma e da obesidade nas crianças do pré-escolar e ensino básico do Concelho se Amarante.

Específicos: identificar uma crise de asma e os procedimentos mais adequados para a situação; aplicar instrumentos, materiais e métodos capazes de diagnosticar a asma e a obesidade; reconhecer os benefícios da atividade física crianças para as crianças e adolescentes asmáticos e obesos; prescrever algumas atividades físicas para a população em estudo.

2. Amostra

A amostra foi constituída por 415 crianças da rede escolar do Concelho de Amarante, 64 do pré-escolar, 191 do 1º ciclo e 160 do 2º e 3ª ciclo. A idade das crianças variou entre os 3 e os 15 anos. Destas, 211 eram do género masculino e 204 do feminino. Salientamos ainda o facto de 8 crianças usufruírem de necessidades educativas especiais (NEE) (1 frequenta o 5º ano, 2 o 7º ano, 2 o 8º ano e 3 o 9º ano).

A tabela 1 apresenta a distribuição do número de crianças por género e respetivo ano de escolaridade.

Tabela 1 – Distribuição das crianças por género e ano de escolaridade.

Ano	Pré-escolar		1º ano		2º ano		3º ano		4º ano		5º ano		6º ano		7º ano		8º ano		9º ano	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	31	48	15	43	4	33	44	58	29	43	1	100	51	55	32	52	2	100	2	67
Feminino	33	52	20	57	8	67	32	42	39	57			42	45	29	48			1	33

Legenda: n – número; % - percentagem.

Salientamos o facto dos alunos de 5º, 7º e 9º ano serem alunos com NEE.

Relativamente à idade da amostra, os alunos situaram-se numa idade compreendida entre os 3 e 15 anos, sendo que a maioria dos alunos encontravam-se com 3, 5, 6, 8, 9, 11 e 12 anos (tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição da idade das crianças por género.

Idade	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	número												
Masculino	23	4	16	19	4	34	34	6	24	23	4	1	5
Feminino	20	4	16	26	7	30	30	11	32	9	4		1

3. Metodologia

Este estudo é do tipo descritivo exploratório. Os dados aqui apresentados foram resultado dos trabalhos realizados pelos formandos na ação de formação. Esse trabalho consistia no levantamento pelos formandos dos dados dos alunos das suas turmas relativos a: se eram portadores de asma; se tinham sintomas associados à asma; se tinham a asma controlada; índice de massa corporal (IMC); se praticam exercício físico formal; níveis a matemática e a português; observação psicomotora da tonicidade (passividade e sinsinésias) e equilíbrio (imobilidade).

4. Instrumentos

Para o levantamento dos dados da asma foram utilizados dois instrumentos:

- ACT (Teste para o Controlo da Asma). Este teste permite ao doente asmático avaliar o nível de controlo da sua asma durante as últimas 4 semanas. O teste encontra-se acessível na Internet a partir do *site* www.asthmacontroltest.com. Neste site encontra-se o teste para pessoas dos 4 aos 11 anos e a partir dos 12.

- Questionário do ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childood, 1998). Este questionário pode ser muito útil para aplicar aos alunos quando estes apresentam algum sintoma associado a um défice respiratório. É um bom instrumento de despiste para a asma. A aplicação deste questionário deve ser o 1º passo a dar pelo professor para o despiste da asma.

Para o levantamento dos dados da relação entre o peso e a altura (IMC) foram utilizados os seguintes instrumentos: fita métrica (altura) e uma balança (peso). O IMC foi calculado segundo a formula – Peso / (altura x altura). Os valores de referência para o IMC foram os adotados por Cole et al. (2000).

Para a observação das tarefas psicomotoras foi utilizada a Bateria Psicomotora de Vitor da Fonseca (Fonseca, 2010).

5. Apresentação e Discussão dos Resultados

5.1. Prevalência da asma nas crianças do Concelho de Amarante.

A partir da análise da tabela 3 verifica-se uma prevalência de 5% de crianças com asma, sendo que o género masculino é significativamente o mais afetado (masculino=6,6%; feminino=3,4%; p=0,001). De qualquer forma estes resultados são favoráveis face ao contexto nacional, uma vez que a prevalência da asma entre os 6 e os 14 anos é de 11,4% (Direção Geral de Saúde, 2002). Assim, e face às condições climatéricas da região, muito húmida e fria, podemos considerar que as crianças amarantinas apresentam uma prevalência de asma significativamente inferior à prevalência nacional. Estes dados podem ser explicados pelo facto da cidade se situar numa região pouco poluída (circundada pela serra do Marão e Aboboreira), contribuindo para a diminuição da asma ou sintomas associados.

Posteriormente procuramos verificar se os asmáticos teriam a sua asma controlada (tabela 3) e registamos que no género masculino 4 crianças não tinham a asma controlada (28,6%) e no feminino apenas uma criança (14,3%). Apesar do número não ser elevado, é preocupante, pois é fundamental que o professor alerte os pais destas crianças para a necessidade de uma consulta médica, pois a medicação poderá não estar ajustada à gravidade da doença.

Tabela 3 – Prevalência da asma em crianças no Concelho de Amarante.

Tem asma	Masculino		Feminino		Asma controlada	Masculino		Feminino	
	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%
Sim	14	6,6	7	3,4	Sim	10	71,4	6	85,7
Total	21 – 5%				Não	4	28,6	1	14,3

Apesar da prevalência da asma não ser elevada (5%), ainda verificamos que 12 crianças apresentaram sintomas associados à asma (9 no género masculino e 3 no feminino) (tabela 5), ou seja, este dado aumentaria a prevalência da asma para valores de 7,9%. Estes resultados indicam que mais uma vez os profesores terão de informar os pais da problemática das crianças para que estes procurem urgentemente um médico face aos sintomas das crianças.

Tabela 4 – Sintomas associados à asma por género.

Tem sintomas	Masculino		Feminino	
	Nº	%	Nº	%
Sim	9	5,42	3	1,73
Não	157	94,58	170	98,27

5.2. Prevalência da pré-obesidade e da obesidade nas crianças do Concelho de Amarante.

A tabela 5 apresenta a classificação do IMC em função do género. Assim, verificamos que a grande maioria das crianças apresentou uma classificação do IMC normal (73,5%), no entanto 18,6% apresenta uma classificação de sobrepeso e 7,2% de obesidade. Apesar de considerarmos uma prevalência ainda elevada de crianças com sobrepeso e obesidade, estes resultados são inferiores à prevalência nacional no primeiro ciclo (pré-obesos 38,2%) e obesos 12,5%) (DGS 2005). Quando comparamos entre géneros, verificamos que o género feminino apresentou uma prevalência superior ao masculino na classificação de sobrepeso e obesidade. Este dado pode ser justificado pelo facto das crianças do género masculino serem mais ativas, pois constatamos que 24,2% destas crianças praticavam atividade física formal e no género feminino apenas 20,1% praticavam atividade física formal. Face a estes dados consideramos que os professores devem informar os seus alunos para a necessidade de praticarem atividade física regular e terem uma alimentação equilibrada e adequada.

Tabela 5 – Classificação do IMC.

IMC	Masculino (%)	Feminino (%)	Total
Normal	76,2	71,8	73,5
Sobrepeso	17,1	20,3	18,6
obesidade	6,7	7,9	7,2

Quando comparamos a classificação do IMC entre as crianças sem NEE e as com NEE, verificamos que as segundas apresentaram uma classificação de sobrepeso e obesidade superior às crianças sem NEE (com NEE: sobrepeso 25%; obesidade 12,5%; sem NEE: sobrepeso 18,6%; obesidade 7,2%). Neste sentido, urge a necessidade de uma preocupação acrescida com esta população, uma vez que estas crianças são mais sedentárias (Flores e Díaz, 2013) e poderão ter hábitos alimentares menos corretos comparativamente às crianças sem NEE.

Posteriormente, procuramos verificar se a idade influenciaria o IMC e verificamos que com o aumento da idade existia um ligeiro aumento do IMC (Correlação de Pearson=0,17). Com este dado deduzimos que com o aumento da idade as crianças poder-se-ão tornam menos ativas, os hábitos alimentares poderão ser menos controlados

pelos adultos (pais) ou ainda o crescimento influenciar no aumento do IMC. Então fomos analisar se o aumento da idade influenciaria a prática da atividade física, e concluímos que com o aumento da idade há uma diminuição da atividade física (Correlação de Pearson= - 0,21), neste sentido esta diminuição poderá contribuir para o aumento do IMC.

5.3. Psicomotricidade e aprendizagens escolares

O desenvolvimento psicomotor é influenciado pelo meio em que a criança se desenvolve, ou seja, quanto maior a interação da criança com o meio maior o seu reportório motor e consequente aumento psicomotor (Fonseca, 2010). Isto significa que a criança necessita e deve exercitar-se o mais possível. Foi neste sentido que procuramos verificar se o desenvolvimento psicomotor influenciaria as aprendizagens escolares. Assim, ao correlacionarmos os resultados escolares com o desenvolvimento psicomotor verificamos que quanto maior o desenvolvimento psicomotor melhor são os resultados a matemática e português (Desenvolvimento psicomotor e matemática = 0,26; Desenvolvimento psicomotor e português= 0,30). Assistimos ainda a uma forte correlação entre os resultados a português e matemática, ou seja, os alunos que têm melhores notas a português são aqueles que também obtêm níveis mais elevados a matemática e vice-versa (matemática e português = 0,82) (tabela 6).

Tabela 6 – Correlação entre as aprendizagens escolares e o desenvolvimento.

Correlação de Pearson	Nível matemática	Nível português	Desenvolvimento Psicomotor
Nível matemática	1	0,82	0,26
Nível português	0,82	1	0,30
Media Psicomotricidade	0,26	0,30	1

Ao compararmos o desenvolvimento psicomotor das crianças com NEE e sem NEE verificamos uma diferença significativa favorecendo as últimas (Média: sem NEE=2,9; com NEE=1,4; p=0,00). No entanto, em ambos os grupos a média foi inferior a 3, o que significa que as crianças revelam lacunas no desenvolvimento psicomotor, principalmente as crianças com NEE. Neste sentido consideramos essencial proporcionar a estas crianças um aumento das atividades físicas desportivas, sejam elas formais ou informais.

Conclusões

A asma e a obesidade são das doenças crónicas mais prevalentes em Portugal com efeitos negativos no doente e respetiva família. O objetivo principal deste estudo foi verificar a prevalência da asma e da obesidade nas crianças do Concelho de Amarante e analisar a correlação entre a atividade física e a classificação do IMC, bem como a correlação entre as aprendizagens escolares e o desenvolvimento psicomotor. Assim, as principais conclusões foram: a prevalência da asma nas crianças do Concelho de Amarante é superior no género masculino, no entanto é inferior aos valores da prevalência nacional; existe uma prevalência relativamente significativa de crianças asmáticas que apresentam sintomas associados e também crianças não asmáticas que apresentam sintomas da asma; a prevalência de crianças com sobrepeso e obesidade do Concelho de Amarante é superior no género feminino e, no entanto, é inferior aos valores nacionais; as crianças com NEE apresentam uma prevalência de sobrepeso e de obesidade superior às crianças sem NEE; com o aumento da idade há um aumento do IMC e uma diminuição da atividade física; o aumento do desenvolvimento psicomotor influencia positivamente as aprendizagens do português e da matemática; as crianças com NEE apresentam um desenvolvimento psicomotor significativamente inferior ao das crianças sem NEE.

Face a estes resultados concluímos que as crianças e adolescentes do Concelho de Amarante apresentam uma prevalência da asma e da pré-obesidade e obesidade inferiores aos valores nacionais. Consideramos que os professores/educadores devem alertar e informar as crianças para a importância de uma alimentação saudável e de uma atividade física regular, como meio fundamental para o controlo da obesidade e diminuição dos sintomas e crises associadas à asma, e, essencialmente, para a promoção da saúde.

Bibliografia

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining physical fitness and flexibility healthy adults: Medicine and Science in Sports and Exercise: 30(6), 2156-2164.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (2000). Guidelines for exercise testing and prescription (6th edition). Lippincott Williams & Wilkins: Ed. Philadelphia.

AMERICAN THORACIC SOCIETY (1999). Pulmonary rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med: 159, 1666-1682.

ASHER, M.; KEIL, U.; ANDERSON, H.R. (1995). International Study of Asthma and allergies in childhood. European Respiratory Journal: 8, 483-491.

COLE, T.J.; BELLIZZI, M.C.; FLEGAL, K.M.; DIETZ, W.H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ. 320 (2000)1-6.

CYPCAR, D.; LAMANSKE, R. (1995). Exercise-induced asthma In: B. Goldberg (eds.), Sports and exercise for children with chronic health conditions: 150-165. Champaign, Illinois. Human Kinetics Publishers.

DIREÇÃO GERAL DE SAÚDE (DGS) (2002). Relatório do Diretor-Geral e Alto-Comissário da Saúde. Ganhos da saúde em Portugal. Ponto da situação.

FLORES, P. e DÍAZ, J. (2013). Educação Especial. Por uma Escola de, com e para todos. Observação, Avaliação e Intervenção do Professor de Educação Especial em Atividade Física Adaptada (133:147). Edições Pedago, Odivelas.

FONSECA, V. (2010). *Manual de observação psicomotora: Significação psiconeurológica dos seus fatores* (3ª ed.). Lisboa: Âncora Editora.

HEITOR, M. (1990). Reabilitação respiratória In: M. Freitas e Costa (eds.), Pneumologia na prática Clínica: 3, 1028-1031. Clínica de Doenças Pulmonares. Faculdade de Medicina de Lisboa e Centro de Investigação. CNL – INIC.

LUCAS, S.; PLATTS-MILLS, T. (2005). Physical activity and exercise in asthma: relevance to etiology and treatment. J Allergy Clin.Immunol.: 115, 928-934.

MOTA, J.; SALLIS, J. (2002). Atividade Física e Saúde – Fatores de Influência da Atividade Física nas Crianças e nos adolescentes. Porto. Campo das Letras – Editores, S.A.

NAHAS, M. V. (1999). Obesidade, Controle de Peso e Atividade Física. Londrina: Editora Midiograf.

NEDER, J.; NERY, L.; SILVA, A.; CABRAL, A.; FERNANDES, A. (1999). Short term effects of aerobic training in the clinical management of moderate to severe asthma in children. Thorax: 54, 202-206.

PATE, R.; TROST, S.; DOWDA, M.; OTT, A.; WARD, D.; SAUNDERS, R.; FELTON, G. (1999). Tracking of physical activity, physical inactivity, and health- related physical fitness in rural youth. Paediatric Exercise Science: 11, 364-376.

PLÁCIDO, J. (2004). A asma a nível nacional e mundial: perspetivas atuais e tendências de evolução. Rev Port Clin Geral: 20, 583-7.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA (1997). Normas clínicas para intervenção na Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Lisboa.

TAYLOR, W.; BLAIR, S.; CUMMINGS, S.; WUN, C.; MALINA, R. (1999). Childhood and adolescent physical activity and adult physical activity. Medicine and Science in Sports and Exercise: 31 (1), 118-123.

TELAMA, R.; NAUL, R.; NUPPONEN, H.; RYCHTACKY, A.; VUOLLE, P. (2002). Physical fitness sporting lives and olympics ideals: cross cultural studies on youth sport in europe. ICSSPE. Sport Science Studies 11. Verlag Karl Hofmann Schordorf. Germany.

TELAMA, R.; YANG, X.; LAAKSO, L.; VIIKARI, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical activity in young adulthood. American Journal of Preventive Medicine: 13 (4), 317-323.

Pedro Flores

(Formador—Escola Secundária de Amarante)

A Composição Corporal e a Capacidade Coordenativa em Crianças praticantes e não praticantes de Futebol

Resumo

Este estudo teve como objetivo analisar associações entre a composição corporal e coordenação motora dos alunos do 1º e 2º ciclo do ensino básico.

A amostra foi constituída por 274 crianças, do sexo masculino, com idades entre os 9 e os 14 anos.

Como objetivo específico procuramos caracterizar e verificar se existiam diferenças entre os alunos que praticam e os que não praticam futebol, de acordo com a sua composição corporal e os níveis de coordenação motora em cada grupo.

Os Instrumentos utilizados foram o índice de Massa Corporal (IMC) (peso/altura^2), categorizado em peso normal, sobrepeso e obesidade, de acordo com os pontos de corte de Cole et. al, (2000), três pregas de adiposidade subcutânea (tricipital, subescapular e geminal) e a bateria de testes para a avaliação da coordenação motora denominado KTK (Körperkoordinations test für Kinder).

Os principais resultados encontrados mostram que:

I) as crianças que não praticam futebol apresentam uma maior prevalência de excesso de peso/obesidade e uma maior %MG do que as crianças que jogam futebol;

II) as crianças que jogam futebol apresentam melhores resultados em todos os exercícios do KTK.

Assim, podemos concluir que as crianças que jogam futebol, provavelmente devido à sua atividade desportiva, conseguem um melhor desenvolvimento coordenativo e um melhor controlo no seu peso.

Introdução

Podemos dizer que a infância é uma fase muito importante para o desenvolvimento da coordenação como para a prevenção da obesidade. Estes pontos são de uma importância extremamente elevada para que, no futuro, a criança seja um adulto saudável (Twisk, et al., 2000). A realização de atividades desportivas é fundamental para a promoção da saúde, do desenvolvimento da personalidade e da oportunidade de ascensão e de integração social de crianças e adolescentes (Lopes, 1997).

Gallahue e Ozmun (2005) dizem que o desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais é um fator básico para o desenvolvimento motor das crianças. Sendo assim, uma grande variedade de experiências motoras fornece a uma criança uma profusão de informações que são a base das perceções que elas têm de si e do mundo que as cerca.

Podemos dizer que a infância é uma fase muito importante para o desenvolvimento da coordenação como para a prevenção da obesidade.

(...) uma criança que viva num ambiente rico de experiências motoras, onde ela é estimulada pelas mesmas vai ter maiores probabilidades de adquirir um bom desenvolvimento motor.

Logo, uma criança que viva num ambiente rico de experiências motoras, onde ela é estimulada pelas mesmas vai ter maiores probabilidades de adquirir um bom desenvolvimento motor.

Alguns trabalhos têm demonstrado que as crianças obesas, de forma geral, apresentam maiores dificuldades nas diferentes capacidades condicionais e coordenativas, como resultado de menos vivências desportivas e por terem que carregar o peso do seu próprio corpo. Um dos principais problemas de uma criança obesa é ser rejeitada pelos seus pares, quer nos grupos sociais, quer na prática desportiva. Na maioria das vezes são preteridos para integrar as equipas desportivas da escola, podendo muitas das vezes ser remetidos para um isolamento que em nada ajuda o seu normal desenvolvimento.

Neste estudo o objetivo é analisar associações entre a composição corporal e coordenação motora dos alunos do 1º e 2º ciclo do ensino básico e como objetivo específico procuramos caracterizar e verificar se existiam diferenças entre os alunos que praticam e que não praticam futebol, de acordo com a sua composição corporal e os níveis de coordenação motora em cada grupo.

Assim, tendo em consideração este contexto propusemos verificar as seguintes hipóteses:

1 - os alunos que praticam futebol apresentam menor percentagem de massa gorda (%MG) comparativamente aos que não praticam futebol;

2- os alunos que praticam futebol apresentam níveis mais elevados de coordenação motora comparativamente aos que não praticam futebol;

3 - os alunos que praticam futebol e que apresentam maior %MG, apresentam níveis mais baixos de coordenação motora comparativamente aos que não praticam futebol da mesma categoria de %MG.

Conclusão

Nos vários exercícios propostos (bateria de testes KTK), as crianças que praticavam futebol tiveram melhores resultados. Todas as quatro provas executadas, as crianças que praticavam futebol encontravam resultados significativamente superiores às que não praticavam futebol. Perante estes resultados das provas propostas pelo KTK, podemos dizer que as crianças que praticam futebol conseguem ter um melhor desempenho motor. As crianças nestas idades encontram-se mais predispostas a receberem estímulos motores, estes, quando bem delineados e bem executados, proporcionam às crianças um melhor desenvolvimento motor. O futebol é um desporto rico em estímulos que podem ajudar a criança a desenvolver-se a nível motor, aumentando o seu desempenho.

Também os alunos que praticam futebol apresentam melhores resultados com menor percentagem de gordura corporal IMC. Estes resultados podem indicar que quem pratica futebol poderá controlar melhor o seu peso ou mesmo melhorá-lo e manter-se na zona saudável.

O desporto escolar é aberto e de livre acesso a todos os alunos que frequentam a escola, onde podem participar na(s) modalidade(s) que mais gostam ou que são disponibilizadas/oferecidas pelas escolas, participando em treinos e competições internas e externas (outras escolas). Esta iniciativa é muito boa, pois permite que algumas crianças que não têm acesso aos clubes federados pratiquem desporto.

As crianças devem ter acesso ao desporto, criando hábitos desportivos que devem ser mantidos ao longo da vida, contribuindo para que tenham uma vida mais saudável, podendo assim melhorar a sua aptidão física, combater a obesidade e melhorar o seu desempenho motor.

Em suma, o desporto praticado de forma lúdica ou de uma maneira regular pode contribuir para reduzir o risco do aparecimento da obesidade, doenças cardíacas, diabetes do tipo 2, stress, ansiedade, depressão, etc. Esta transferência do desporto para a vida adulta é o maior objetivo do desporto dentro ou fora da escola.

Referências Bibliográficas

Andrade, M. J. L. A. (1996). *Coordenação motora. Estudo em crianças do ensino Básico na Região Autónoma da Madeira.* [Tese de Mestrado]. FCDEF, Universidade do Porto. Porto.

Bar-Or, O.; Baranowski, T. (1994). Physical activity, adiposity, and obesity among adolescents: Pediatr. Exerc. Sci., 6, 348-360.

Barreiros J, Seabra A. (1992). "Análise da influência de variáveis antropométircas selecionadas na prestação de equilíbrio sobre a trave". *Ludens, 12(3):* 12-17. Lisboa.

Beets M. W, Pitetti K. H. (2005). *Contribution of physical education and sport to health-related fitness in high school students*. J Sch Health; 75: 25-30

Bernstein, N. (1967). *Coordination and Regulation of Moviments.* Pergamon Press, London.

Bevans KB, Fitzpatrick LA, Sanchez BM, Riley AW, Forrest C. (2010). "Physical education resources, class management, and student physical activity levels": *a structure-process-outcome approach to evaluating physical education effectiveness*. J Sch Health; 80: 573-580.Bianchi, M., M., L., P., M., (2009). Avaliação da coordenação motora em crianças do 1º ciclo do ensino básico, em função do sexo, do escalão etário, e índice de massa corporal. Dissertação de mestrado. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Bigoti, S. e Tolocka, R. E. (2005). *Desenvolvimento motor, género e medidas antropométricas em crianças na infância avançada*. Temas em desenvolvimento.

Bruschini, S. e Nery, C.A.S. (1995). "Aspectos ortopédicos da obesidade na infância e adolescência". In: Fisberg, M. – *Obesidade na infância e adolescência*. São Paulo, Fundação BYK,. P.105-25.

Capon, Jack, (1990). *Propostas de Actividades para Educação pelo Movimento: actividades motoras para criança em movimento*. São Paulo: Editora Manole.

Cole, T.J.; Bellizzi, M.C.; Flegal, K.M.; Dietz, W.H. (2000). *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey*. British Medicine Jornal. 320: 1-6.

Copetti, F. (1996). *O desempenho da criança de Teutônia, interpretado através do paradigma ecológico*. Dissertação de Mestrado- Programa de Pós-Graduação em Educação Física: Santa Maria (RS): Universidade Federal de Santa Maria.

Gallahue, L.; Ozmun, John C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebés, Crianças, Adolescentes e Adultos*. 3. ed. São Paulo: Phorte.

Lopes, V. (1997). *Análise dos Efeitos de dois Programas Distintos de Educação Física na Expressão da Aptidão Física, Coordenação e Habilidades Motoras em Crianças do Ensino Primário*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Twisk, J. W., Kemper, H. C., & van Mechelen, W. (2000). Tracking of activity and fitness and the relationship with cardiovascular disease risk factors. *Med Sci Sports Exerc*, 32(8), 1455-1461.

Daniel Moreira
Luísa Aires
Paulo Sousa (Formador - Escola Secundária de Amarante)

AÇÕES DE FORMAÇÃO: REFLEXÕES

A EDUCAÇÃO FÍSICO-MOTORA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E NO ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

"- Outra formação? Em expressão físico-motora? Parece-me interessante, mas sinto-me um pouco desmotivada para fazer formações!"

Foi desta forma que respondi ao apelo à frequência desta formação.

Confesso que me inscrevi nela coagida por um grupo de amigas mas, lá me decidi aceitar o desafio de a frequentar.

Apesar de este ano letivo ter sido um ano de grandes mudanças na minha vida pessoal, de indecisões, de desânimo... consegui encontrar nesta formação o companheirismo, a informação, a inovação, a vontade, o interesse e a busca...

A necessidade que os professores têm de se atualizar, aprofundar e adquirir novos conhecimentos, neste mundo cada vez mais apelativo para as crianças, o sedentarismo inerente, os temas teóricos e teórico- práticos que iam ser tratados e face aos quais, me sentia um pouco insegura, a premência que tenho em aprofundar os meus saberes, para desempenhar com mais segurança a minha profissão e sabendo que a expressão físico – motora é hoje uma questão de formação, de saúde e de cidadania (de formação pelo seu papel ao nível da formação de crianças e jovens em termos de estimulação e desenvolvimento das suas capacidades motoras, sócio- afetivas e cognitivas; saúde face ao papel que o movimento assume na nossa vida e à necessidade de manter um estilo de vida ativo que se ganha pelos hábitos, atitudes e práticas desenvolvidas na escola; cidadania porque proporciona a todas as crianças e jovens uma diversidade de atividades físicas e desportivas a que algumas dificilmente teriam acesso) e o facto de não cair na rotina estabelecida, fizeram contrariar a minha decisão.

Adaptado—http://www.tecla.pt/

Não me arrependo de ter frequentado esta formação, nem um segundo, quando ouço os meus alunos (nas diferentes áreas curriculares e não curriculares) dizerem:

- "Professora, quando fazemos expressão físico-motora...Eu gosto tanto!"

E soltam um sorriso e até um beijo quando o seu pedido é satisfeito.

Novidade, evolução, aprendizagem, segurança, partilha e dedicação são as seis palavras que retratam a minha postura, o meu ser e presença nesta formação.

Novidade porque foi a primeira vez que frequentei uma formação de expressão físico–motora, e apesar de a lecionar na sala de aula confesso que foi causadora de um "acordar o bichinho adormecido " e despertou, ainda mais, a abordagem de temas tão interessantes e tão importantes. Cada criança/aluno tem o seu ritmo de aprendizagem e as aulas de expressão físico-motora têm de promover alegria com o movimento e têm de ser lúdicas, pois o prazer lúdico é também um prazer funcional, caracterizando-se por ser espontâneo, funcional, satisfatório, essencial para a saúde e contribui para o bem-estar coletivo, o bem-estar geral, favorecer a autonomia, etc..

Evolução e aprendizagem porque esta formação fez-me crescer, evoluir, abrir novos horizontes, reconhecer que esta área é indispensável, na medida em que para além de ser benéfica para a saúde do corpo, também o é para o desenvolvimento psicomotor da criança e promove a gestão de sentimentos, afetos, emoções, a expressão e comunicação, a atenção, a memória e raciocínio e por fim a socialização.

Segurança porque, neste momento, sinto - me mais segura face ao contributo desta área, como sendo indispensável para o desenvolvimento motor, cognitivo, social e afetivo, e também, o seu contributo para a aprendizagem de conteúdos de outras áreas/domínios.

Apercebi- me, igualmente, do contributo desta área para promover o bem-estar físico e emocional, como também, de que forma as áreas de matemática e de língua portuguesa podem ser aprendidas com o jogo e com o movimento. A questão das operações mentais a noção de lateralidade, bem como o vocabulário específico dum determinado jogo, estão inerentes a esta área, e nesse sentido, podem ser aproveitadas pelos educadores/professores

para, através do processo de ensino/aprendizagem, desenvolverem situações que promovam o desenvolvimento dos seus educandos.

Nesta medida, entendo que, enquanto professora, tenho a função de proporcionar às crianças momentos de lazer com atividades lúdicas, em que estas permitam-lhes desenvolver competências e promovam uma participação motivante. Também, tal como fizemos nesta formação, temos de pensar numa lógica interdisciplinar e realizar atividades ligadas a outras áreas, para que, assim, seja mais uma estratégia, potencialmente eficaz, que promova aprendizagens de conceitos relativos a outras áreas/domínios.

Partilha também esteve presente nesta formação, pois houve partilha dos grupos constituídos pelos professores formandos (houve partilha de ideias, registos, materiais, de dúvidas e certezas e incertezas).

A palavra dedicação também a senti, quer através do meu empenho, desempenho, atenção, participação e contentamento dos meus alunos, quer através do empenho, dádiva, e enriquecimento pessoal da formadora que foi incansável, nos enalteceu, orientou e consciencializou para o valor importantíssimo da nossa profissão e da prática da expressão físico – motora na nossa sala de aula como uma mais-valia para o sucesso educativo dos nossos alunos. Num clima de cooperação, apelo ao grupo, amizade, descontração, muito profissionalismo e responsabilidade, a formadora foi mais uma vez evidenciando os momentos bons e os menos bons das nossas práticas, dando de si, suas experiencias, mostrando ser um Ser prestável e atento ao mundo que nos rodeia mas sempre com um intuito nobre e essencial – EDUCAR- pois realizar esta tarefa não é fácil, hoje em dia.

Realizar esta tarefa – EDUCAR - quando o ser humano professor associa duas forças supremas:

"A crença de que pode transformar o mundo e a crença de que pode realizar o impossível."

Valeu a pena!

Maria Emília Taveira

(Prof. Agrupamento de Escolas Amadeo Souza-Cardoso)

http://moralesyulimar898.blogspot.pt/

Como já dizia Platão *"O movimento é importante não só para o aperfeiçoamento do ser humano mas também para o seu desenvolvimento completo".*

Os professores do 1º ciclo são professores polivalentes pois têm que dominar um leque variado de conhecimentos sobre áreas tão distintas como o português, a matemática, o estudo do meio e a expressão plástica, a expressão dramática, a expressão físico-motora, as TIC... Isto para dizer, e não tentar justificar, que os programas das três primeiras áreas são cada vez mais ambiciosos e que têm uma carga horária mais dilatada em relação às restantes áreas de expressão, e que esse tempo restante nem sempre é aproveitado da melhor maneira. Então relativamente à expressão físico-motora, ainda é mais evidente, delegando-se a sua ministração nos professores de atividades extra curriculares. Devo dizer que há mesmo pouco investimento nesta área, aludindo-se muitas vezes às velhas desculpas da falta de tempo, da restrição do espaço físico e até mesmo da falta de materiais, quando na realidade, o que há, é muita falta de conhecimento. Esta formação veio de certo modo contrariar tudo isto.

Como já dizia Platão *"O movimento é importante não só para o aperfeiçoamento do ser humano mas também para o seu desenvolvimento completo".* E de facto a Educação Física foi introduzida nas escolas e tem vindo a ser cada vez mais alargada, precisamente porque permite de forma harmoniosa adquirir competências capazes de proporcionar um desenvolvimento integral do aluno.

A escola tem cada vez mais um papel importante na atividade física da criança, pois é hoje em dia o único sítio capaz de lhe proporcionar um género de experiências, do ponto de vista motor, mais completo e orientado.

O ensino pré-escolar e o 1º ciclo são as fases mais importantes na construção da personalidade da criança. Muitas vezes esquecemo-nos que nesta faixa etária ela aprende através do jogo. O papel do jogo e o do movimento são cruciais no desenvolvimento do cérebro. A criança enquanto joga aprende. Desenvolve capacidades e domínios e interioriza regras de conduta social. Daí que todas as abordagens que possamos fazer relativas aos diferentes blocos, devem passar primeiro por uma breve motivação que vá de encontro ao mundo do faz de conta. Questão essa que foi frisada, muitas vezes, ao longo da formação *"Vamos imaginar que este grupo é o grupo dos tubarões... aquele o das águias..."* .

É impossível partir, por exemplo, para o domínio da leitura e da escrita, sem o aluno ter trabalho primeiro as noções mais básicas, como a lateralidade, a orientação espacial, ter a noção do seu esquema corporal e ter desenvolvido a motricidade fina.

Relembramos também que a psicomotricidade está intrinsecamente ligada à inteligência *"O movimento precede tudo o resto"*. É impossível partir, por exemplo, para o domínio da leitura e da escrita, sem o aluno ter trabalho primeiro as noções mais básicas, como a lateralidade, a orientação espacial, ter a noção do seu esquema corporal e ter desenvolvido a motricidade fina.

Portanto, o domínio das habilidades motoras básicas, tais como correr, saltar, agarrar, lançar... está diretamente relacionado com o bom desempenho de tudo o resto. Uma boa atividade física, logo em tenra idade, permite à criança desenvolver mais conexões, e consequentemente mais e melhores respostas no futuro.

Também aprendemos que todos os exercícios devem obedecer a um Padrão motor e que é importantíssimo saber o estádio de maturidade da criança para criar exercícios que vão de encontro ao estádio de desenvolvimento em que se encontra. Todos os exercícios devem obedecer a um nível crescente de complexidade. Não se podem ultrapassar etapas, devem-se percorrer os vários patamares do mais elementar para o mais complexo – movimento – capacidade motora – habili-

dade motora. Por exemplo, não vamos colocar um aluno a fazer logo numa primeira aula, um rolamento à frente, sem primeiro ter passado por todos os outros exercícios de preparação que o precedem. Devemos ter sempre em conta também a questão da segurança.

Outra coisa fundamental para quem leciona grandes grupos, e não só, são as regras de organização da classe. Primeiro devemos dividir os alunos em grupos, depois dar instruções claras e concisas e exemplificar. É muito importante aferir se o aluno percebeu o que é pretendido e verificar se houve feedback.

Poderá haver também contratos pessoais de modo a criar mais empatia e predisposição para o exercício, verificar sempre se o aluno é capaz de o realizar. Nunca nos devemos esquecer também dos reforços positivos, que devem ser sempre a última informação a reter por parte do aluno, e que poderão ser feitos através de sinais verbais ou através de um simples sinal gestual de incentivo.

(...)

Com o decorrer da ação pude compreender que muitas vezes cabe-nos a nós, professores, desmistificar as coisas, desenvolver mecanismos que contrariem as adversidades e os constrangimentos, impostos muitas vezes pelo próprio sistema, e outras vezes pela nossa resistência e falta de abertura.

Ao professor cabe antes de tudo e de todos, desenvolver uma atitude positiva face à disciplina, para depois a poder lecionar com afinco.

Lúcia Fernanda Ferreira

(Prof. Agrupamento de Escolas de Amarante)

(...) "O facto de muitas das escolas não serem dotadas dos espaços e dos materiais mais adequados (e desejados) não pode ser desculpa para não se pôr os alunos "a mexer".

O corpo constitui, para o ser humano, o instrumento de relação com o mundo e é através dessa relação que se processa o seu desenvolvimento e aprendizagem.

Segundo Gallahue (1995), as crianças entre os 3 e 6 anos *"estão envolvidas no processo de desenvolver e aperfeiçoar as competências motoras fundamentais numa ampla variedade de movimentos de estabilização, locomoção e manipulação. Como tal, precisam de se envolver numa série de experiências de movimento, coordenadas e adequadas ao seu desenvolvimento, destinadas a enriquecer estas capacidades motoras básicas."*

A sociedade moderna, dominada pelas novas tecnologias, veio, ao longo dos tempos, alterar o estilo de vida das pessoas, comprometendo, substancialmente a realização de exercício físico. Por consequência, as crianças têm vindo perder as oportunidades de praticar atividade física, quer na escola quer nos tempos livres, ocupando-se, cada vez mais, com jogos de computador, televisão, internet, etc. Este crescente aumento da sedentarização, a par de hábitos alimentares inadequados e desequilibrados, são considerados os principais responsáveis pelo aumento das chamadas "doenças da civilização moderna" que tanto nos preocupam.

Cabe à escola contrariar esta tendência e criar oportunidades para que as crianças experimentem diversificadas formas de utilização do corpo e de locomoção que, além de contribuírem para uma vida mais saudável, irão facultar a interiorização do esquema corporal, a tomada de consciência das suas possibilidades e limitações e o posicionamento em relação ao exterior. Estas competências, quando trabalhadas no jardim de infância, são fundamentais para a aquisição de conhecimentos relacionados com as áreas académicas, nomeadamente a matemática, (noções espaciais e de lateralidade) e a aquisição dos pré-requisitos essenciais ao domínio da leitura e da escrita (coordenação óculo-manual e motricidade fina).

(...) As crianças têm vindo perder as oportunidades de praticar atividade física, quer na escola quer nos tempos livres, ocupando-se, cada vez mais, com jogos de computador, televisão, internet, etc.

Consciente desta realidade, e apesar de desenvolver com alguma regularidade a atividade físico-motora com os meus alunos, foi com entusiasmo que me propus frequentar uma ação de formação que se debruçasse sobre esta temática e me pudesse fornecer novas estratégias para melhorar as minhas competências nesta área: quais as tarefas motoras mais apropriadas a cada estádio de desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo dos meus alunos, como planificar corretamente uma aula de movimento, como tornar as tarefas motoras mais lúdicas e criativas, quais os materiais de apoio mais apropriados....

Ao completar esta ação de formação, vivida num espírito de cooperação e partilha entre todos, formadora e formandos, posso concluir que as minhas expeta-

tivas não saíram goradas, sentindo-me agora mais esclarecida, relativamente às características motoras do estádio de desenvolvimento dos meus alunos, como elaborar um plano de aula adequado, reconhecer as possibilidades transversais da atividade físico-motora (podendo ser trabalhadas variadas áreas académicas), quais os materiais mais apropriados e a melhor forma de os utilizar. E, sobretudo que, o facto de muitas das escolas não serem dotadas dos espaços e dos materiais mais adequados (e desejados) não pode ser desculpa para não se pôr os alunos "a mexer".

BIBLIOGRAFIA:

Gallahue, D. & Ozmun, J. (1995). *Understanding motor development*. 3ª Ed. Brown & Benchmark.

Neto, C. (1987). *Motricidade e desenvolvimento: estudo do comportamento de crianças de 5-6 anos relativo à influência de diferentes estímulos pedagógicos na aquisição de habilidades fundamentais de manipulação*. UTL. Instituto Superior de Educação Física. Lisboa. Tese de Doutoramento.

Neto, C. (1996). *Motricidade e jogo na infância*. Rio de Janeiro: Editora Sprint.

Maria Assunção Monteiro

(Prof. Agrupamento de Escolas de Amarante)

Trocar a piscina pelos jogos das consolas, o futebol pela internet, a conversa em roda com os amigos pelo telemóvel são atitudes cada vez mais normais entre todos nós e também entre os mais pequenos.

A criança quando joga com os colegas aprende regras e transfere-as para o convívio social.

“ Brincar é a mais elevada forma de pesquisa”

Albert Einstein

O mundo moderno está profundamente influenciado pela tecnologia, as crianças praticam menos atividades físicas do que antigamente. Trocar a piscina pelos jogos das consolas, o futebol pela internet, a conversa em roda com os amigos pelo telemóvel são atitudes cada vez mais normais entre todos nós e também entre os mais pequenos. No entanto, está comprovado que o exercício, não apenas através de um desporto, mas de brincadeiras e jogos, promove a coordenação motora e o desenvolvimento intelectual, favorecendo um melhor desempenho escolar. A criança quando joga com os colegas aprende regras e transfere-as para o convívio social. Elas aprendem a respeitar os outros. Além disso, é importante receber os estímulos que as atividades físicas produzem no corpo e na mente, porque motivam a auto estima e o poder de realização. A atividade física na infância e adolescência tem muitos outros benefícios para além da manutenção do peso corporal. A sua prática proporciona músculos e ossos mais fortes, estimula a coordenação motora, ajuda a ter um melhor sono e ajuda na capacidade de lidar com problemas e com o stress. “*Cabe ao educador proporcionar um ambiente estimulante que promova aprendizagens significativas e diversificadas como também: “ planear situações de aprendizagem que sejam suficientemente desafiadoras, de modo a interessar e a estimular cada criança” (Orientações Curriculares, pg26, 1997) ”* e no decurso da formação foi notório o esforço por parte da formadora em apresentar jogos que possam ser complementos na consolidação de conteúdos das diferentes áreas curriculares. Esta forma de atuação possibilita uma dinâmica transmissão de conhecimentos (nomes de objetos, formas geométricas, números, cores..) de uma forma divertida e melhor aceite pela criança. No entanto é de realçar que as sessões de movimento podem desempenhar importante papel na transformação de uma sociedade devido às interações que se gerem no interior dos “grupos de jogo”. A criança irá aprender a conhecer e colaborar com os outros. Ao longo da formação tivemos oportunidade de experienciar jogos e brincadeiras o que permitiu uma partilha enriquecedora. As sessões focaram todos os blocos referenciados nas metas de aprendizagens do pré-escolar ou seja: perícias e manipulações, deslocamentos e equilíbrios e jogos. As sugestões da formadora em relação à organização, materiais, planificação das atividades foi com certeza uma mais-valia para o grupo de formandas.

Todos os dias surgem momentos de jogos e brincadeiras espontâneas ou planificados no entanto a rotina semanal da minha sala contempla uma sessão de movi-

mento semanal com uma planificação que observe um momento de aquecimento, um momento mobilização articular e/ou musculação e/ou apoio e/ou equilíbrio seguido de um momento de relaxamento. Esta formação foi um enriquecimento profissional e pessoal, deu-me oportunidade de ver o que fazia certo e corrigir algumas menos corretas, como por exemplo dar uma tarefa " castigo" à criança que sai do jogo.

Bibliografia

Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar.* Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica

Sant´Ana Cardoso (1984). *O movimento no jardim-de-infância*. Edição do Autor

Maria Alice Leite

(Prof. Agrupamento de Escolas de Amarante)

http://o3infantil2015.blogspot.pt/2014_09_01_archive.html

As aprendizagens ativas pressupõem que os alunos tenham oportunidade de viver situações estimulantes de trabalho escolar que vão da atividade física (desporto) e da manipulação de objetos, à descoberta permanente de novos percursos e de outros saberes.

http://educador.brasilescola.com/sugestoes-pais-professores/jogos-brinquedos-brincadeiras-no-aprendizado-crianca.htm

De entre as variadíssimas atividades desenvolvidas em contexto escolar, destaco as atividades físicas, em especial as que se apresentam sob a forma de jogo.

O programa proposto para o primeiro ciclo do ensino básico consubstancia-se no quadro de uma formação universal e integral. Isto implica que o desenvolvimento da educação escolar, ao longo das idades abrangidas, constitua uma oportunidade para que os alunos realizem experiências de aprendizagens ativas, significativas, diversificadas, integradas e socializadoras que garantam o direito efetivo ao sucesso de cada um.

As aprendizagens ativas pressupõem que os alunos tenham oportunidade de viver situações estimulantes de trabalho escolar que vão da atividade física (desporto) e da manipulação de objetos, à descoberta permanente de novos percursos e de outros saberes.

São igualmente significativos os saberes que correspondem a interesses e necessidades reais de cada criança.

As aprendizagens diversificadas apontam para a vantagem largamente conhecida da utilização de recursos variados que permitam uma pluralidade de enfoques dos conteúdos abordados.

Variar os materiais e as técnicas de desenvolvimento de um conteúdo são condições que se associam a uma igual necessidade de diversificar as modalidades do trabalho escolar e as formas de comunicação e de troca de conhecimentos adquiridos.

De entre as variadíssimas atividades desenvolvidas em contexto escolar, destaco as atividades físicas, em especial as que se apresentam sob a forma de jogo. Fundamentalmente, porque são alvo de forte adesão por parte das crianças devido à motivação que geralmente consigo transportam.

> *"O desenvolvimento físico da criança atinge estádios qualitativos que precedem o desenvolvimento cognitivo e social. Assim, a atividade física educativa oferece aos alunos experiências concretas, necessárias às abstrações e operações cognitivas inscritas nos Programas doutras Áreas, preparando os alunos para a sua abordagem ou aplicação.*
>
> *Estas evidências justificam a importância crucial desta Área, no 1.o Ciclo, como componente inalienável da Educação.*
>
> *O conteúdo deste Programa assegura, também, condições favoráveis ao desenvolvimento social da criança, principalmente pelas situações de interação com os companheiros, inerentes às atividades (matérias) próprias da E. F. e aos respetivos processos de aprendizagem.*
>
> *Além disso, a realização deste programa proporciona um contraste com a sala de aula que pode favorecer a adaptação da criança ao contexto escolar.*
>
> *Nesse contraste, restabelece-se o equilíbrio das experiências escolares, aproximando-as do ritmo e estilo da atividade própria da infância, tornando a escola e o ensino mais apetecíveis". In "Organização Curricular e Programas do Ensino Básico– 1ºCiclo" (Ministério da Educação, 2004).*

Uma breve leitura dos princípios orientadores, que nortearam a elaboração do programa de expressão e educação físico-motora, remete- - nos para a importância desta área no desenvolvimento do ser humano, nas suas diferentes dimensões (biopsicossocial) e para o seu contributo no desenvolvimento das restantes aprendi-

zagens, como: elemento de socialização, promotora da interdisciplinaridade, potenciadora do desenvolvimento da personalidade, dando particular enfoque ao encorajamento da autoestima, à capacidade de persecução de objetivos e ainda ao desenvolvimento de meios para enfrentar conflitos, ajudando a formar indivíduos saudáveis e completos.

A recente reforma curricular levou-nos a reorganizar as estratégias e a repensar a prática pedagógica assim como as metodologias de trabalho a utilizar.

Esta ação de formação serviu, entre outras coisas, para me fazer repensar a área da educação físico-motora e o seu papel na aprendizagem dos alunos. Esta área é, para além de tudo o que foi anteriormente referido, um espaço privilegiado para a construção, reflexão e aplicação dos conhecimentos científicos.

Embora já esteja prevista no programa para o 1º ciclo, penso que esta área deve merecer especial atenção de todos os docentes e educadores, devendo ser trabalhada de uma forma mais intencional, estruturada e menos intuitiva. Percebi a importância da aprendizagem progressiva e adaptada. Tudo é ensinável e o professor deve "manipular" as tarefas adaptando-as às capacidades de cada aluno. "O gesto não é uma resposta mecânica do corpo; o gesto é comunicação, atitude, comportamento e deriva de um processo de aprendizagem."

(...) Esta área deve merecer especial atenção de todos os docentes e educadores, devendo ser trabalhada de uma forma mais intencional, estruturada e menos intuitiva.

Bibliografia:

Ministério da Educação—Departamento da Educação Básica (2004). *Organização Curricular e Programas Ensino Básico — 1.º Ciclo*. Acedido em http://metasdeaprendizagem.dge.mec.pt/wp-content/uploads/2010/09/Organizacao_curricular_programas1CEB.pdf

Maria Manuela Ribeiro

(Prof. Agrupamento de Escolas de Amarante)

"A motivação resulta de um comportamento ativo, orientado para um fim" (Jacques, J. -1994)

As nossas crianças estão cada vez mais paradas. O sedentarismo conjugado com hábitos de alimentação pouco saudáveis estão a torná-las obesas.

Numa época de permanentes mudanças, com as nossas crianças tão diferentes das de outrora e com exigências cada vez mais apuradas e requintadas, a serem aliciadas por diversas solicitações vindas dos mais diversos meios (televisão, internet, jogos,...) precisamos, para que a nossa prática pedagógica tenha sucesso, de as motivar com atividades diversificadas, que as cativem, que as atraiam e que desenvolvam as competências pretendidas, para conseguirmos dar cumprimento ao estipulado nos currículos.

Sendo que *"a motivação resulta de um comportamento ativo, orientado para um fim"* (Jaques, 1994, pág. 151) e está diretamente relacionada com o motivo, que vem do termo latino "movus", portanto tudo aquilo que nos leva a agir, que nos leva ao movimento, nada melhor que utilizar o jogo e a atividade física para conquistar os alunos, para conseguir mantê-los motivados para a construção do conhecimento e dos saberes, levando-os à realização pessoal e consequentemente ao sucesso.

Durante os meus já longos anos de trabalho, sempre tentei motivar os meus alunos com aulas agradáveis, dinâmicas e com diversidade de atividades lúdicas. Atualmente, senti que está a ser pertinente que a motivação seja feita com mais movimento e mais atividade física.

As nossas crianças estão cada vez mais paradas. O sedentarismo conjugado com hábitos de alimentação pouco saudáveis estão a torná-las obesas. Os jogos de computador e as horas sem conta que passam em frente dos ecrãs e utilizando as novas tecnologias de informação e lazer estão a isolá-las, impedindo-as de conviver com outras crianças, de criar e fortalecer verdadeiros laços de amizade e aplicação de regras de conduta sociais.

Confrontada com estas problemáticas decidi aperfeiçoar a minha prática letiva, dando ainda mais importância à área de expressão e educação físico-Motora, como elo de ligação entre todos os conteúdos programáticos do currículo do 1º ciclo. Fui buscando informações e colhendo o testemunhos de diversas experiências.

Bibliografia:

JACQUES , Jocelyn, (1994) - Les Groupes in COTE, Nicole, BELANGER, Laurent, JACQUES , Jocelyn, *La dimension humaine des organisations* . Boucherville: Gaëtan Morin éditeur, pp 151- 213 .

Maria Margarida Silva
(Prof. Agrupamento de Escolas Amadeo Souza-Cardoso)

As atividades exercidas pela criança nos primeiros anos de vida têm profunda influência sobre o seu crescimento e desenvolvimento. Entende-se que o movimento, a motricidade, é uma das entradas da inteligência e uma das alavancas do relacionamento da criança com o seu próprio corpo, com o mundo e com os outros. Sabe-se que o movimento é um dos pilares em que assenta o crescimento, o desenvolvimento e a formação da personalidade da criança. É certo que a motricidade tem um papel decisivo nas aquisições relacionadas com o pensamento, com as emoções e sentimentos, com o desenvolvimento das capacidades durante os primeiros anos da existência humana. As aprendizagens, entendidas como exercitação das aptidões descobertas pela própria criança, constituem degraus de uma longa escalada com vários patamares onde a criança e o jovem podem viver o prazer de explorar, de experimentar e de dominar pequenas e grandes conquistas. As escolas pré-primárias e 1º ciclo do ensino básico tendem a acompanhar a criança nesse processo de crescimento e de desenvolvimento com vista à formação do homem do futuro.

O direito à educação e o direito à cultura física e desporto estão consagrados na constituição da república portuguesa. Direitos estes, que são tanto mais relevantes quanto mais se acredita na influência que a educação, a cultura física e o desporto podem assumir no desenvolvimento integral das crianças, na formação da personalidade e na preparação profissional dos jovens. A educação física tem um papel muito importante na formação global da personalidade da criança e do adolescente, assegurando-lhes a autonomia individual e a sua integração no meio social. Como parte integrante da educação em geral, no processo educacional, utiliza como meios principais os exercícios físicos (movimentos ginásticos, atividades naturais), os jogos e os desportos, cujas finalidades contribuem para a adaptação biológica e social do indivíduo. A educação física visa: estimular a atividade criadora, o desenvolvimento orgânico e funcional, desenvolver através da educação psicomotora a aprendizagem dos gestos e movimentos fundamentais das diferentes formas de atividades físicas e desportivas. Os exercícios têm como finalidade proporcionar às crianças alegria e prazer pelo movimento, contribuindo, assim, para o seu ajustamento social. A educação física não é somente o desenvolvimento físico, os exercícios físicos podem, também, atuar sobre a formação do caráter e contribuir para um maior rendimento do trabalho intelectual. Entendemos, pois, que só deve ser compreendida, quando os seus efeitos se fizerem sentir sobre a totalidade do homem, isto é quando contribuir para o equilíbrio da personalidade integral do indivíduo.

Bibliografia:

BORGES, Célio José (1987). *Educação Física para o pré-escolar*. Rio de Janeiro: Editora Sprint.

MEVRH - Direção Geral do Ensino Básico e Secundário (s.d.). *Guia de Atividades Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Acedido em https://portoncv.gov.cv/dhub/porton.por_global.open_file?p_doc_id=440

MOREIRA, J. António; FERREIRA, António Gomes; MENDES Alexandra (2012). *Rumos Pedagógicos da Educação Física em Portugal*. Santo Tirso: De Facto Editores

Elvira Sampaio
(Prof. Agrupamento de Escolas Amadeo Souza-Cardoso)

As atividades exercidas pela criança nos primeiros anos de vida têm profunda influência sobre o seu crescimento e desenvolvimento.

A Educação Física não é somente o desenvolvimento físico, os exercícios físicos podem, também, atuar sobre a formação do caráter e contribuir para um maior rendimento do trabalho intelectual.

A EDUCAÇÃO FÍSICO-MOTORA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E NO ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO
BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTAL DA AÇÃO

Batalla, A. (2000). *Habilidades motrices.* Biblioteca temática del Deporte. Inde

Capon, J.(1991). *Desenvolvimento da Percepção Motora. Atividades com movimentos básicos.* Editora Manole.

Ministério da Educação. *Orientações curriculares para a educação pré-escolar.* Ministério da Educação. www.dgidc.min *edu.pt/educacaoinfancia*

Ministério da Educação. *Programa de Expressão e Educação Físico-Motora*. www.dgidc.min-edu.pt › *Inicial* › *Programas* › *1º Ciclo*

Pereira (2007). *O Pulsar da Actividade Física no Ensino Pré-Escolar.* Cadernos de Estudo N.º 6: Educação de infância. Repositório Institucional da ESEPF

SPEF (1998). A educação para a saúde. O papel da educação física na promoção de estilos de vida saudáveis. Omni-serviços.

Rios, Blanco, Bonany, Carol.(2001). Actividad física adaptada. El juego y los alunos com discapacidad. Editorial Paidotribo.

Russel, K. (2008). *Fundamentos da ginástica e da literacia motora.* Federação Portuguesa de Ginástica.

Russel, K.; Schembri, G; Kinsman, T.(2009). *Fundamentos da Ginástica e da Literacia Motora série A- 20 exemplos de aulas possíveis*. Federação Portuguesa de Ginástica.

Schiavon, L (2003). *O projeto crescendo com a ginástica: uma possibilidade na escola.* Disponível emhttp://www.ginasticas.com/conteudo/gimnica/gin_ginastica/ginasticas_com_gimnica_laurita_marconi_schiavon.pf

Legislação

Decreto-lei n.º241/2001 de 30 de Agosto de 2001 – Aprova os perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1º ciclo do Ensino básico.

DIDÁTICA DO ANDEBOL: NOVAS METODOLOGIAS DE ENSINO

A 1ª abordagem teórica, que visou fazer o enquadramento geral e apresentação das principais preocupações didático-metodológicas que estão na base do desenvolvimento da ação, tornou-se fundamental, para que a posterior aquisição experimentada fosse muito mais aquisitiva, transformando um saber fazer num saber sobre o saber fazer. Realço esta questão, pois nem sempre este objetivo é conseguido neste tipo de ações de formação. Por vezes, a ênfase dada à dimensão/fundamentação teórica é excessiva, já que, não permite ao formando a experimentação/vivênciação prática sustentada das preocupações abordadas.

(...)

Por outro lado, o contextualizar a ação a uma realidade de espaço e material (limitativo), muito comum na maioria das escolas, permitiu perceber e "acreditar" que a mensagem transmitida é perfeitamente viável e "transportável", se devidamente adaptada, à realidade de cada um. Tal como a experimentação prática, esta preocupação parece-me também importantíssima, uma vez que desarma todos aqueles pseudo-argumentos, que, não raras vezes, alguns professores se agarram, tais como: "isto na minha escola não é possível", na teoria é muito bonito, mas na prática..."; "não tenho espaço para...!" Constatamos que é possível, que funciona, e que só não faz quem efetivamente não quiser ou não se identificar com esta perspetiva de ensino!

(...)

Por outro lado, algumas das preocupações enunciadas, aproximam-se, também, de reflexões que tenho desenvolvido, ainda que num outro jogo desportivo coletivo JDC (Futebol), nomeadamente:

- a importância de valorizar, em todas as situações de aprendizagem propostas, a leitura e tomada de decisão (dimensão tática do jogo);

- o entendimento que os fundamentos técnicos são antes de mais fundamentos táticos, já que visam dar resposta a um problema contextual do jogo. Será sempre um meio e nunca um fim!

- a valorização de contextos ricos em informação contextual, tornando as tarefas propostas muito mais aquisitivas e potencializadoras de um claro entendimento do jogo. Por outro lado, a riqueza da potencial informação contextual reduz a necessidade da informação externa veiculada pelo professor. Este é o desafio. Re(criar) situações ricas que sejam modeladoras do comportamento tático-técnico que pretendemos que seja adquirido.

- o entendimento que as habilidades/fundamentos técnicos devem ser adquiridos e exercitados em contexto de elevada variabilidade e instabilidade, já que mais importante que a dimensão estrutural é a dimensão funcional da habilidade. Caracterizando-se o jogo pela sua enorme instabilidade, e sendo extremamente sensível às condições iniciais (caótico), a dimensão fundamental da habilidade é a sua adaptabilidade. Neste sentido, é importantíssimo reforçar a capacidade para (re)criar o padrão dessa habilidade em função dos constrangimentos que o ambiente coloca num determina-

http://www.tintaverde.net/home/home.aspx?cat=5&edition=163

Por vezes, a ênfase dada à dimensão/fundamentação teórica é excessiva, já que, não permite ao formando a experimentação/vivênciação prática sustentada das preocupações abordadas.

(...) Desarma todos aqueles pseudo-argumentos, que, não raras vezes, alguns professores se agarram, tais como: "isto na minha escola não é possível", na teoria é muito bonito, mas na prática..."; "não tenho espaço para...!"

do momento. Daqui resulta a dificuldade de poder apontar um padrão biomecânico de técnica, já que, no limite, ele será sempre uma interpretação e construção individual de cada sujeito;

- a preocupação de procurar reduzir (jogo) sem empobrecer. Este é talvez o maior desafio que se coloca no ensino dos JDC, pois não chega reduzir, é primordial não perder os nexos que alimentam o jogo, e que as interações que resultam dessa situação de aprendizagem reduzida sejam ricas e potencializadoras do jogar.

- a valorização da quantidade de prática individual (relação com bola) que deve estar na base do ensino-aprendizagem do jogo. Para que esta microestrutura da prática, possa ser potencializadora de uma aprendizagem significativa deve estar sempre balizada pela macroestrutura da qualidade. Aspeto que foi patente nas situações apresentadas.

- o acreditar que o prazer e a motivação são os maiores potenciadores da aprendizagem. Este prazer na prática de uma determinada modalidade, não é apenas essencial na aprendizagem, como permite também o estabelecer de vínculos muito mais fortes da criança com o jogo/aula. No entanto, só motiva quem está motivado... só entusiasma quem está entusiasmado... e só apaixona quem está apaixonado...

No entanto, só motiva quem está motivado... só entusiasma quem está entusiasmado... e só apaixona quem está apaixonado...

Hélder Fonseca
(Prof. Colégio São Gonçalo)

http://www.obrassociais.pt/treinos-de-andebol/

A INCLUSÃO DA DANÇA NA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

"A dança é uma meditação, um meio de conhecer a introversão e a extroversão."
Béjart (1990)

É através da dança que nos encontramos a nós e aos outros. Aprendemos a ler o nosso interior e a sentir a imensa alegria quando ouvimos aquela música que nos toca e temos o privilégio de partilhar o mesmo sentir com quem assiste e se identifica com aquilo que tentamos transmitir. Preferencialmente em comunhão com um grupo, através do corpo, num espaço com um determinado ritmo...

A criança e o jovem têm necessidades biopsicosociais, cujo objectivo principal é a sua integração na sociedade. Necessidades físicas básicas de sobrevivência, necessidades psicológicas de adaptação mental e do seu desenvolvimento e necessidades sociais, responsáveis pela boa relação com os outros e com o meio envolvente.

Parte da satisfação destas necessidades passa pelas experiências a que as crianças e os jovens estão sujeitos no seu dia a dia e, muito especialmente, no meio escolar. A aprendizagem surge como uma necessidade para a adaptação e cabe ao ensino o desempenho do principal papel. Para ensinar, é necessário conhecer, pensar, viver, assim como para aprender. É na dança que se encontra uma enormidade de formas, costumes, culturas, sentidos e sentimentos, que tornam rica esta experiência de aprendizagem.

Os motivos que me levaram a frequentar esta ação, para além de já reconhecer o valor pedagógico desta atividade, prenderam-se com o facto de sentir necessidade de aprender a ler minuciosamente uma música, aprender a expressar o corpo através de movimentos novos e modernos, com o intuito de melhorar as coreografias dos meus alunos de educação física e dos atletas de ginástica acrobática do desporto escolar. As minhas expectativas em relação a esta ação de formação prendiam-se com a componente prática, pois ansiava que tivesse um caráter essencialmente de experimentação de diferentes movimento e ritmos, o que veio a acontecer.

Maria Alice Sousa
(Prof. Escola Secundária de Amarante)

Imagem: http://www.ianarocha.com.br/?lk=15&id=4&dep=3

A dança é uma arte, é a arte de movimentar expressivamente o corpo seguindo movimentos ritmados, em geral ao som de música. O povo primitivo iniciou a arte de dançar, e praticava-a em diferentes ocasiões, como por exemplo no período das colheitas, nos rituais aos seus Deuses, na época das caçadas, nos casamentos, em momentos de alegria e tristeza. O significado da dança vai muito além da expressão artística, podendo ser vista como um meio para adquirir conhecimentos, como opção de lazer, fonte de prazer, desenvolvimento de criatividade e importante forma de comunicação, Através da dança, uma pessoa pode expressar o seu estado de espírito. A dança teve forte influência nas sociedades ao longo dos tempos. Como via de socialização e disseminação de cultura, proporcionou ao mundo o conhecimento sobre a diversidade cultural dos diferentes povos em todo o mundo. Nas escolas, a dança faz parte do programa de educação física, e cada vez mais assume um papel importante na disciplina e vai de encontro aos interesses dos alunos. Pode-se dizer que a dança, enquanto processo educacional, não se resume simplesmente em aquisição de habilidades, mas sim, poderá contribuir para a aquisição e melhoria das habilidades básicas, padrões fundamentais de movimentos, desenvolvimento de potencialidades humanas e a sua relação com o mundo.

(...)

Considerar importante a inclusão da dança na disciplina de educação física, conhecer a variedade de atividades que a dança possibilita e entender que a dança pode contribuir para a inovação na formação integral e multilateral dos nossos jovens, não é difícil. Difícil é dotar os docentes de conhecimentos, conteúdos e instrumentos, que promovam, com critério e continuidade, a aquisição de habilidades básicas e técnicas por parte dos alunos, e capacitar os docentes de instrumentos e ferramentas que permitam propiciar aos seus alunos, atividades geradoras de ação, de decisão e compreensão, facultando, desta forma, a formação corporal, o desenvolvimento do espírito social, o aperfeiçoamento do processo criativo e dos aspetos éticos e estéticos. Considero que esta formação foi muito positiva e importante para o meu futuro, pois abriu-me novos horizontes, colocou a dança no meu radar de interesse, e servirá de base para futura investigação e de continuação de formação, pois a formação foi curta atendendo à minha falta de requisitos.

Carlos Fonseca

(Prof. Agrupamento de Escolas de Vale de Ovil)

Imagem: http://blogpijama.tumblr.com/

A dança, fazendo parte do programa de educação física, deverá ter um papel fundamental enquanto atividade pedagógica e despertar no aluno uma relação concreta sujeito-mundo. Estimula na criança a capacidade de solucionar problemas de maneira criativa, desenvolvendo a memória, o raciocínio, a autoconfiança e a autoestima, fazendo com que a mesma tenha uma melhor relação com ela e com os outros, ampliando o seu repertório de movimentos. A maioria dos professores não sabe o que e como ensinar dança na escola, refletindo as lacunas na formação profissional em educação física. Portanto, admite-se que as propostas pedagógicas na área da dança-educação deverão propiciar metodologias não diretivas que possibilitem aos alunos a expressão corporal, a criatividade, a autonomia, a fim de que possam, a partir da vivência desta manifestação, compreender e ampliar os seus conhecimentos sobre a realidade em que vivem. Mesmo sabendo que a dança está incluída no programa, muitos professores de educação física pecam ao não a incluírem nas suas aulas e muita das vezes tratam-na de forma preconceituosa. Deveriam estipular os objetivos das aulas de acordo com a idade e outras qualidades do aluno, desvinculando-se de uma ação mecânica e fazendo uma relação com vários conhecimentos que podem ser propostos por eles mesmos e adquiridos através da estimulação da criatividade do aluno. Com o passar dos anos, a dança foi sendo cada vez mais conhecida e valorizada. É um referencial para as questões que permeiam a educação dos nossos tempos, apresenta novos olhares para o ser humano, mostra o quanto ele pode criar, expressar, aprender, socializar e cooperar. Atualmente é um importante conteúdo de ensino-aprendizagem nas aulas de educação física, no entanto, ainda é pouco explorado.

Maria Goreti Cruz
(Prof. Escola Secundária de Paredes)

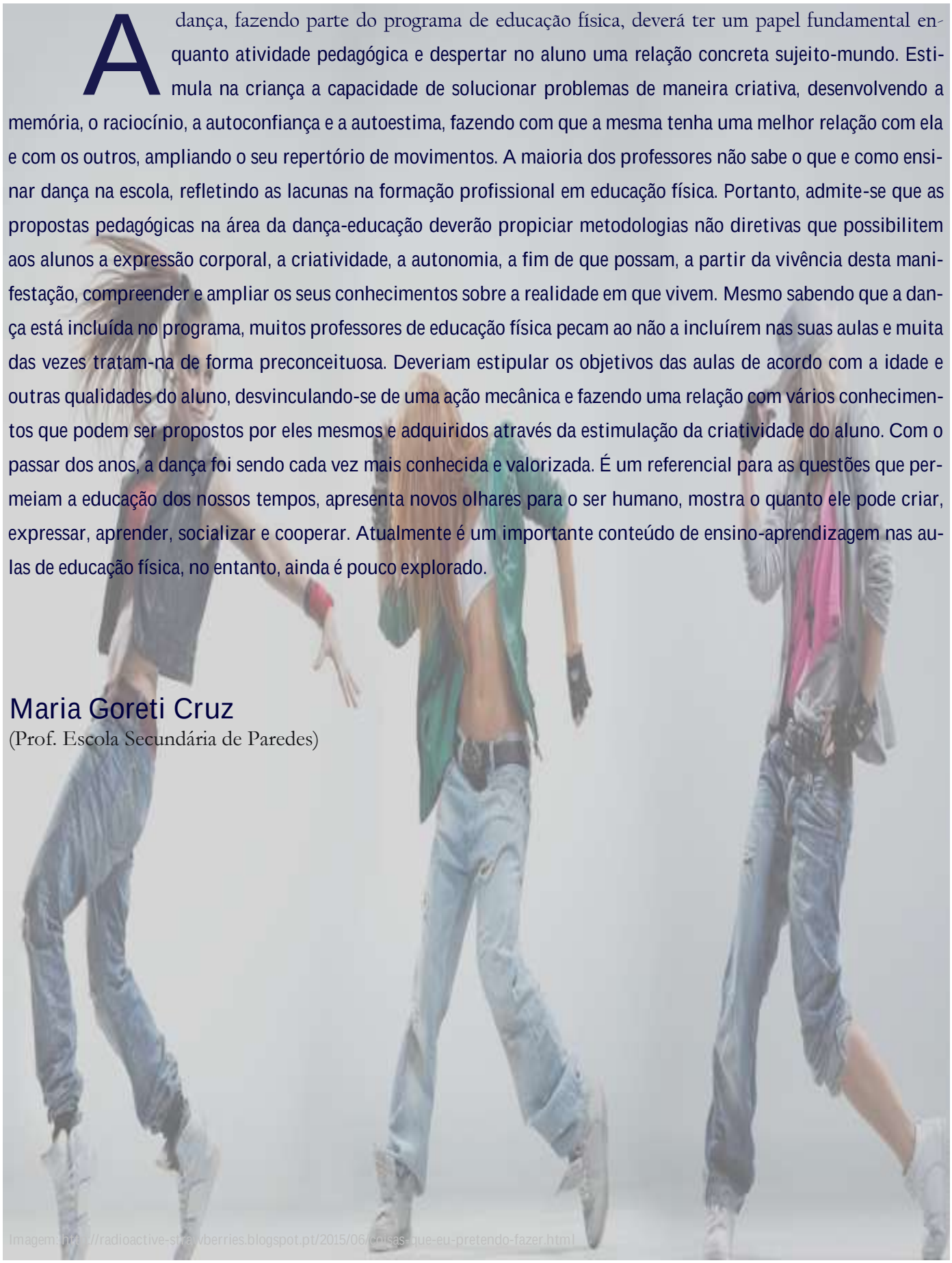


Imagem: http://radioactive-strawberries.blogspot.pt/2015/06/coisas-que-eu-pretendo-fazer.html

OPINIÃO

A Educação Física na Escola

Sempre que o ano letivo se aproxima dos momentos de avaliação, muitas das atenções de alunos e pais se viram para as classificações a atingir pelos primeiros, sendo que, não poucas vezes, se regressa à discussão pouco académica sobre a importância da Educação Física na formação e currículo dos estudantes.

Alguns jovens e pais põem em causa a importância da disciplina de educação física e a razão de existir nos currículos, sobretudo em anos mais avançados de escolaridade, não só pelo facto de sobrecarregar o horário, mas também, muitas vezes, pela obtenção de uma nota divergente da média das restantes disciplinas de exigência intelectual distinta.

É do entendimento de muitos que a "Ginástica", como ainda de forma depreciativa é chamada a educação física, é perfeitamente dispensável. De facto, podemos ter uma população de obesos, de jovens que não têm qualquer coordenação, que se sedentarizam na ocupação excessiva do computador, mas não se pode ter os mesmos jovens a despender um par de horas semanais a criar hábitos saudáveis, de convívio, de capacidade de superação e mesmo de higiene, mais tantos outros benefícios que da atividade física é possível retirar.

A questão da educação física na escola não é mais do que o reflexo de um conjunto de preconceitos de uma sociedade de modas e estigmas e da promoção de uma geração que apenas se desenvolve e cresce na metade de si própria, esquecendo e condenando o corpo à inexistência.

A questão da educação desportiva e da existência de uma disciplina no currículo académico não é uma questão menor. Além de ser uma questão de aquisição de hábitos saudáveis e de saúde pública é uma questão essencial à formação integral e de bem estar dos jovens cidadãos.

Paulo Cardoso
(Prof. Agrupamento de Escolas de Eiriz –Ancede)

A questão da educação desportiva e da existência de uma disciplina no currículo académico não é uma questão menor.