

Dados, interpretações e implicações: acordos e desacordos (2ª parte: As questões conceituais)

Adroaldo Gaya*

Lisiane Torres**

Marcelo Cardoso***

Entendo que a crítica é, minimamente, uma exposição de razões teóricas é empíricas de acordos e desacordos (Lovisoló, 1997, p.1)

Desejo acreditar que a promoção consciente do debate em formato acadêmico pode levar na direção tanto de um entendimento mais equilibrado de seu estilo e funções, reduzindo seus custos subjetivos, como para uma progressiva redução dos componentes ideológicos e políticos, acompanhada, de uma explicitação e autocontrole maior sobre as escolhas valorativas. (Lovisoló, 1997, p. 1)

Iniciamos este ensaio com duas citações de Hugo Lovisoló extraídas de seu artigo *Dados, interpretações e implicações* (Movimento, 1997/2). O fazemos na medida em que interpretamos nas suas palavras uma atitude perante à ciência que temos defendido ao longo de nossa experiência como professores de metodologia da investigação científica e pesquisadores na área da pedagogia do esporte. Ou seja, a ciência constitui-se numa forma de conhecimento que pretende aproximar-se da *verdade* e este trajeto pressupõe, necessariamente, a crítica radical, o agir comunicativo, a configuração de intersubjetividades que possam balizar o debate no seio de uma comunidade científica, além, obviamente, do rigor metodológico, da coerência lógica e da consistência na relação entre o discurso e os fatos.

Não cremos na possibilida-

de de fazer ciência em pequenos grupos que se isolam na arrogância de seus discursos mais ou menos herméticos, em referenciais teóricos absolutos, dogmáticos e intolerantes, tantas vezes plenos de certezas ideológicas e onde as palavras assumem a força de credos fundamentalistas. Da mesma forma, não acreditamos na pretensa cientificidade das palavras que se escondem num sofisticado texto que, tantas vezes, explorando as emoções e subjetividades, pretende nos convencer de uma realidade "virtual" sobre, por exemplo, uma corporeidade abstrata, metafísica, transcendente muito longe de convergir com os corpos reais, tantas vezes sofridos, alguns deles doentes e outros tantos famintos, quase todos excluídos das práticas do esporte e da dança como ocorre com as crianças e jovens com as quais nos deparamos em nossa prática pedagógica e científica referenciada às crianças oriun-

das de populações carentes. Cremos que as palavras de Hugo Lovisoló expressam o sentimento que compartilhamos, no modo como devemos tratar academicamente a produção do conhecimento científico.

Da mesma forma, queremos explicitar que este debate, cuja a parte conclusiva de nossa réplica entregamos aos leitores da *Movimento*, nos foi muito significativo. Lovisoló nos fez estudar muito, exercitar e rever muitas de nossas "certezas". Mas para além de tudo isso, cabe salientar que nosso exercício acadêmico fez aumentar ainda mais nossa relação de amizade e respeito perante ao nosso interlocutor.

1. SOBRE A APTIDÃO FÍSICA
RELACIONADA À SAÚDE:
O PARADIGMA DA APTIDÃO FÍSICA

Lovisoló sublinha o fato de

termos, em nosso artigo original, defendido as preocupações da educação física com a aptidão física e saúde.

Os autores manifestam-se aberta e positivamente sobre a preocupação da educação física escolar pelo desenvolvimento da aptidão física e pela saúde de crianças e jovens com todas as implicações para o futuro. Os autores acreditam que a educação física escolar deva estar relacionada à saúde mediante o desenvolvimento da aptidão física objetivando alterações no estilo de vida com o intuito de prevenir a ocorrência de doenças hipocinéticas ou de outras origens (...). A aptidão física relacionada à saúde seria a que considera o desenvolvimento da aptidão cardiorrespiratória, resistência muscular, força muscular, composição corporal e flexibilidade, (p.v)

Inicialmente gostaríamos de ressaltar que não se deve atribuir ao nosso texto a inferência de que reduzimos à promoção da saúde ou à educação para a saúde às variáveis de aptidão física. Tão pouco, como adiante discutiremos, deve-se concluir que a saúde deva ser uma preocupação exclusiva da educação física no currículo escolar. Ora, é importante que se diga que o ensaio que publicamos, e que deu origem ao debate, tratava especificamente do *crescimento e desempenho motor (...)*, daí a ênfase que se deu às suas variáveis constituintes. Todavia, nesta réplica, gostaríamos, em primeiro lugar, de explicitar melhor o conceito de aptidão física que orienta nossas pesquisas, reflexões e práticas. Entendemos como necessário essa definição, para contextualizar de forma mais evidente os textos que temos publicado em relação ao paradigma que nos orienta. É o que faremos a seguir.

1.2. Sobre o paradigma da aptidão física

É muito comum no Brasil, quando se trata da aptidão física relacionada à educação física escolar, que se misturem sentimentos oriundos de uma tradição histórica mais ou menos recente cujos valores morais assumiam pressupostos de rendimento esportivo, eugenia, purificação da raça, etc. Muito se escreveu sobre isso. Para muitos teóricos da pedagogia do esporte ou da educação física, ainda hoje, tratar da aptidão física é retornar a um passado que devemos, se possível sepultar e esquecer. Infelizmente, muitos desses teóricos (entre os quais não incluímos Lovisolo) estão plenamente desatualizados sobre as concepções e formas com as quais se trata em nossa contemporaneidade o significado da aptidão física ao nível da produção científica internacional e, que se pretende, sejam operacionalizadas para atingirem às práticas cotidianas seja da educação física escolar ou a do esporte de rendimento em nosso país.

Que fique bem claro, não pretendemos reduzir à educação física as práticas de desenvolvimento da aptidão física, muito menos reduzir o conceito de aptidão física a valores eugênicos ou de exclusiva performance. Do mesmo modo, não reduzimos o conceito de saúde ao de aptidão física. Trata-se, isto sim, de incluir a aptidão física como UM DOS CONTEÚDOS relevantes nos programas de promoção da saúde. Programas de saúde, sublinhe-se, onde entendemos que a educação física tem seu papel específico no âmbito do sistema educativo.

Em relação à aptidão fisi-

ca, configurou-se principalmente a partir dos EUA, uma nova concepção conceitual. Esta concepção delineou um quadro teórico e metodológico que passou a denominar-se como paradigma da aptidão física. Neste paradigma, superaram-se as abordagens tradicionalmente uni variadas, que estudavam, por exemplo, a força, a flexibilidade, a velocidade, a resistência, isoladamente como capacidades individuais e somativas e, através de modelos teóricos e matemáticos sofisticados, passa-se a trabalhar sobre a perspectiva de objetivos operacionais.

Ou seja, já não se fala mais em força, em flexibilidade, em resistência, etc, mas nas descrições e nas relações e interações que ocorrem entre as variáveis marcadoras de acordo com objetivos operacionalmente definidos. Como tal, adota-se a noção de estrutura e função como constituintes de um sistema mais abrangente. *Poderá dizer-se que todo o sistema, para conseguir sua finalidade ou, em todo o caso, para manter seu estado, necessita uma organização adequada de seus elementos (estrutura), assim como de suas relações funcionais (função)* (Colom, 1979, p.23).

No dizer de Maturana e Varela, *entende-se por organização as relações que devem se dar entre os componentes de um sistema para que este seja reconhecido como membro de uma classe específica. Entende-se por estrutura os componentes e as relações que concretamente constituem uma determinada unidade e realizam sua organização* (1995, p.87).

Essa abordagem, como sugere Capra (s.d.), pode ser denominada de holística¹ ou

ecológica, isto porque concebe os fenômenos, e neste caso a aptidão física, como um todo integrado e não como uma coleção de partes dissociadas. Por exemplo: Em se tratando das modalidades esportivas," quando pensamos nas capacidades exigidas para a prática do voleibol, interessa mais do que os índices de força explosiva, resistência aeróbia, flexibilidade, etc., tratadas individualmente (abordagem univariada) a configuração ou a organização inerente à modelação e estruturação da performance (abordagem multivariada) que define com clareza o conceito operacional de aptidão física para praticar voleibol. Daí surge um conjunto de questões que tem orientado as práticas de pesquisa, principalmente no campo da modelação da performance e da prospecção de talentos esportivos nas ciências do esporte: haverá uma única configuração de performance para o voleibol? Essa configuração será a mesma para homens e mulheres? Para atletas iniciantes, iniciados e confirmados? Para os jogadores com diversas funções específicas na equipe? E para atletas de futebol? E nas diferentes especialidades do atletismo e natação? Certamente a resposta é negativa. Por outro lado, devemos reconhecer que qualquer alteração na estrutura de uma prática esportiva, como, por exemplo, mudanças significativas na regras,² da mesma forma leva a uma nova organização da estrutura de sua performance.

Ora, isto significa que o conceito operacional exige um estudo exaustivo e permanente de cada prática esportiva nas suas diversas matizes constituintes (estrutura e função). Exige modelos predi-

tivos de desempenho desenvolvidos a partir de estudos prospectivos longitudinais que, por sua vez, utilizam modelos matemáticos e informatizados multivariados tais como a Análise da Função Discriminante, Análise de Regressão Múltipla, Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória, Análise de Trajetória (Path Analysis), etc. E tudo isso se torna necessário para que se possa criar um modelo matemático hipotético cujo o grau de isomorfia possa ser testado empiricamente. Sublinhe-se, portanto, que a principal característica do paradigma da aptidão física é constituir-se num sistema complexo onde se possa representar a realidade a partir de um modelo lógico-matemático cuja consistência possa ser testado empiricamente.

Pois é este conceito de modelo operacional multivariado, modelo de complexidade organizacional (Morin, s.d.), ecológico ou holístico (Capra, Op. Cit) que vai balizar o construto de aptidão física referenciada à saúde que fizemos uso em nosso artigo original (*Movimento*, 1997/1). Modelo que passa a ocupar o centro das pesquisas na área da promoção da saúde nos últimos anos. Vamos explicitá-lo em maiores detalhes.

Quando se fala em aptidão física referenciada à saúde, devemos reconhecer que as investigações epidemiológicas constituem-se no ponto de partida. Assim, tais estudos ao investigarem os principais problemas de saúde pública em nossa contemporaneidade identificaram, principalmente para os países industrializados de primeiro mundo e países emergentes, um conjunto de doenças cuja a etiologia era

muito semelhante. Nesta perspectiva consagra-se o conceito de doenças hipocinéticas. Doenças causadas, entre outros fatores, pela inadequada ou insuficiente prática de atividades físicas. A obesidade, hipertensão arterial, cardiopatias isquêmicas, diabetes, dores lombares constituem-se em exemplos dessas disfunções (Freitas *et alii*, 1997, p.16).

Assim, através dos estudos epidemiológicos, sabendo-se sobre a etiologia das doenças e considerando que o sedentarismo ocupa lugar privilegiado como fator de risco, afirma-se, no âmbito das pesquisas sobre atividades físicas, investigações cujos os objetivos são os de identificar as relações entre as variáveis marcadoras da aptidão física e as doenças hipocinéticas.

O estudo pioneiro nesta perspectiva deve-se a Fleishman (1964), que, no sentido de tornar claro o conceito sistêmico da aptidão física, recorreu aos procedimentos de Análise Fatorial. Os estudos de Fleishman culminam com a proposição de uma bateria de testes onde são demarcadas as componentes e subcomponentes da aptidão física. Pesquisadores como Falls *et alii* (1965); Clarke (1967); Simons *et alii* (1969); Zudeima e Baumgartner (1974); Marsch (1993) entre outros, desenvolveram estudos semelhantes de forma que hoje podemos contar com um quadro de referência teórica bastante consistente.

Assim, pode-se observar por exemplo: que às doenças cardiovasculares relacionam-se com a resistência aeróbia, com a resistência muscular localizada de membros inferiores e superiores, com a

composição corporal, com indicadores metabólicos. As lombalgias relacionam-se com a força-resistência abdominal e com a flexibilidade da coluna lombar.

O passo seguinte consistiu em definir que testes e que valores normativos poderiam orientar uma avaliação da aptidão física relacionada à saúde. Destacam-se, nesta perspectiva, os estudos da AAHPERD (1976; 1980 e 1988) e do Conselho da Europa (1988) — EUROFIT. Diversas baterias de teste são desenvolvidas, bem como alguns critérios normativos para avaliação dos níveis de saúde, entre eles o *Fitness-gram* (Cooper, 1991) e o *Physical Best* (AAHPERD, 1988).

Assim, o estado atual do conhecimento científico nas ciências do esporte nos permite, no âmbito do paradigma da aptidão física, definir os conceitos, selecionar variáveis, propor testes e critérios de avaliação sob duas perspectivas principais: 1) aptidão física referenciada ao rendimento esportivo; 2) aptidão física referenciada à saúde.

No que se refere à aptidão física referenciada à saúde, podemos trazer como exemplo as baterias de teste da AAHPERD — *Physical Best* (1988) (Quadro 1).

Já a bateria EUROFIT (1988) considera variáveis marcadoras da aptidão física tanto para a saúde como para a performance esportiva (Quadro 2).

Na bateria EUROFIT, a resistência cardiorrespiratória, a força, a resistência muscular e as medidas antropométricas referem-se à aptidão física referenciada à saúde, as demais, em conjunto com as anteriores, referem-se a performance esportiva.

Outro aspecto relevante no quadro da aptidão física relacionada à saúde situa-se no que tange às medidas normativas para o que se poderia definir como *níveis mínimos de aptidão física para uma boa saúde* (Cooper, 1991, p. 111). Nesta visão, pretende-se estabelecer índices realistas e encorajar a aquisição de níveis aceitáveis de saúde a serem conseguidos pela maioria da população. Estas proposições, que partem de investi-

Quadro 1. AAHPERD Physical Best (1988).

Componentes	Testes
Endurance cardiorrespiratória	Corrida/andar de 1.600m. Opções: corrida de 9 minutos
Composição corporal	Pregas de adiposidade subcutânea tricipital e geminal. Opções: tricipital e subescapular; tricipital e índice de massa corporal Teste de sentar e alcançar (<i>sit and reach</i>)
Flexibilidade	
Força- resistência muscular	Teste de sentar e alcançar (<i>sit and reach</i>)
*abdominal	Elevação na barra (<i>pull-ups</i>)
* corporal superior	

Quadro 2. Testes EUROFIT de aptidão física.

Dimensão	Fator	Teste
Resistência cardiorrespiratória	Resistência cardiorrespiratória	Corrida ida-e-volta de resistência, Teste CT170 em bicicleta ergométrica ' Dinamometria manual Salto em comprimento sem corrida
Força	Força estática Força explosiva	Suspensão braços flexionados <i>Sit ups</i>
Resistência muscular	Força funcional	
Velocidade	Força de tronco Velocidade-coordenação	Corrida 10x5 metros Bater em discos
Flexibilidade	Velocidade dos membros	<i>sit and reach</i> Teste Flamingo
Equilíbrio	Flexibilidade	Altura (cm) Peso (Kg)
Medidas antropométricas	Flexibilidade dorso-lombar Equilíbrio geral	Gordura corporal (5 pregas cutâneas: bíceps, tríceps, subescapular, supra-íliaca, geminal)

gações rigorosas, sugerem que basta uma quantidade moderada de exercícios, como andar meia hora por dia três dias por semana, para se obter uma melhora considerável em termos de saúde geral. Como refere Cooper (Op. Cit, p. 111), (...) *tal atividade mínima é suficiente para tirar uma pessoa do fundo do poço 20º percentil— a categoria mais sedentária de aptidão física — podendo assim aumentar a longevidade e proteger as pessoas contra uma grande quantidade de doenças, incluídos aí os ataques do coração.* Assim, as várias normas dos diversos testes estão ligados às idades cronológicas dos meninos e meninas. Entre as normas mais utilizadas atualmente, como já referimos, estão aquelas propostas pelo Instituto de Pesquisas Aeróbicas, em Dallas — o *Fitnessgram* — e as propostas pela American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD) — a *Physical Best*.

Dessa forma, com variáveis marcadoras da aptidão fi-

sica operacionalizadas a partir de teste claramente definidos e com critérios devidamente formulados[^], torna-se possível diagnosticar o estado atual de uma população no que se refere aos níveis de aptidão física referenciada à saúde.

1.3. Voltando ao debate

Pois bem, foi no âmbito desse modelo operacional de aptidão física referenciada à saúde que, em nosso texto original, avaliamos nossos alunos provenientes das famílias de baixa renda. Assim, pudemos observar o comportamento da capacidade aeróbica, da composição corporal, da força-resistência abdominal e da flexibilidade, comparando-os com os índices limites propostos pela *Physical Best*.

Os resultados que reproduzimos abaixo, diferente da opinião de Lovisolo, parece não deixar muitas dúvidas sobre o baixo desempenho de nossas crianças. Se não vejamos:

O Gráfico 1 mostra o desempenho de nossos meninos comparados aos índices de referência. Observa-se que para todas as idades analisadas nossos meninos encontram-se abaixo dos índices de aptidão física cardiorrespiratória considerados limites para uma *boa saúde*. E ainda, os dados revelam que esta distância entre nossos alunos e o índice *Physical Best* aumenta com o decorrer da idade.

O Gráfico 2 apresenta os resultados das meninas. Observa-se que, embora com diferenças em menor escala em relação ao teste de referência, quando comparado com os meninos, nossas alunas, ainda assim, apresentam níveis abaixo dos índices *Physical Best*.

No Gráfico 3, apresentamos os resultados para o teste de flexibilidade (*sit and reach*) para o sexo masculino. Observa-se, mais uma vez, os resultados de nossos alunos bem abaixo do índice de referência. Por outro lado, ao observarmos o desenvolvimento dessa capacidade física ao longo do

Gráfico 1- Resistência aeróbia para o sexo masculino.

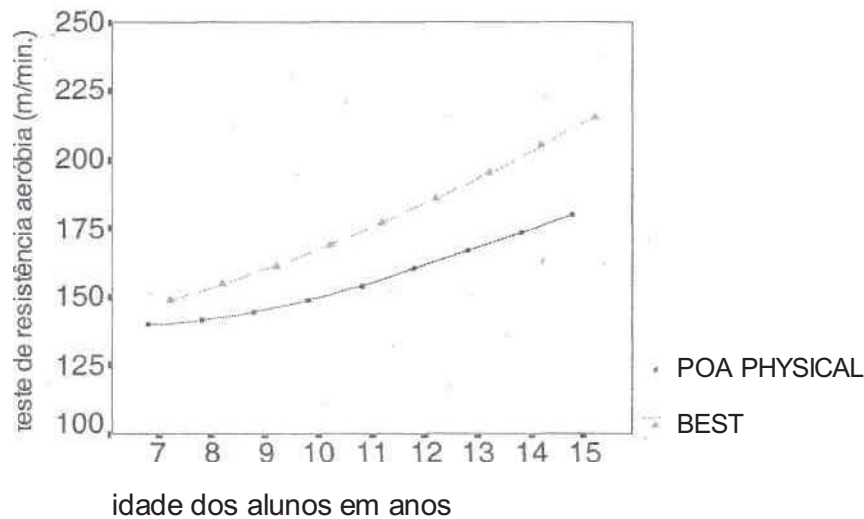


Gráfico 2 - Resistência aeróbia para o sexo feminino.

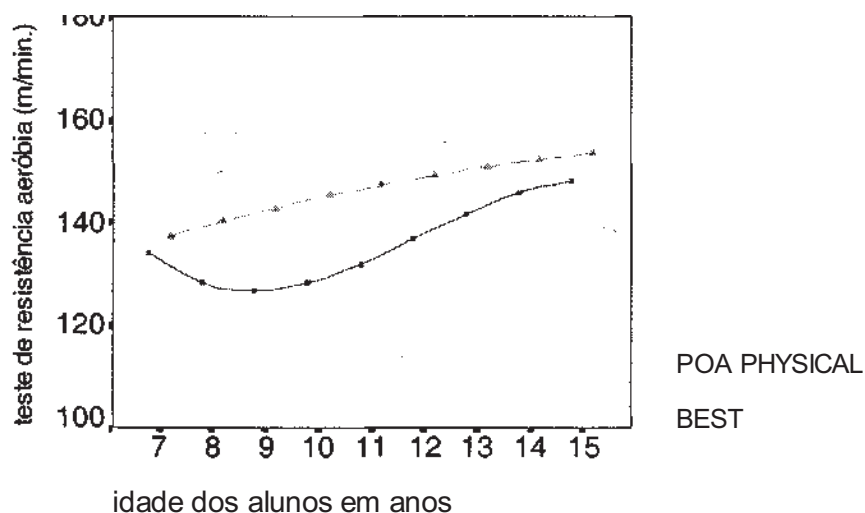
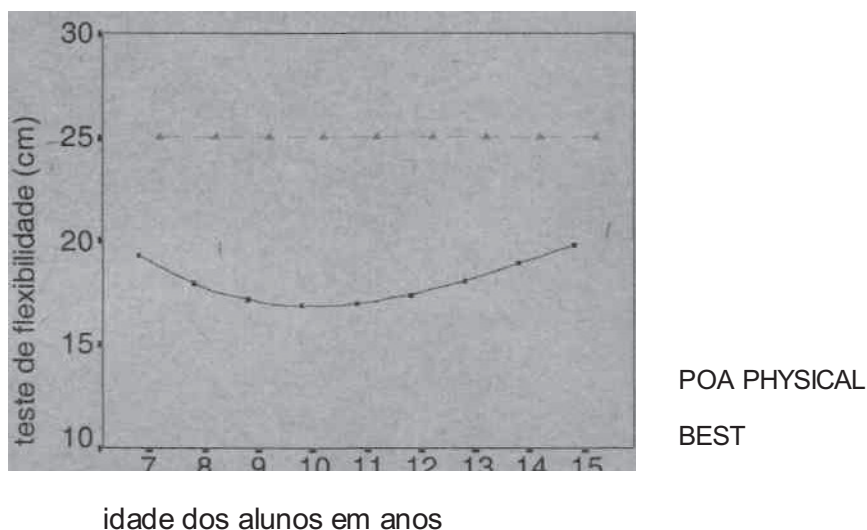


Gráfico 3 - Flexibilidade para o sexo masculino.



percurso etário analisado, verificamos claramente que ela apresenta pequenas variações, todavia sem ultrapassar os índices próximos as 20 repetições — índices atingidos tanto para crianças de 7 anos quanto para os jovens de 15 anos. Parece adequado sugerir que tal capacidade física não tem a atenção devida no que tange aos programas de educação física e promoção da saúde.

O Gráfico 4 demonstra os resultados da flexibilidade para as meninas. Da mesma forma, os índices de nossas alunas estão abaixo da referência ao longo do período etário analisado, embora se perceba que ocorre um pequeno aumento com o decorrer da idade.

O teste de força-resistência abdominal para o sexo masculino (Gráfico 5) nos mostra

que entre 7 e 10 anos nossos alunos apresentam-se acima da referência, todavia a partir dessa idade os níveis de força-resistência param de crescer de forma que passam a situar-se na região de aptidão física considerada de risco para a saúde.

Em relação às meninas, os índices de força-resistência, já a partir dos 9 anos, estão abaixo dos valores de referência,

Gráfico 4 - Flexibilidade para o sexo feminino.

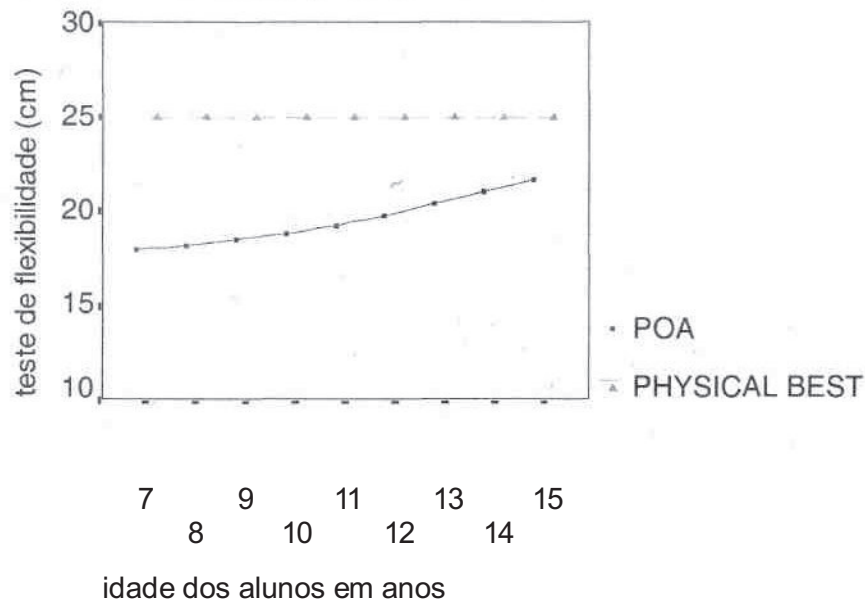
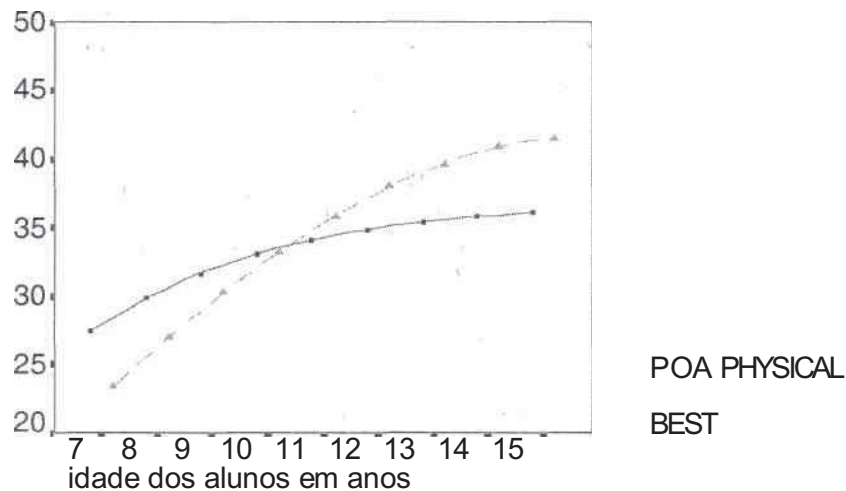


Gráfico 5 - Força-resistência abdominal para o sexo masculino.



inclusive apontando para uma queda no desempenho a partir dos 11 anos.

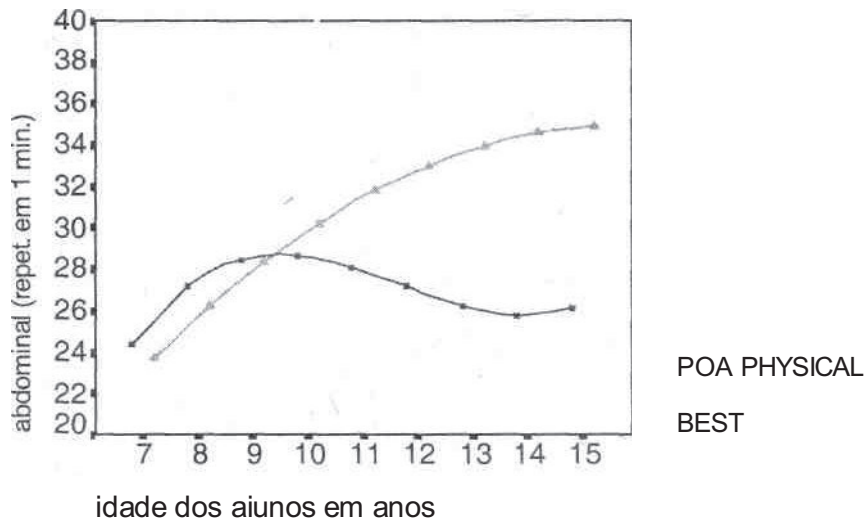
Como é evidente, não estamos de acordo quando Lovisolo admite *que um ou outro leitor dos dados poderia dizer "bom, não estamos tão mal, pois em vários dos testes estamos bem, e não se pode estar bem em todos! Os nossos professores de educação física, apesar dos problemas,*

parece que não estão fazendo um trabalho ruim" (p.v). Ora, em primeiro lugar, apenas no teste de força-resistência-abdominal e nas idades iniciais (até 10 anos para os meninos e 9 para as meninas), nossos alunos superam os índices de referência do *Physical Best*, portanto definitivamente não se pode, por mais boa vontade que se tenha, ser otimista frente a esses resultados. Não esqueçamos que os índices de

referência utilizados corresponde ao percentil 20, da população investigada pelo *National Children and Youth Fitness Studies — NCYFS*.

Por outro lado, não se trata de avaliar o trabalho de nossos colegas. A questão é bem mais complexa. Isto porque a aula de educação física não parece, por si só, mesmo numa convergência total de estratégias, providenciar a quantida-

Gráfico 6 - Força-resistência abdominal para o sexo feminino.



de, ainda que a qualidade fosse a desejável, de atividade necessária para se processarem benefícios ótimos sobre a saúde (Simons-Morton *et al.*, 1987; Seefeld, Vogel, 1987). Da mesma forma, cairíamos num reducionismo, caso nossas aulas fossem transformadas exclusivamente em programas de aptidão física.

Todavia, em nossa opinião, é claro que cumpre à escola como um todo e à aula de educação física um papel importante neste esforço. Neste sentido, julgamos que a perspectiva pedagógica (Lee, Carter, 1987) da educação para a saúde se identifica com os interesses da saúde pública (Sallis, 1987) quanto à necessidade de promover a atividade física, por forma a que a prática regular, com estímulos adequados, possa ser mantida ao longo da vida.

O objetivo mais importante, na perspectiva da saúde pública, seria assim, mais do que melhorar a aptidão física, aumentar o envolvimento das crianças nas atividades físicas (Simons-Morton *et al.*, 1987). Mais do que promover hipotéticos benefícios a curto prazo, fazer educação para a saúde, promover a prática regular de atividades físicas, estilos de vida ativos.

Adiante, Hugo Lovisolo propõe o que classifica como uma *experiência mental*. *Pergunto aos leitores: se os meninos e meninas da amostra tivessem obtido nos diversos testes escores melhores aos das outras amostras e a aos padrões de Cooper. Abandonaríamos, nesse caso, o objetivo da educação física desenvolver aptidão física?* (p.v)

Ora, a resposta é óbvia. É o próprio Lovisolo que a explicita. *O fato de desempenho ser melhor ou pior não incide na escolha do objetivo aptidão física — saúde para a educação física escolar (...)*. Sabemos todos que a aptidão física não é algo que se possa manter sem um programa permanente de atividades. Assim, se, por ventura, estivéssemos com níveis adequados, certamente nossos objetivos seriam o de proporcionar programas capazes de manter este bom nível, ou quem sabe melhorá-lo. Não se trata, como sugere

Lovisolo, de que bons resultados poderiam estimular a continuidade do trabalho. Trata-se de que programas de aptidão física referenciados a saúde, mesmo no âmbito da educação física, devem manter uma periodicidade, bem como níveis adequados de intensidade, duração e frequência de estímulos motores.

Entretanto, não é este o caso dos alunos e alunas de nossa amostra. Eles estão com níveis inferiores aos índices mínimos de aptidão física que se pode considerar como referência de um bom estado de saúde. Deste modo, nos parece evidente que a educação física poderia ser dimensionada também para atingir o objetivo de proporcionar um estilo de vida mais ativo fisicamente, bem como de operacionalizar aulas que possam contemplar de alguma forma a realização de atividades capazes de proporcionar o aumento dos níveis de desempenho em algumas dessas capacidades físicas que se relacionam com a promoção da saúde. Importantes estudiosos brasileiros têm demonstrado interesse sobre o tema da educação

física e promoção da saúde, e mais, sugerindo alternativas que necessitam ser aprofundadas (Faria, Jr, s.d; Guedes e Guedes, 1994; Nahas, 1992; Krebs, 1997, entre outros).

Em síntese, queremos reforçar nossa convicção de que preocupações com a promoção da saúde deva constituir-se em matéria de ensino escolar. E, no âmbito das disciplinas escolares, entendemos que a educação física tem entre suas especificidades, neste projeto de promoção da saúde, desenvolver estratégias que possibilitem níveis mais aceitáveis de aptidão física.

Todavia, isto não significa, como infere Lovisolo de nosso texto, que ao professor de educação física deva recair todos os ônus desse programa. *Estou insistindo sobre o ponto de que o educador físico não pode funcionar sozinho. Parece-me que deve entrar de cheio na procura da integração e da coordenação de conteúdos disciplinares e atividades (p.vii).*

É interessante ressaltar neste ponto do debate que a oportunidade de responder ao Lovisolo nos deixa muito próximos em relação às convicções que temos, nós e ele, em relação ao papel da escola e nela, da educação física. Entendemos que cabe à escola o desenvolvimento da personalidade de seus alunos. Por outro lado, entendemos também que por desenvolvimento da personalidade se enquadram os aspectos cognitivos, emocionais, culturais, éticos, políticos, estéticos e, naquilo que tratamos nesse debate, também os aspectos referentes ao desenvolvimento físico e motor. Ora, em relação aos constituintes do desenvolvimento físico e motor, situam-se os

objetivos relacionados à promoção da saúde, e no seu interior se inserem as preocupações com a aptidão física.

Nesta perspectiva, cabe à escola como um todo desenvolver atividades que atendam a tais objetivos, não obstante, cabe a cada disciplina um papel devido nessa construção interdisciplinar. Assim, por exemplo, considerando a necessidade de tornar nossos, alunos fisicamente ativos durante e após o seu processo de escolarização, certamente tem papel relevante o conjunto de disciplinas escolares. Todavia, em se tratando da aptidão física, considerando os conhecimentos específicos que exige, nos parece evidente que seja uma especificidade do professor de educação física. Como referimos em outro estudo (Gaya, 1997), certamente não é esse o papel da matemática, da língua portuguesa ou da educação artística. Não se trata, portanto, de responsabilizar o professor de educação física por tudo que, de uma ou outra forma, se relacione com a promoção da saúde, mas sim de localizar, entre um conjunto maior de finalidades, a sua colaboração específica.

2. OUTROS INDICADORES RELACIONADOS À PROMOÇÃO DA SAÚDE

Considerando o conjunto de estudos que temos realizados junto a população escolar provenientes de famílias de baixa renda na cidade de Porto Alegre, fica evidente que nossas preocupações com a promoção da saúde vão muito além da perspectiva da aptidão física exclusivamente, como parece sugerir nosso crítico.

Assim, aproveitaremos este, espaço de diálogo com Hugo Lovisolo para acrescentarmos outras informações que são oriundas do mesmo *survey* e da mesma população. Tratemos, inicialmente, sobre as possibilidades de nossos alunos participarem de atividades esportivas e culturais. Nossos dados indicam a impressionante cifra de 94% dos alunos entre 7 a 15 anos das escolas municipais que não praticam ou que nunca tiveram a possibilidade de praticar qualquer modalidade esportiva orientada para além das aulas de educação física. Ainda mais, se estratificarmos a amostra por gênero sexual, os dados se tornam ainda mais estarecedores, pois as meninas, a quem se atribui precocemente responsabilidades com as tarefas domésticas, apresentam frequências próximas a 97% de exclusão de qualquer atividade, esportiva ou dança.

Se considerarmos a ocupação dos espaços públicos para as práticas esportivas de lazer e quando se analisa a amostra estratificada por idade e gênero, verificamos que os índices de ocupação de praças e parques públicos para as práticas espontâneas das atividades esportivas são inversamente proporcionais às faixas etárias e ao gênero. Isto objetivamente quer dizer que nossas praças e parques são utilizados preferencialmente, no dizer de nossas crianças, pelos jovens de mais idade e, principalmente, jovens do sexo masculino. Observações que realizamos no interior da escola demonstram que também os espaços são hierarquizados por idade e gênero. Nas escolas, normalmente, os espaços esportivos mais nobres (as quadras esportivas, por exemplo) são ocupadas, nas horas sem aulas,

pelos mais velhos e aí também pelos mais fortes e seus protegidos. Ou seja, prevalece, nos recreios e tempos sem aulas, nas quadras esportivas escolares, a lei dos mais fortes. Nossos estudos revelam o seguinte quadro: os espaços esportivos como as quadras são ocupados pelos rapazes mais velhos, mais fortes e seus protegidos e, a partir daí, os demais espaços são ocupados conforme sua relevância pelos diferentes grupos normalmente selecionados pela hierarquia do poder que se expressa na relação direta com os indicadores de idade e sexo. Por consequência, as crianças menores, mais fracas na ótica do poder físico e do sexo feminino, não esporadicamente, ficam restritas aos espaços periféricos. Eis, em nosso ponto de vista, outra responsabilidade da escola em seu conjunto. Entendemos que a escola não se deva resumir a atividades pedagógicas em sala de aula. A escola deve ser percebida como um espaço amplo de educação e cultura. Todos os espaços e momentos devem ser "pedagogizados", ou seja, devem ser organizados de forma a dar continuidade à educação plena, e que para além do currículo formal se configure numa escola cultural.

Transitando das práticas culturais esportivas para as práticas culturais, como artes plásticas, teatro, poesia, música, literatura, etc., os dados são mais preocupantes. E fato incomum nossos alunos referirem que participam ou já participaram de experiências de aprendizagem nessas áreas da cultura sob alguma orientação de terceiros, a não ser nas aulas de educação artística. No entanto, nossas escolas públicas permanecem alheias a tais problemas, e não é fato raro que em nome de medidas de racionalidade administrativa ou financeira,

nossas escolas, para diminuir gastos com recursos humanos, reduzem o número de horas das aulas de educação física e educação artística.

Nossos estudos evidenciam claramente que a escola se constitui, para a maioria, como a única referência de aprendizagens formais no âmbito da cultura ao longo de suas vidas (Torres, 1996). Isto significa que a possibilidade de viverem a cultura de modo a integrá-las em seus hábitos de vida, necessariamente, deve ser atribuição da escola. Todavia, esperamos, nós e certamente Hugo Lovisolo, que não venham os intelectualistas militantes ou teóricos fundamentalistas com seus discursos já sobrejamente conhecidos de que não cabe à escola tantas responsabilidades. A realidade é outra, os dados assim nos sugerem, se tais crianças não viverem as práticas culturais e esportivas na escola não terão outra oportunidade.

Vamos voltar às questões mais especificamente relacionadas à saúde, que enfim é o tema de nosso debate com Lovisolo. Falemos um pouco sobre as concepções de corpo e saúde expressas pelo discurso de nossas crianças e jovens. Aí configura-se um modelo de corporalidade e de relação com a saúde que expressa um conjunto de valores que, em nosso ponto de vista, necessitam de intervenção por parte da escola como um todo. Perguntados sobre seus medos e receios em relação à saúde, afirmam que, além do medo justificado de contraírem uma doença incurável, sentem receio em aparecerem nus perante seus pares, medos de estarem com mau aspecto e medo de terem mau cheiro corporal (Cardoso, 1996). Como podemos observar, explicita-se uma relação mui-

to próxima com a aparência do corpo e, curiosamente, esses indicadores são mais fortes do que o medo de ficarem doentes, de terem capacidades físicas e motoras fracas, de se ferirem, de terem dores. Não obstante, quando questionamos sobre suas motivações em relação às práticas esportivas e de educação física, afirmam que a saúde é o principal fator motivador (Gaya e Cardoso, 1998). Ainda mais, quando perguntamos sobre suas convicções na possibilidade da alteração desse quadro de saúde, nossos alunos respondem de forma a esboçar um quadro de impotência e resignação que, mais uma vez, evidencia a necessidade de intervenções mais efetivas do papel da escola. Suas respostas normalmente referem-se a expressões do tipo: *Deus quis assim! Na próxima vida vai ser melhor! Fazer o quê? Pobre é mesmo assim!* Mudar essa perspectiva, mudar tais expectativas não será função da escola e de nossa ação pedagógica? E neste quadro realmente interdisciplinar não há um papel específico que institucionalize a educação física enquanto uma disciplina da grade curricular? Portanto, Lovisolo, longe de nós a idéia de atribuir ao professor de educação física o papel de exclusivo responsável pela promoção da saúde no âmbito das atividades escolares, mas da mesma forma, longe de nós não reconhecermos papéis específicos para a disciplina de educação física neste contexto pedagógico interdisciplinar.

Enfim, gostaríamos de frisar que, ao longo desse debate, sublinhamos questões que possivelmente apontavam para os desacordos. Todavia, como expressa o título proposto pelo artigo crítico de Lovisolo e que adotamos nos artigos de réplica - acordos e

desacordos, também há acordos. Talvez existam muito mais acordos que desacordos, e enquanto liamos e estudávamos o texto de Lovisolo, essa convicção se solidificava. Vejamos, como forma de conclusão deste ensaio, algo que nos aproxima de Lovisolo muito claramente. É sobre o papel da escola. Tanto quanto nosso interlocutor, pensamos numa escola diferente do modelo tradicional. Reivindicamos uma escola que deixe de dar exclusividade plena à formação intelectual e se preocupe com a formação global de nossas crianças e jovens. A formação cultural, política, científica, ética, etc.

No âmbito do Projeto Desporto — PRODESP — nos move uma utopia. Nosso sonho é de ver consolidada, e temos trabalhado neste sentido, o que denominamos de escola cultural. Uma escola que seja capaz de superar o modelo tradicional eminentemente enciclopédico e intelectualista do iluminismo. Que possa superar o modelo positivista racionalista que se consubstancia pedagógicamente numa perspectiva determinista de verdade científica. Uma escola que vá além da emancipação individualista de diferentes sujeitos a partir de suas potencialidades psicológicas e biológicas, independente de um movimento cultural propriamente dito, como foi a proposta da Escola Nova e de certa forma tem sido expressa por alguns teóricos da pós-modernidade.

A escola cultural, surgindo como autêntica renovação da pedagogia pela autenticidade, solidariedade e em prol da afirmação da culturalidade da escola, busca, na medida em que tal culturalidade é constitutiva da própria humanidade, um novo caminho. O caminho em que o valor-chave será

o de uma pedagogia subentendida como uma disciplina prático-normativa da formação do homem na pureza e plenitude de sua humanidade. Uma escola cultural onde possamos tratar nossos alunos, por inteiro, homens e mulheres na plenitude de sua corporalidade.

Enfim, talvez possamos num futuro próximo trabalharmos ao lado de Lovisolo para juntos escrevermos uma síntese sobre os nossos acordos. Certamente, seria para nós motivo de muita honra, tal como foi participar desse debate perante os leitores da Revista *Movimento*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, M. Modelação da Performance em Futsal. In: Salão de Iniciação Científica (10.: 1998: Porto Alegre) e Feira de Iniciação Científica (5.: 1998: Porto Alegre). Atas. Porto Alegre: UFRGS, 1998.
- AMERICAN ALLIANCE FOR HEALTH. Physical Education, and Recreation. *Youth Fitness Test Manual*. Washington, 1976.
- . Physical Education, and Recreation. *Health Related Physical Fitness Manual*. Washington, 1980.
- . Physical Education, Recreation, and Dance. *Physycal Best*. Washington, 1988.
- CARDOSO, M. *As preocupações e o grau de importância atribuído por crianças e jovens ao complexo corpo, aspecto e condição física*. Porto Alegre, 1995. Monografia: Curso de Especialização em Metodologia do Ensino da Educação Física, Escola de Educação Física da UFRGS.
- CLARKE, H.H. *Application of Measurement to Health and Physical Education*. 4.ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1967.
- CONSELHO DA EUROPA: EUROFIT — Test Européen d'Aptitude Physical. *Desporto e Sociedade. Antologias de Texto*. Lisboa: Ministério da Educação, DGD, 1988.
- COLOM, A. J. *Sociologia de la Educación y teoría general de sistemas*. Barcelona: Oikostav, 1979. p. 23.
- COOPER, K. *Saúde e Boa Forma para o seu Filho*. Rio de Janeiro: Nórdica, 1991.
- FALLS, H.B.; ISMAIL, A.H.; MACLEOD, D.F.; WIEBERS, J. E.; CHRISTIAN, J. E.; KESSLER, M.V. Development of Physical Fitness Test Batteries by Factor Analysis Techniques. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. V.5, n.4, p. 185-197, 1965.
- FARIA JR., A. G. *Educação Física, Desporto e Promoção da Saúde*. Oeiras: Câmara Municipal, s.d.
- FLEISHMAN, E. A. *The Structure and Measurement of Physical Fitness*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1964.
- FREITAS, D; MARQUES, A.T.; MAIA, J.A. *Aptidão Física da População Escolar da Região Autónoma da Madeira*. Madeira: Universidade da Madeira, 1997.
- GAYA, A.C. A.; CARDOSO, M; SIQUEIRA, O.D.; TORRES, L. Crescimento e Desempenho Motor em Escolares de 7 a 15 anos provenientes de Famílias de Baixa Renda - Indicadores para o Planejamento de Programas de Educação Física Escolar voltados à Promoção da Saúde. *Movimento*. Porto Alegre, n.6, 1997 (encarte especial).
- GAYA, A.C.A.; CARDOSO, M.; TORRES, L.; SIQUEIRA, O.D. *Os Jovens Atletas Brasileiros*. Porto Alegre: INDESP, 1997
- GAYA, A.C.A.; TORRES, L.; CARDOSO, M. Dados, Interpretações e Implicações: acordos e desacordos (1ª parte: a metodologia em questão). *Movimento*. Porto Alegre: v.4, n. 8, 1998.

- GAYA, A.C.A. O corpo não vai à escola. In: SILVA, L. H.; AZEVEDO, J. C.; SANTOS, E.S. (orgs.) *Identidade social e a construção do conhecimento*. Porto Alegre: SMED-PMPA, 1997, p.353-366.
- GUEDES, D.P.; GUEDES, J. Implementação de programas de educação física escolar direcionados à promoção da saúde. *Revista Brasileira de Saúde Escolar*. São Paulo, v.3, p. 1-4, 1994.
- KREBS, R.J.(org.). *Teoria dos Sistemas Ecológicos*. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1997.
- LOVISOLO, H. Dados, Interpretações e Implicações. *Movimento*. Porto Alegre, v.4, n.7, 1997 (encarte especial).
- MARSCH, H. W. The Multidimensional Structure of Physical Fitness: Invariance Over Gender and Age. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. V. 64, n.3, p.256-273, 1993.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F.G. *A Arvore do Conhecimento*. Campinas: Editorial Psy, 1995.
- MORIN, E. *Ciência com Consciência*. Mem Martins: Europa-América, s.d.
- NAHAS, M. V e CORBIN, C. Educação para a Aptidão Física e Saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de Educação Física. *Revista do CBCE*, 8, n.3, 1992.
- SEEFELD,V; VOGEL, P. Children and Fitness: A public Health Perspective - A response. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. V. 58, n.4, p.331-333, 1987.
- SIMONS, J.; BEUNEN, G.; OSTYN, M; RENSON, R.; SWALUS, P.; van GERVEN, D.; WILLEMS, E. Construction d'une Batterie de Testes d'Aptitude Motrice pour Garçons de 12 à 19 Ans, par la Méthode de L'analyse Factorielle. *Kinanthropologie*. v.1,p.323-362, 1969.
- SIMONS-MORTON, B. G.; O'HARA, N.M.; PARCEL, G.S. Children and Fitness: A Public Health Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. V 58, n.4, 295-302, 1987.
- SIQUEIRA, O.D. *O Desenvolvimento das variáveis somatomotoras em futebolistas de diferentes escalões etários ao longo de uma temporada anual*. Porto Alegre, 1998. Dissertação, Mestrado em Ciências do Movimento Humano. Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- TORRES, L. *Hábitos de Vida de alunos de uma escola da rede municipal de ensino de Porto Alegre*. Porto Alegre, 1995 (monografia, Curso de Especialização em Metodologia do Ensino da Educação Física). Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- ZUDEIMA, M. A.;BAUMGARTNER, T.A. Second Factor Analysis Study of Physical Fitness Test. *Research Quarterly for Exercise and Sport* V. 45, n.3, p.352-362, 1974.
- ²Nossos estudos sobre o tema da estruturação da performance (Gaya *et ali*, 1997; Alves, 1998; Siqueira, 1998) em diversos esportes nos tem demonstrado evidência que os modelos são diversos se considerarmos fatores como as idades, sexo, especialidade dentro de uma mesma modalidade esportiva coletiva. Nossas observações sugerem, por exemplo, que a estrutura da performance (as relações de interação entre os diversos indicadores da aptidão esportiva) em diversos esportes coletivos de alto rendimento tendem a alterar-se futuramente de forma muito significativa. Em alguns esportes (basquete, voleibol, handebol, futebol e futsal), os atletas das categorias infantis e juvenis apresentam uma estrutura antropométrica distinta dos atletas sêniores. São, em média, mais altos, mais pesados, apresentam maior envergadura, etc. Tal fenômeno aponta para uma mudança relevante na estrutura da performance, o que exigirá sistemas de planejamento da preparação esportiva distintos daqueles considerados adequados na atual conjuntura.
- ³Ressaltamos que a afirmação de Lovisolo partiu da análise de um outro conjunto de gráficos. Tais gráficos apresentavam as curvas comparativas entre nossos estudantes e estudantes de outras populações, o que, de certa forma, permite coerência as suas inferências.

NOTAS

É importante ressaltar que, para Morin (*Ciência com consciência*), holismo apresenta significado distinto do sugerido por Capra. Para Morin, holismo significa uma forma de reducionismo, portanto onde se pretende delimitar as partes constituintes de um sistema a um todo indivisível. Daí seu conceito de complexidade organizacional, onde as partes apresentam suas propriedades e funções particulares, mas que, ao mesmo tempo, podem estruturar-se das mais diversas formas na relação com as outras constituintes do sistema. No dizer de Morin: assim como não se deve reduzir o todo às somas das partes, não se deve, da mesma forma, reduzir as partes a um todo sob pena de minimizar suas propriedades estruturais. Em nossa abordagem, o termo holístico, é adotado como sinônimo de complexidade organizacional, assim como justificado por Capra em seu livro *A teia da vida* às páginas 40 e 41.

UNITERMOS

Aptidão física; saúde.

**Adroaldo Gaya é professor titular do Departamento de Desportos e do Mestrado em Ciência do Movimento Humano da UFRGS. Doutor em Ciências do Desporto.*
***Lisiane Torres é professora da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre. Mestre em Ciências do Movimento Humano da UFRGS.*
****Marcelo Cardoso é professor da Secretaria Estadual de Educação/RS. Mestre em Ciências Movimento Humano da UFRGS.*