

Habilidades motoras fundamentais na abordagem desenvolvimentista e nos programas de atividade física visando à saúde

<https://doi.org/10.11606/issn.1981-4690.v35i4p239-250>

Go Tani*

*Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Resumo

O presente ensaio tem como objetivo discutir as coincidências, convergências e divergências entre a abordagem desenvolvimentista da Educação Física escolar (AD) e os programas de atividade física visando à saúde (PAFVS) no que se refere a trato com as habilidades motoras fundamentais (HMF). A coincidência está no fato de o desenvolvimento de HMF constituir-se um foco importante de intervenção em ambos. Na AD está atrelado a objetivos educacionais de formação do cidadão; no PAFVS aos objetivos de saúde do indivíduo, particularmente à prevenção de doenças crônico-degenerativas. A convergência está em enfatizar a relevância das HMF para o desenvolvimento ulterior e contínuo de habilidades motoras específicas. Sem uma base motora bem desenvolvida na infância relativamente a HMF, o envolvimento com a prática sistemática de habilidades motoras específicas na adolescência e na idade adulta fica prejudicado. Como consequência, a promoção e a manutenção de saúde ficam dificultadas. A divergência está no fato de o desenvolvimento de HMF se constituir, na AD, um objetivo a ser alcançado, enquanto que no PAFVS ele é um meio para a saúde. Para a AD, a aquisição de habilidades motoras, sejam elas fundamentais ou específicas, não se configura um meio para alcance de outros objetivos, por exemplo, a saúde. Isto não quer dizer que ela esteja dissociada dos objetivos de saúde, visto que, como consequência do processo de aquisição de habilidades motoras, os benefícios apontados e ressaltados pelo PAFVS podem também ser obtidos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física Escolar; Aquisição de habilidades motoras; Convergência; Divergência.

Considerações iniciais

Uma das funções precípua da ciência é buscar soluções para os problemas relevantes, muitas vezes prementes da sociedade. É produzir conhecimentos que sejam capazes de dar suporte ou fundamentar as intervenções profissionais para que as necessidades sociais sejam bem atendidas. Saúde, educação, habitação, trabalho, transporte, segurança, previdência, cultura e lazer são algumas das necessidades sociais permanentes que envolvem problemas cuja solução demanda propostas, projetos e procedimentos de intervenção efetivos e inovadores.

Como essas necessidades são dinâmicas por natureza, ou seja, mudam no tempo e com o tempo, a ciência não tem tempo para “descansar”. Muitas vezes ela está a reboque dessas mudanças, tamanha

é a sua velocidade, intensidade e imprevisibilidade; não encontra recursos para antecipá-las e a elas se preparar de antemão. O que dizer então da responsabilidade de induzir essas mudanças sociais, que lhe é frequentemente atribuída, de maneira despreocupada, por aqueles que têm uma visão bastante otimista, para não dizer romântica da ciência. As coisas não são simples assim. Escrevo essas linhas no momento em que a ciência mundial se mobiliza para buscar solução à pandemia do novo coronavírus que a humanidade enfrenta.

A Educação Física (EF) tem estado atrelada, historicamente, a três dessas necessidades sociais: saúde, educação/cultura e lazer. Ela tem contribuído para o seu atendimento, lançando mão da sua

especificidade acadêmica e profissional, ou seja, fazendo do movimento humano ou cultura de movimento o seu objeto de estudo e aplicação. Evidentemente, essas necessidades demandam contribuições de outras áreas de conhecimento, em virtude da sua abrangência e complexidade.

Por exemplo, a saúde é uma necessidade social complexa que necessita, no seu trato, de uma abordagem multidisciplinar, pois envolve aspectos nutricionais, comportamentais, sociais, culturais, educacionais, ambientais, entre outros. Portanto, é de se esperar que seja o conjunto das contribuições específicas de diferentes áreas acadêmico-científicas que concorre para o atendimento dessa necessidade, e não a ação isolada de uma determinada área. Mas, muitas pessoas, também de modo despreocupado, apontam que a abordagem multidisciplinar já é limitante, sendo necessária uma abordagem interdisciplinar quiçá transdisciplinar, sem ter uma clara noção da complexidade que tudo isso envolve (veja, por exemplo, KLEIN¹). Cabe reiterar: as coisas não são simples assim.

No que tange a necessidade situada no domínio da educação/cultura, mais especificamente da educação escolarizada, a EF constitui uma disciplina curricular que, juntamente com outras disciplinas curriculares, contribui para que os objetivos da educação escolarizada sejam alcançados. Objetivos esses que estão relacionados à disseminação de conhecimentos das diferentes áreas de conhecimento, o chamado saber elaborado. Esses conhecimentos permitem acesso ao acervo cultural da humanidade que é uma condição indispensável para qualquer pessoa exercer a cidadania, gozar de inserção social, desenvolver-se e obter uma visão menos mítica, folclórica e dogmática do ser humano, da sociedade e do mundo, enfim, ser um cidadão autônomo, crítico e participativo^{2,3}.

Nesse contexto, a Educação Física Escolar (EFE) em nosso País testemunhou nas últimas quatro décadas um movimento inovador que procurou estabelecer uma base teórica para essa disciplina curricular. Oportuno lembrar que, até então, a EF na escola mais caracterizava uma atividade curricular e não propriamente uma disciplina curricular, pois não preenchia requisitos básicos como ter fundamento teórico, propostas curriculares com conteúdos de ensino devidamente estruturados por séries de escolarização, métodos e estratégias de ensino sistematizados e critérios de progressão estabelecidos que balizassem o processo de avaliação^{4,5}.

Esse movimento consistiu da proposição de diferentes abordagens para o seu desenvolvimento, entre elas a humanista⁶, a psicomotricista⁷, a desenvolvimentista⁸, a construtivista⁹, a fenomenológica¹⁰, a sociológica¹¹, a histórico-crítica¹² e a antropológica¹³, para citar algumas das mais conhecidas. Se a EFE já alcançou ou não o status de uma disciplina curricular, como resultado da contribuição dessas abordagens, é um assunto que já foi tema de nossa reflexão, de maneira que não cabe aqui ser rediscutido (para maiores detalhes, TANI^{3,14}).

O presente ensaio tem como objetivo abordar as coincidências, convergências e divergências entre uma dessas abordagens - a desenvolvimentista (AD) - e os programas de atividade física visando à saúde (PAFVS), visto que ambos têm no desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais (HMF) um dos focos importantes de intervenção. Para a AD, o desenvolvimento dessas habilidades está atrelado a objetivos educacionais de formação do cidadão, enquanto que para PAFVS, como a própria expressão aponta, está relacionado à questão de saúde do cidadão, particularmente à prevenção de doenças crônico-degenerativas. Deste modo, julga-se oportuno e pertinente refletir e esclarecer sobre seus pontos coincidentes, convergentes e divergentes.

Programas de atividades físicas visando à saúde

O movimento para estimular um estilo de vida ativo, em escala mundial, já tem uma história relativamente longa¹⁵⁻¹⁸. Ele mobiliza pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento como a Medicina, a Epidemiologia, a Nutrição, a Fisiologia, a Psicologia, a Sociologia, o Urbanismo, a Economia, a Educação Física entre outras, num esforço eminentemente multidisciplinar. O motivo é nobre. Estudos epidemiológicos apontam,

há um bom tempo, o sedentarismo como um dos fatores de maior impacto no surgimento de doenças crônico-degenerativas, como hipertensão, diabetes, osteoporose, cardiopatia, arteriosclerose e câncer^{19,20}. De fato, o sedentarismo constitui um dos problemas de maior preocupação no mundo contemporâneo²¹. Traduz-se num problema que extrapola em muito a esfera da saúde, estendendo-se para o domínio da

economia, educação, cultura, planejamento urbano, mobilidade urbana e assim por diante.

Muito tem sido investigado sobre a relação entre atividade física (AF) e saúde. Não seria exagerado afirmar que se constitui um tema que tem recebido dos órgãos de fomento à pesquisa prioridade no que se refere a investimento financeiro. A resposta da academia tem sido robusta. Cresce cada vez mais o número de revistas científicas que abordam especificamente o assunto e o número de artigos aumenta proporcionalmente. O forno está aquecido. O que se espera é que esses conhecimentos contribuam para inverter a tenebrosa combinação sedentarismo/doenças crônico-degenerativas para a virtuosa combinação atividade física/saúde²².

No entanto, apesar da abundância de conhecimentos sólidos sobre a relação entre AF e saúde, particularmente no domínio biológico, políticas públicas e programas de adesão à prática sistemática de AF baseados nesses conhecimentos não têm logrado bons resultados. Infelizmente, o conhecimento não tem sido capaz de mudar o comportamento das pessoas. Tudo indica que ele sensibiliza para a importância da adesão, mas está longe de garantir o envolvimento efetivo das pessoas com a prática sistemática de AF, muito menos a sua manutenção por longo período de tempo²².

O fato é que a população mundial continua sedentária, e mesmo quando pratica AF o faz abaixo do recomendado e muito aquém do desejado^{21,23}. Isto vale não apenas para a população adulta, mas também para a de crianças e adolescentes²⁴⁻²⁷. O nível de aptidão física de crianças tem declinado²⁸ e sabe-se que crianças sedentárias são potenciais adultos sedentários. Por outro lado, há um reconhecimento de que a AF é um elemento de crucial importância na vida de uma criança²⁹, influenciando simultaneamente diferentes domínios do seu desenvolvimento³⁰.

Esse quadro tem preocupado os pesquisadores da área de Atividade Física Relacionada à Saúde (AFRS), que fazem desse tema o objeto de suas investigações. A busca de explicações para esse fenômeno angustiante não tem sido nada trivial. Naturalmente, sem uma explicação consistente, fica mais difícil definir os rumos de investigação para solucionar o problema.

Diante desse cenário, tentei buscar para mim mesmo uma explicação para o fenômeno, formulando perguntas e a elas tentando responder. Assim, a pergunta inicial foi naturalmente a seguinte: “por que as políticas públicas e programas

de adesão à prática sistemática de AF não têm logrado êxito?”. Pensei em várias razões possíveis, visto ser um problema complexo, mas a resposta que encontrei como a principal foi a motivação. Isto é, apesar de os conhecimentos que os fundamentam serem esclarecedores sobre a importância da prática sistemática de AF, eles não foram suficientemente convencedores para motivar as pessoas a adotá-la como um estilo de vida e mudar os seus comportamentos.

Mas, logo percebi que essa resposta gerava uma nova pergunta. E isto me fez pensar que, com sucessivas perguntas e respostas, poderia traçar a trajetória das possíveis reflexões à retaguarda dos problemas de investigação que foram perseguidos até o presente. Mais do que isso, o rastreamento das explicações para o fenômeno, por meio de perguntas e respostas, poderia, eventualmente, revelar a história das investigações realizadas, que pudesse justificar o tema que tem sido focado nas pesquisas conduzidas atualmente, qual seja, as HMF.

A resposta à primeira pergunta remeteu-me à seguinte: quais são as razões dessa falta de motivação para a prática sistemática de AF? Sabidamente, motivação não é um tema fácil de investigação, visto ser algo que flutua muito no tempo e pode ser, ao mesmo tempo, causa e efeito da mudança de comportamento²². Basta indagar se a pessoa faz AF porque está motivada ou a pessoa está motivada porque faz AF. A resposta que encontrei foi que as atividades propostas não motivavam, porque eram mecânicas, repetitivas, monótonas e pouco estimulantes.

Destarte, é difícil de reconhecer que atividades como subir escadas em vez de utilizar o elevador, pedalar, mas se manter parado numa bicicleta ergométrica, correr e mesmo assim permanecer no mesmo lugar numa esteira, caminhar longas distâncias sem *target* de desempenho, sejam exemplos de AF que motivam a população a delas participar, especialmente crianças e adolescentes, e a nelas permanecer por longo tempo. Evidentemente, não se está aqui questionando os seus possíveis benefícios para a saúde. Portanto, os conhecimentos acerca dos benefícios da AF sensibilizavam as pessoas, mas quando se passava para a prática, as atividades sugeridas falhavam num aspecto fundamental que é motivação, a chave para a mudança de comportamento.

Essa resposta me levou à próxima pergunta: afinal, quais são então as atividades que são intrinsecamente motivadoras? Não foi difícil de reconhecer que a AF, para ser motivadora, tem que envolver o lúdico, proporcionar prazer e ser social e

culturalmente significativa para as pessoas^{22,31}. Isto é, atividades criadas, praticadas, transformadas e transmitidas de geração a geração que fazem parte do acervo cultural da humanidade. Claro está que, nesse enquadramento, o jogo, o esporte, a dança, a luta e a ginástica são atividades exemplares, constituindo aquilo que se pode denominar de cultura de movimento - uma parte importante do acervo cultural da humanidade, assim como são a ciência, a religião, a arte, a literatura, entre outros^{2,32}. De acordo com CRUM³³, participar da cultura de movimento permite compreender e experimentar importantes valores como recreação, saúde, aventura, excitação, companhia, desempenho e autorrealização.

Com essa resposta, pareceu-me que a solução para o problema tinha sido descoberta, o segredo tinha sido desvendado, a derradeira resposta finalmente obtida. Mas, havia ainda uma pergunta à espera de uma resposta convincente: por que as pessoas então não praticam de forma sistemática essas atividades repletas de significado social e cultural? Por que não há envolvimento maciço, por exemplo, com a prática esportiva?

A resposta a essa indagação foi que as pessoas não as praticam porque para tanto se necessita de competências motoras devidamente adquiridas pelo processo de aprendizagem. E a aquisição dessas competências tem uma ordem sequencial que precisa ser devidamente considerada e trabalhada em momentos específicos da vida de cada pessoa, como já tinha sido apontado^{8,34}. Em outras palavras, para participar do esporte, por exemplo, antes de aprender as habilidades específicas próprias da modalidade, necessita-se dominar as HMF, também conhecidas como habilidades básicas ou padrões fundamentais de movimento, que são seus elementos constituintes, adquiridos previamente ao seu envolvimento³⁵⁻³⁸.

À guisa de ilustração, para se praticar o basquetebol e dela fazer a modalidade de preferência para a busca do bem-estar e qualidade de vida ao longo da vida, é preciso saber executar, com o mínimo de proficiência, a bandeja. A bandeja nada mais é do que a execução combinada das HMF driblar, saltar e arremessar. Da mesma forma que o driblar envolve a execução combinada do quicar e deslocar (andar ou correr). Todas essas HMF são adquiridas na infância e posteriormente combinadas em padrões cada vez mais complexos, aproximando-se gradativamente de habilidades motoras específicas das diferentes modalidades esportivas a serem aprendidas e

praticadas na adolescência e na idade adulta^{8,34}.

Não é à toa que a aquisição de HMF constitui, atualmente, o *hot topic* das investigações na área de AFRS no mundo todo³⁹⁻⁴¹. Os pesquisadores estão focados na investigação dessas habilidades, na expectativa de que elas sejam preditoras da participação ativa e sistemática nas AF na adolescência⁴²⁻⁴⁴ e ao longo da vida. Tem sido especulado que crianças com baixa proficiência nas HMF se tornam adolescentes menos ativos e, conseqüentemente, com baixo nível de aptidão física; ao contrário, uma elevada proficiência motora na infância seria uma preditora do alto nível de atividade física posterior⁴⁵. De fato, recentes revisões sistemáticas⁴⁶⁻⁵⁰ têm encontrado associação positiva entre competência nas HMF tanto com a atividade física como a aptidão cardiorrespiratória e uma associação inversa com o status de peso.

Tem sido recorrente nas conclusões dos estudos que investigam a associação entre proficiência nas HMF e o envolvimento com a AF, a sugestão de que o desenvolvimento de HMF seja visto como um importante elemento na promoção de um estilo de vida ativo em crianças^{51,52}, um alvo apropriado para aumentar a atividade física na juventude⁵³ e uma estratégia chave para promover a condição cardiorrespiratória na mesma população⁵⁴. Essas sugestões estão pautadas no raciocínio de que programas com foco no desenvolvimento de HMF na infância podem aumentar o nível de atividade física das crianças^{38,55}, elevar o seu desejo de se envolver com atividades esportivas na adolescência, as quais implicam múltiplas possibilidades de atividades físicas de moderada a vigorosa intensidade. O resultado seria visualizado na melhoria da aptidão cardiorrespiratória e, conseqüentemente, da saúde. Dessa maneira, é sugerido que o trabalho com HMF seja priorizado nos programas de AF^{42,53,54,56,57} com crianças tanto na escola, como na comunidade.

Naturalmente, nesses estudos investigam-se as HMF com os olhos voltados para o futuro, ou seja, o envolvimento sistemático e duradouro, de adolescentes e adultos, com a AF, nomeadamente as esportivas, para a promoção e manutenção da saúde^{58,59}. Nesse contexto, o desenvolvimento das HMF é visto como um meio para um fim. Claro está que o adolescente e o adulto não vão permanecer nas HMF a vida toda, mesmo porque, ao longo do processo de desenvolvimento, existe uma mudança da aquisição de HMF para a aquisição de habilidades específicas culturalmente configuradas^{8,34}. Se permanecesse, seria algo conflitante com o próprio

processo de desenvolvimento motor e, de modo evidente, altamente desmotivador, como acontece com as atividades propostas pelos programas de adesão à prática sistemática de AF, anteriormente mencionadas.

Como o assunto é de elevada relevância social, econômica, cultural, educacional e política, as agências de fomento à pesquisa têm sido generosas em oferecer *grants* para a sua realização. Nos congressos anuais da área de AFRS, o tema tem recebido focos de luz cada vez mais intensos. As HMF são, definitivamente, o assunto do momento, a bola da vez.

Quem diria que as HMF tornar-se-iam, um dia, a base de políticas públicas e programas de adesão à prática sistemática de AF? Uma possibilidade que certamente não se passava na mente de ninguém. Agora, considerando-se que essas habilidades constituem, há mais de um século, o objeto de investigação de uma área

denominada de Desenvolvimento Motor e se constituiu um dos fundamentos de uma abordagem para a EFE denominada de desenvolvimentista⁸, esse fato não deixa de ser surpreendente e também irônico. Um objeto de estudo historicamente perseguido por uma área de investigação (Desenvolvimento Motor) tornar-se um objeto de estudo recentemente descoberto por outra área de investigação (AFRS). Isto é, a HMF como ponto de partida e ponto de chegada, respectivamente, de duas áreas de investigação. Seria uma estranha coincidência? Nem tanto. Pensando bem, do ponto de vista da AD, uma inevitabilidade. Sem uma base motora bem desenvolvida na infância, o envolvimento com prática de habilidades motoras específicas na adolescência e na idade adulta fica prejudicado. Como consequência, a promoção e a manutenção da saúde, dificultadas. Mas, claro, isto interpretado *a posteriori*.

Abordagem desenvolvimentista

A AD^{8,60} apresenta uma possibilidade de desenvolver a EFE fundamentado nos conhecimentos acadêmico-científicos produzidos por uma área de investigação denominada de Comportamento Motor - mais especificamente Aprendizagem Motora, Desenvolvimento Motor e Controle Motor. São conhecimentos que dizem respeito ao significado do movimento para o ser humano, aos mecanismos de execução do movimento e ao processo de mudanças no movimento que ocorre ao longo da vida ou que resulta de prática deliberada e sistemática. AD parte da premissa de que esses conhecimentos são imprescindíveis para compreender crianças em movimento, diagnosticar suas capacidades e necessidades e definir linhas de ação em programas de atividades motoras com fins educacionais.

A AD visou a pré-escola e as séries iniciais do então Ensino de Primeiro Grau, hoje Educação Infantil e Ensino Fundamental, respectivamente, exatamente porque se trata de um período de vida em que as crianças necessitam de intervenções pedagógicas planejadas no domínio motor³³, mas recebia pouca atenção da EFE. Basta mencionar que a disciplina era muitas vezes oferecida pelos professores chamados de generalistas à época, ou seja, sem formação específica em Educação Física.

A AD fundamenta-se no entendimento de que o movimento deve se constituir numa das preocupações centrais do processo educacional, em razão de sua relevância intrínseca - biológica, psicológica, sociológica,

antropológica e cultural - para a vida do ser humano. Ademais, como o ser humano não nasce com a capacidade de movimento já desenvolvida, mas com um enorme potencial a ser explorado ao longo da vida, a sua aquisição, diversificação e aperfeiçoamento constante reveste-se de um significado educacional inegável. Justifica-se, assim, o seu reconhecimento como um dos conteúdos prioritários no processo de educação escolarizada, devendo ser ensinado de forma sistemática e organizada por uma disciplina chamada de EF.

Portanto, a AD visa ao desenvolvimento ótimo das potencialidades motoras dos escolares, que implica respeitar suas características peculiares de crescimento, desenvolvimento e aprendizagem. Isto porque essas características nada mais significam do que a necessidade de os mesmos serem trabalhados em consonância com essas características. Se os escolares, de acordo com os conhecimentos produzidos pela área de Desenvolvimento Motor, estão na fase das HMF, os conteúdos ensinados devem estar a elas vinculados e trabalhados com metodologias adequadas. Não teria sentido ensinar-lhes, nessa fase do desenvolvimento, por exemplo, as habilidades motoras específicas do esporte. Se isso fosse tentado, certamente incorrer-se-ia na bem conhecida iniciação esportiva precoce, com todas as suas consequências negativas para o seu desenvolvimento^{61,62}.

O desenvolvimento motor envolve basicamente dois processos⁶³: aumento de diversificação e de complexidade do comportamento motor. Entende-se por aumento de diversificação, o aumento na

quantidade de elementos do comportamento e por aumento de complexidade, o aumento da interação entre os elementos do comportamento. Por exemplo, a criança desenvolve inicialmente a HMF andar e a seguir desenvolve o andar diversificado variando-o quanto a força, velocidade e direção. Com base nesses padrões diversificados de andar a criança desenvolve em seguida o correr e, pelo mesmo processo, desenvolve o correr diversificado.

Essa diversificação do comportamento motor, em que se observa um aumento no número de elementos do comportamento, é uma etapa muito importante no processo de desenvolvimento motor da criança, visto que amplia o seu repertório motor. Na sequência, as HMF como o andar, o correr, o saltar e o arremessar são combinadas para formar estruturas cada vez mais complexas. Como foi visto, o correr combinado com o quicar a bola, dá origem a uma estrutura mais complexa chamada driblar. As habilidades específicas do esporte, da dança ou da luta, envolvem fundamentalmente a combinação dessas HMF em estruturas cada vez mais complexas. Denomina-se esse processo em que se observa o aumento crescente de complexidade do movimento, em que as habilidades anteriormente desenvolvidas tornam-se seus componentes, de desenvolvimento hierárquico de habilidades motoras⁶⁴.

Claramente, para proporcionar o desenvolvimento hierárquico de habilidades motoras, os métodos de ensino devem ser aqueles que possibilitam ampla exploração de movimentos, colocando os escolares

numa situação de solução de problemas motores crescentemente complexos. Existem diferentes maneiras de desenvolver as HMF e suas combinações: individualmente, em padrões seriados, sequências estruturadas, por meio de brincadeiras e jogos de diferentes tipos, naturezas e níveis de organização, e assim por diante. Existe um amplo espaço pedagógico a ser explorado para ajustar os conteúdos e métodos de ensino, respeitando as características físicas, psicológicas, sociais e culturais dos escolares e as diferenças individuais quanto a expectativas, aspirações, preferências e valores.

Portanto, pelo fato de a AD focar a pré-escola e as séries iniciais do Ensino de Primeiro Grau, em que a maioria dos escolares está na fase de desenvolvimento de HMF e suas combinações, o trabalho com essas habilidades é ressaltado. A sua finalidade é ter os escolares com suas potencialidades motoras plenamente desenvolvidas, não apenas no sentido de execução (aprendizagem do movimento), mas também de compreensão (aprendizagem sobre o movimento) e aplicação (aprendizagem através do movimento). O importante é a sólida formação motora básica dos escolares.

Manifestamente, enfatizar a relevância do desenvolvimento das HMF para que elas possibilitem o desenvolvimento ulterior e contínuo de habilidades motoras específicas consiste num ponto de convergência entre a AD e os PAFVS. No entanto, importantes divergências existem, especialmente, no que se refere a sua finalidade.

Desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais: finalidade e meio

Como o envolvimento com AF que tenha significado social e cultural e que seja capaz de proporcionar prazer e ludicidade foi diagnosticado como fundamental para uma prática duradoura ao longo da vida, as atividades próprias da cultura de movimento, nomeadamente esportivas, foram consideradas como essenciais para serem incorporados aos PAFVS.

O esporte contempla diversos valores educacionais, culturais e humanísticos^{65,66}. Mas, a apreciação e incorporação desses valores passam pela experiência prática. Isto porque eles são, na realidade, efeitos derivados dessa prática⁶⁷. Por conseguinte, nesse processo de prática, é fundamental a aquisição de habilidades motoras para que as pessoas experimentem melhora no desempenho e vivenciem o sentimento de realização, cada qual no seu nível, o que resulta no aumento da motivação possibilitando o contínuo envolvimento na atividade. É muito importante a compreensão de que a habilidade motora modula

esse envolvimento: quanto mais envolvimento, mais habilidade; quanto mais habilidade, mais envolvimento; quanto mais habilidade e envolvimento, maior a chance de permanência na atividade, ou seja, a manutenção da prática esportiva ao longo da vida²².

Aqui reside uma nítida divergência entre a AD e os PAFVS. Para a AD, a aquisição de habilidades motoras, sejam elas fundamentais ou específicas, tem objetivo em si. Não se configura como um meio para alcance de outros objetivos, por exemplo, a saúde. Isto não quer dizer que ela esteja dissociada dos objetivos de saúde. Mesmo porque, como consequência do processo de aquisição de habilidades motoras, os benefícios apontados e ressaltados pelos PAFVS podem também ser obtidos. Afinal, a aquisição de habilidades motoras demanda muita prática, de maneira que envolve dispêndio energético e, conseqüentemente, pode resultar na melhora da aptidão física.

Nesse contexto, é fácil perceber que o sucesso dos

PAFVS depende muito de um processo educacional que leve as pessoas a adquirir habilidades motoras no momento adequado. Não é necessária muita reflexão para visualizar o protagonismo que a EFE precisa exercer no alcance desse objetivo, visto que por ela passam todas as crianças e adolescentes em virtude dela ser parte da educação compulsória²². Para a formação de adultos cientes da importância da prática sistemática de AF, ao longo da vida, visando à saúde e bem-estar, é preciso capacitá-los motoramente enquanto escolares, começando pela base que são as HMF.

Portanto, ao refletir sobre esta questão - o desenvolvimento de HMF ser finalidade ou meio - são preocupantes os recentes desdobramentos das pesquisas realizadas na área de AFRS. Apesar de ter alterado o foco das investigações, da atividade física para a competência motora e a proficiência motora^{30,39,47,49,50,68,69}, elas procuram, na sua essência, instrumentalizar o desenvolvimento motor como um meio para um fim específico, qual seja, o de combater o sedentarismo e os seus efeitos no surgimento de doenças crônico-degenerativas⁶⁹. No meu entender, com isso, correm o risco de transformar a cultura de movimento em mera atividade física, destituindo-a de seus valores sociais, culturais e humanísticos, em virtude de focar, prioritariamente, as suas consequências para a promoção e manutenção da saúde. Isto já pode ser visto em alguns países como na Inglaterra onde uma meta proposta pela *National*

*Association for Sport and Physical Education*⁷⁰ aponta que 50% dos conteúdos das aulas de Educação Física sejam compostos por tarefas que promovam atividade física moderada e vigorosa. Para atingirem essa meta, muitas vezes os professores elaboram programas com jogos ou atividades que não condizem com as reais necessidades motoras dos alunos⁵⁵.

Entendo que estimular e orientar adolescentes e adultos a praticarem, por exemplo, o basquetebol, para melhorar a condição cardiorrespiratória ou a aptidão física de forma geral, pode configurar um passo seguro para dar continuidade ao fracasso de políticas públicas e programas de adesão à prática sistemática de AF. Para preveni-los desse repetido fracasso, seria importante que essas políticas e programas inserissem a cultura de movimento como conteúdo básico e nela a aquisição de habilidades motoras como principal desafio. Oferecer projetos e programas que apostem na exploração das possibilidades de experimentação e realização, promovendo oportunidades para que as pessoas desfrutem do prazer que a prática assim estruturada oferece²². Praticar o basquetebol porque ele permite acesso à cultura de movimento, para dela participar, usufruir, construir e transformar ao longo da vida. Ademais, importante não esquecer que o envolvimento com o esporte não se dá apenas pela sua prática física. Pode-se envolver com esse patrimônio cultural de diferentes formas, como espectador, estudioso, torcedor, e assim por diante³¹.

Considerações finais

Quando a AD foi proposta, o sedentarismo e a obesidade infantil não eram ainda um fenômeno que chamava a atenção da sociedade. Por esse motivo, a AD não podia sequer imaginar que o desenvolvimento de HMF um dia se tornasse elemento chave para o combate a esse fenômeno. O que a AD propunha na década de 1980, e que tem sido corroborado por estudos recentes^{71,72} é que, ao desenvolver a base motora na infância, seria pavimentado o caminho para o desenvolvimento ulterior de habilidades motoras específicas (desenvolvimento hierárquico de habilidades). Sem essa base, o envolvimento com habilidades motoras específicas, nomeadamente esportivas, próprias de serem adquiridas na adolescência e praticadas ao longo da vida, seria prejudicado.

Nesse sentido, a AD propunha, com o desenvolvimento das HMF, construir a base motora

para garantir o processo de desenvolvimento hierárquico de habilidades, isto é, aumento crescente de complexidade. É como se fosse aprender o alfabeto para tornar possível a construção de frases e assim viabilizar a comunicação. Foi nesse sentido que a expressão “alfabetização motora” foi utilizada por TANI, BASSO e CORRÊA⁷³ para justificar o envolvimento das crianças com uma grande variedade de movimentos durante a primeira infância, sem a preocupação com o desempenho quanto à precisão e padronização dos movimentos. Essa expressão mantém relação com o conceito de literacia motora que toma corpo na literatura da área de AFS mais recentemente⁷⁴⁻⁷⁸.

Finalmente, um alerta. Talvez pelo fato de as políticas públicas e programas de adesão à prática sistemática de AF não terem sido efetivos em mudar o comportamento das pessoas, cresce no meio dos

profissionais envolvidos com essa temática uma postura mais radical, diria “fundamentalista”, muito preocupante. Refiro-me ao perigo de o projeto de atividade física visando à saúde, quando permeado pelo voluntarismo exacerbado de seus proponentes, defensores e disseminadores correr o risco de ser transformado em “ditadura da atividade física”, ou seja, conceber o bem estar e a qualidade de vida das pessoas não como uma aspiração viável, mas sim como um sonho impossível da utopia. Uma utopia homogeneizante, portanto, entrópica.

A utopia assim concebida pode se tornar um verdadeiro sofrimento para todos os demais, obrigados a viver de acordo com os critérios por ele idealizados, o que guardaria em si uma meta irrealizável. Ensina-nos a teoria de sistemas: a ordem

macroscópica que não contempla uma desordem microscópica torna-se rígida e perde a capacidade de adaptação⁷⁹. Toda ordem guarda em si uma desordem, não como um antônimo, mas sim como parte integrante⁸⁰⁻⁸⁴.

Em todos os PAFVS, transformados em políticas públicas, há que existir uma meta, uma predição razoável quanto a parcela da população que se quer atingir efetivamente envolvido com a prática sistemática de AF. Ter uma expectativa realística de desempenho lhes possibilitaria uma postura mais equilibrada de aceitar que, apesar de todos os esforços, ainda persistir uma parcela da população não engajada, isso não significa o fracasso do programa. Significa respeito à individualidade. Em jeito de conclusão: as coisas não são simples assim.

Abstract

Fundamental motor skills in the developmental approach and in the health seeking physical activity programs.

The objective of this essay is to discuss coincidences, convergences and divergences between school physical education developmental approach (AD) and health seeking physical activity programs (PAFVS) concerning how they deal with fundamental motor skills (HMF). The coincidence is in the fact that both have the development of HMF as an important focus of intervention. In AD it is related to the educational objective of citizen formation; in PAFVS it is related to the health of individuals, especially to the prevention of chronic-degenerative diseases. The convergence is in the emphasis on the relevance of HMF to the continuous acquisition of specific motor skills in the future. Without a well-developed base of HMF in the infancy it becomes difficult to engage in the systematic practice of specific motor skills in adolescent and adult age. As a consequence the promotion and maintenance of health become difficult. The divergence is in the fact that the development of HMF is for AD a goal to be achieved, whereas to PAFVS is a mean to an end, that is, health. For AD the acquisition of motor skills being basic or specific does not constitute a means to achieve other objectives, for instance, health. That does not mean this acquisition is dissociated from health objectives because as a consequence of the process of acquiring motor skills the benefits pointed out and emphasized by PAFVS can be also obtained.

KEYWORDS: School Physical Education; Motor skill acquisition; Convergence; Divergence.

Referências

1. Klein JT. Interdisciplinarity: history, theory & practice. Detroit: Wayne State University Press; 1990.
2. Tani G. Desporto e escola: que diálogo ainda é possível? In: Bento JO, Constantino JM, organizadores. Em defesa do desporto: mutações e valores em conflito. Coimbra: Editora Almedina; 2007. p. 269-87.
3. Tani G. Educação física escolar: do núcleo comum. In: Correia WR, Rodrigues BM, organizadores. Educação física no ensino fundamental: da inspiração à ação. São Paulo: Editora Fontoura; 2015. p. 75-92.
4. Tani G. Cinesiologia, educação física e esporte: ordem emanante do caos na estrutura acadêmica. *Motus Corporis*. 1996;3:9-49.

5. Tani G. Corrida contra o tempo: propostas curriculares de “roteiro completo” para a educação física escolar. In: Tani G, Bento JO, Gaya ACA, Boschi C, Garcia RP, organizadores. *Celebrar a lusofonia: ensaios e estudos em desporto e educação física*. Belo Horizonte: Casa da Educação Física; 2012. p. 207-31.
6. Oliveira VM. *Educação física humanista*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico; 1980.
7. Negrine A. *O ensino da educação física*. Porto Alegre: Globo; 1983.
8. Tani G, Manoel EJ, Kokubun E, Proença JE. *Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo: EPU/EDUSP; 1988.
9. Freire JB. *Educação do corpo inteiro: teoria e prática da educação física*. São Paulo: Scipione; 1989.
10. Moreira WW. *Educação física escolar: uma abordagem fenomenológica*. Campinas: Unicamp; 1991.
11. Betti M. *Educação física e sociedade*. São Paulo: Movimento; 1991.
12. Soares CL, Taffarel CNZ, Varjal E, Castellani Filho L, Escobar MO, Bracht V. *Metodologia do ensino de educação física*. São Paulo: Cortez Editora; 1992.
13. Daólio J. *Da cultura do corpo*. Campinas: Papirus; 1995.
14. Tani G. *Educação física escolar no Brasil: seu desenvolvimento, problemas e propostas*. Anais do Seminário Brasileiro em Pedagogia do Esporte; Santa Maria, BR. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 1998. p. 120-27.
15. Blair SN, Kampert JB, Kohl HW, et al. Influences of cardiorespiratory fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. *J Am Med Ass*. 1996;276(3):205-10.
16. Bouchard C, Shephard R. Physical activity, fitness, and health: the model and key concepts. In: Bouchard C, Shephard R, Stephens T, organizadores. *Physical activity, fitness, and health. International Proceedings and Consensus Statement*. Champaign: Human Kinetics; 1994. p. 77-88.
17. Caspersen CJ, Powell KE, Christensen GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985;100(2):172-79.
18. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *J Am Med Ass*. 1995;273(5):402-7.
19. Paffenbarger RS, Lee I-M. Physical activity and fitness for health and longevity. *Res Q Exerc Sport*. 1996;67(3):11-28.
20. Pollock ML, Gaesser GA, Butcher JD, et al. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*. 1998;30:975-91.
21. Kohl HW, Craig CL, Lambert E V, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*. 2012;380(9838):294-305.
22. Tani G. *Pedagogia do movimento: reflexões sobre atividade física para crianças e adolescentes*. In: Correia WR, Basso L, organizadores. *Pedagogia do Movimento do Corpo Humano*. São Paulo: Editora Fontoura; 2013. p. 19-32.
23. Cunningham C, O’ Sullivan R, Caserotti P, Tully MA. Consequences of physical inactivity in older adults: a systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports*. 2020;30(5):816-27.
24. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012;380(9838):247-57.
25. Jackson DM, Reilly JJ, Kelly LA, Montgomery C, Grant S, Paton JY. Objectively measured physical activity in a representative sample of 3- to 4-year-old children. *Obes Res*. 2003;11(3):420-25.
26. Kelly LA, Reilly JJ, Fairweather SC, Barrie S, Grant S, Paton JY. Comparison of two accelerometers for assessment of physical activity in preschool children. *Pediatr Exerc Sci*. 2004;16(4):324-33.
27. Pate RR, Mciver K, Dowda M, Brown WH, Addy C. Directly observed physical activity levels in preschool children. *J Sch Health*. 2008;78(8):438-44.
28. Tomkinson GR, Léger LA, Olds TS, Cazorla G. Secular trends in the performance of children and adolescents (1980-2000). *Sports Med*. 2003;33(4):285-300.
29. Janssen I, Leblanc A. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010;7(1):40.
30. Logan SW, Robinson LE, Wilson AE, Lucas WA. Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child Care Health Dev*. 2011;38(3):305-15.
31. Tani G. *Esporte, educação e qualidade de vida*. In: Moreira WW, Simões R, organizadores. *Esporte como fator de qualidade de vida*. Piracicaba: Editora UNIMEP; 2002. p. 103-16.
32. Tani G, Manoel EJ. *Esporte, educação física e educação física escolar*. In: Gaya A, Marques A, Tani G, organizadores. *Desporto para crianças e jovens: razões e finalidades*. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2004. p. 113-41.

33. Crum BJ. Conventional thought and practice in physical education: problems of teaching and implications for change. *Quest.* 1993;45(3):339-56.
34. Tani G. Educação física na pré-escola e nas quatro primeiras séries do ensino de primeiro grau: uma abordagem de desenvolvimento. *Kinesis.* 1987;3(1):19-41.
35. Clark JE, Metcalfe JS. The mountain of motor development: a metaphor. In: Clark JE, Humphrey JH, organizadores. *Motor development: research and reviews.* Reston: National Association of Sport and Physical Education; 2002. p. 163-90.
36. Gallahue D, Ozmun JC. *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults.* Boston: McGraw-Hill; 1998.
37. Branta C, Haubenstricker J, Seefeldt V. Age changes in motor skills during childhood and adolescence. *Exerc Sport Sci Rev.* 1984;12:467-520.
38. Haubenstricker JL, Seefeldt V. Acquisition of motor skills during childhood. In: Seefeldt V. *Physical activity and well-being.* Reston: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance; 1986. p. 41-102.
39. Barnett LM, Stodden D, Cohen KE, et al. Fundamental movement skills: An important focus. *J Teach Phys Educ.* 2016;35(3):219-25.
40. O'Brien W, Belton S, Issartel J. Fundamental movement skill proficiency amongst adolescent youth. *Phys Educ Sport Pedagogy.* 2016;21(6):557-71.
41. Wick K, Leeger-Aschmann C, Monn ND, et al. Interventions to promote fundamental movement skills in childcare and kindergarten: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2017; 47(10):2045-68.
42. Barnett LM, van Beurden E, Morgan PJ, Brooks LO, Beard JR. Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness? *Med Sci Sports Exerc.* 2008;40(12):2137-144.
43. Barnett LM, van Beurden E, Morgan PJ, Brooks LO, Beard JR. Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *J Adolesc Health.* 2009;44(3):252-59.
44. Lopes VP, Rodrigues LP, Maia JA, Malina RM. Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scand J Med Sci Sports.* 2011;21(5):663-69.
45. Castelli DM, Valley JA. Chapter 3: the relationship of physical fitness and motor competence to physical activity. *J Teach Phys Educ.* 2007; 26(4):358-74.
46. Barnett LM, Lai SK, Veldman SLC, et al. Correlates of gross motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2016;46(11):1663-688.
47. Cattuzzo MT, Santos HR, Ré AHN, et al. Motor competence and health related physical fitness in youth: a systematic review. *J Sci Med Sport.* 2016;19(2):123-29.
48. Logan SW, Webster EK, Getchell N, Pfeiffer KA, Robinson LE. Relationship between fundamental motor skill competence and physical activity during childhood and adolescence: a systematic review. *Kinesiol Rev.* 2015;4(4):416-26.
49. Lubans DR, Morgan PJ, Cliff DP, Barnett LM, Okely AD. Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports Med.* 2010;40:1019-35.
50. Morgan PJ, Barnett LM, Cliff DP, et al. Fundamental movement skill interventions in youth: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics.* 2013;132(5):1361-83.
51. Holfelder B, Schott N. Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: a systematic review. *Psychol Sport Exerc.* 2014;15(4):382-91.
52. Williams HG, Pfeiffer KA, O'Neill JR, et al. Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity.* 2008;16(6):1-6.
53. Wrotniak BH, Epstein LH, Dorn JM, Jones KE, Kondilis VA. The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics.* 2006;118(6):e1758-65.
54. Barnett LM, Morgan PJ, van Beurden E, Beard JR. Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008;5(1):1-12.
55. Bryant ES, Duncan MJ, Birch SL, James RS. Can fundamental movement skill mastery be increased via a six week physical activity intervention to have positive effects on physical activity and physical self-perception? *Sports.* 2016;4(1):10.
56. Okely AD, Booth ML, Patterson JW. Relationship between physical activity to fundamental movement skills among adolescents. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(11):1899-904.
57. Okely AD, Booth ML. Mastery of fundamental movement skills among children in New South Wales: prevalence and sociodemographic distribution. *J Sci Med Sport.* 2004;7(3):358-72.
58. Stodden D, Langendorfer SJ, Robertson MA. The association between motor skill competence and physical fitness in

- young adults. *Res Q Exerc Sport*. 2009;80(2):223-29.
59. Stodden D, Gao Z, Goodway JD, Langendorfer SJ. Dynamic relationships between motor skill competence and health-related fitness in youth. *Pediatr Exerc Sci*. 2014;26(3):231-41.
60. Tani G. Abordagem desenvolvimentista: 20 anos depois. *Rev Educ Fís*. 2008;19(3):313-31.
61. Tani G, Teixeira LR, Ferraz OL. Competição no esporte e educação física escolar. In: Conceição JAN. Saúde escolar: a criança, a vida e a escola. São Paulo: Sarvier; 1994.
62. Tani G. Criança no esporte: implicações da iniciação esportiva precoce. In: Krebs RJ, Copetti F, Roso MR, Kroeff MS, Souza PH, organizadores. Desenvolvimento infantil em contexto. Florianópolis: Editora da UDESC; 2001. p. 101-13.
63. Choshi K. Introduction to the study of pre-school education that leads one to like movement. *Taikukakyoiku*. 1983;31:25-28.
64. Connolly KJ. The nature of motor skill development. *Journ Hum Movem Studies*. 1977;3(3):128-43.
65. Bento JO. Do desporto. In: Tani G, Bento JO, Petersen RDS, organizadores. *Pedagogia do desporto*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 12-25.
66. Bento JO. Em defesa do desporto. In: Bento JO, Constantino JM, organizadores. *Em defesa do desporto: mutações e valores em conflito*. Coimbra: Almedina; 2007. p. 9-55.
67. Constantino JM. Os valores educativos do desporto. In: Bento JO, Constantino JM, organizadores. *Em defesa do desporto: mutações e valores em conflito*. Coimbra: Almedina; 2007. p. 57-79.
68. Robinson LE, Stodden DF, Barnett LM, et al. Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Med*. 2015;45(9):1273-284.
69. Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, et al. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest*. 2008;60(2):290-306.
70. National Association for Sport and Physical Education. *Qualifications and Curriculum Authority (QCA). Physical Education: Programme of Study for Key Stage 3 and Attainment Target*. London: QCA; 2007.
71. Costa CLA, Benda RN, Matos CO, Bandeira PF, Lage GM, Ugrinowitsch H. Efeito do nível de desenvolvimento em habilidades motoras fundamentais no desempenho de uma habilidade especializada. *Motricidade*. 2018;14(1):31-39.
72. Santos GF. Efeitos de programas de intervenção na relação entre o desempenho nas habilidades motoras fundamentais e nas habilidades motoras específicas do esporte [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física; 2020.
73. Tani G, Basso L, Corrêa UC. O ensino do esporte para crianças e jovens: considerações sobre uma fase do processo de desenvolvimento motor esquecida. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2012;26(2):339-50.
74. Cairney J, Dudley D, Kwan M, Bulten R, Kriellaars D. Physical literacy, physical activity and health: toward an evidence-informed conceptual model. *Sports Med*. 2019;49(3):371-83.
75. Edwards LC, Bryant AS, Keegan RJ, Morgan K, Jones AM. Definitions, foundations and associations of physical literacy: a systematic review. *Sports Med*. 2017;47(1):113-26.
76. Giblin S, Collins D, Button C. Physical literacy: importance, assessment and future directions. *Sports Med*. 2014;44(9):1177-184.
77. Pot N, Whitehead M, Durden-Myers E. Physical literacy from philosophy to practice. *J Teach Phys Educ*. 2018;37(3):246-51.
78. Whitehead M. The concept of physical literacy. *Eur J Phys Educ*. 2001;6(2):127-38.
79. Tani G. Processo adaptativo: uma concepção de aprendizagem motora além da estabilização. In: Tani G. *Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 60-70.
80. Gleick J. *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus; 1990.
81. Goodwin B. *How the leopard changed its spots*. London: Weidenfeld & Nicolson; 1994.
82. Lewin R. *Complexity: life on the edge of chaos*. London: Phoenix; 1993.
83. Prigogine I, Stengers I. *Order out of chaos: man's new dialog with nature*. New York: Bantam Books; 1984.
84. Waldrop MM. *Complexity: the emerging science at the edge of order and chaos*. London: Penguin Books; 1992.

ENDEREÇO

Go Tani
Universidade de São Paulo
Escola de Educação Física e Esporte
Laboratório de Comportamento Motor
Av. Prof. Mello Moraes, 65 - Bloco D - 4º Andar
05508-030 - São Paulo - SP - Brasil
E-mail: gotani@usp.br

Submetido: 13/08/2020

Revisado: 14/03/2021

Aceito: 29/12/2021