

# Atividade física na promoção da saúde: uma avaliação das diretrizes

## Physical activity in health promotion: a evaluation of the guidelines

Dartel Ferrari Lima<sup>1</sup>; Olinda do Carmo Luiz<sup>2</sup>

### Resumo

A prática de atividade física (AF) regular ao longo do tempo promove benefícios para a saúde. Numerosas organizações elaboram diretrizes para orientar gestores, profissionais da saúde e a população para a prática da AF. No entanto, mesmo que em linhas gerais todas as diretrizes persigam os mesmos objetivos, nuances na comunicação das orientações podem causar discrepâncias no entendimento das mensagens. O objetivo deste ensaio foi descrever e comparar diretrizes de AF, destacando diferenças e semelhanças e identificando lacunas e potencialidades. Encerra sugerindo um esboço para estudos destinados a consubstanciar futuras atualizações das recomendações.

**Palavras-chave:** Atividade física. Exercício. Esforço físico. Sedentarismo. Educação física e treinamento.

### Abstract

Regular physical activity (PA) promotes health benefits over time. Numerous organizations produce guidelines to guide public administrators, health professionals and the public in general to the practice of PA. . However, even though in general terms guidelines follow the same goals, nuances in guidelines communication may cause discrepancies in understanding the messages. The objective of this essay was to describe and compare PA guidelines, highlighting differences and similarities and identifying gaps and potentialities. It suggests, in the end, a sketch for studies designed to constitute further recommendation updates.

**Keywords:** Physical activity. Exercise. Physical strain. Sedentary lifestyle. Physical education and training.

### Introdução

No ano de 2004, a 57ª Assembleia da Organização Mundial da Saúde (OMS) aprovou a Estratégia Global sobre Dieta, Atividade Física e Saúde onde se destacam os determinantes para diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Entre eles, o aumento do consumo de alimentos pobres em nutrientes e ricos em açúcares, gordura e sal, o uso de tabaco e os níveis reduzidos de atividade física (AF). Estes fatores de risco estão associados

à ocorrência de mortes prematuras e incapacidades físicas (AHA, 2010).

Segundo a OMS, a inatividade física se relaciona fortemente com os índices de mortalidade prematura sendo o quarto fator de risco mais importante para a mortalidade precoce por todas as causas. Estima-se que a inatividade física seja responsável por 6% da carga de doença cardíaca coronária; 7% de diabetes do tipo 2; 10% de câncer de mama; 10% de câncer de cólon e que, se a inatividade física

<sup>1</sup> Doutor em Ciências (Medicina Preventiva). Professor Adjunto do Centro de Ciências Humanas e Letras (CCHEL), Universidade Estadual do Oeste do Paraná – (UNIOESTE), Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil. E-mail: dartel@rondotec.com.br

<sup>2</sup> Doutora em Ciências. Orientadora do Programa de Pós-Graduação do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, Brasil. E-mail: olinda@usp.br

fosse diminuída em 25%, mais de 1,3 milhão de mortes precoces poderiam ser evitadas a cada ano no mundo (WHO, 2010). No Brasil, a inatividade física se relaciona com 3 a 5% das principais DCNT e com 5,31% das mortes por todas as causas ocorridas em 2008 (REZENDE et al., 2015). Diante deste cenário, a OMS recomenda aos seus Estados-Membros para desenvolverem, implementarem, atualizarem, avaliarem e monitorarem políticas e programas destinados a promover a saúde através da otimização da nutrição e da prática de AF.

Atualmente, numerosas agências governamentais e organizações não governamentais projetam diretrizes para ressaltar a importância de ser fisicamente ativo e disponibilizam aos gestores e à população orientações sobre tipos e quantidades de AF que proporcionam benefícios à saúde.

No entanto, algumas diferenças entre as diretrizes são notadas na recomendação da quantidade mínima de AF. Embora fundamentadas no mesmo objetivo (promover a prática de AF) e no mesmo princípio (AF regular ao longo do tempo promove benefícios à saúde ao longo da vida), estas diferenças deixam dúvidas que podem prejudicar objetivos e metas pactuadas por programas de saúde pública.

Nesta perspectiva, este artigo se propôs realizar uma avaliação das principais diretrizes de AF em vigor, destacando diferenças e semelhanças e identificando lacunas e potencialidades em suas recomendações.

### **Visão Geral das Atuais Orientações de Atividade Física**

Os Estados Unidos lideraram o caminho para atualizar as recomendações de AF. Antes,

pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM) em 2007 (HASKELL et al., 2007), seguida pelo Departamento de Saúde dos EUA em 2008 (UNITED STATES, 2008) e mais recentemente, acompanhados por outras organizações, como a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2010), o Departamento de Saúde do Reino Unido (BULL, 2010) e o Departamento Nacional de Saúde do Canadá (KESANIEMI; RIDDOCH; REEDER, 2010), entre outras.

O passo inicial utilizado para desenvolver ou renovar as diretrizes de AF é semelhante entre as organizações. Um Comitê Consultivo, constituído por especialistas, realiza extensa análise das últimas evidências sobre a AF em diferentes desfechos de saúde e fundamenta as orientações de acordo com uma abordagem temporal da vida, portanto fornece recomendações diferenciadas para três grupos etários: crianças e adolescentes, adultos e idosos.

Regularmente, a duração recomendada é de 60 minutos de AF para crianças e de 30 minutos de AF para adultos e idosos para ambos os sexos. Recentemente, tem havido maior enfoque no volume total da AF semanal com menor ênfase na frequência e regularidade das atividades ao longo da semana (BLAIR; LAMONTE; NICHMANN, 2004).

A concretização dos benefícios atribuídos à AF requer o cumprimento de um determinado volume de AF por semana. As instruções para o cumprimento do volume mínimo de atividade constituem o escopo principal das diretrizes. Um resumo delineando as recomendações para diferentes diretrizes de AF válidas para o ano de 2015 é fornecido no Quadro 1.

**Quadro 1** - Recomendações da prática de atividade física para a saúde, com periodicidade semanal, segundo as diretrizes elaboradas por diferentes organizações governamentais e não governamentais para diferentes faixas etárias, válidas para o ano de 2015

Diretrizes de Atividade física	Crianças e adolescentes	Adultos	Idosos
BHF <sup>1</sup>	60' x 7 dias AF (m)	150' x semana AF(m) 75' x semana AF (v)	150' x semana AF(m) 75' x semana AF (v)
Inglaterra*, Irlanda do Norte*	60' x 7 dias AF (m)	30' x 5 dias AF(m ou v)	30' x 5 dias AF (m ou v)
França*, Gales*, Jamaica*, Nova Zelândia*, Singapura*	60' x 5 dias AF (m)	30' x 5 dias AF (m)	30' x 5 dias AF (m)
Escócia*	60' na maioria dos dias AF (m)	30' na maioria dos dias AF (m)	30' na maioria dos dias AF (m)
ACSM <sup>2</sup> , AHA <sup>3</sup> , IPAQ <sup>8</sup>	60' x 7 dias AF (m)	30' x 5 dias AF (m) 20' x 5 dias AF (v)	30' x 5 dias AF (m) 20' x 5 dias AF (v)
OMS <sup>5</sup> , United States <sup>6</sup> , Rússia*, Canadá*, Suécia*, Brasil*	60' x 7 dias AF (m e v)	150' x semana AF(m) 75' x semana AF (v)	150' x semana AF(m) 75' x semana AF (v)
IOM <sup>7</sup>	60' x 7 dias AF (m)	60' x 7 dias AF (m)	60' x 7 dias AF (m)
Japão*	60' x 7 dias AF (m) ou 10 000 passos/dia	60' x 7 dias AF (m) ou 10 000 passos/dia	60' x 7 dias AF (m) ou 10 000 passos/dia
Austrália* China*, Dinamarca*, Fiji*, Suíça*, UE <sup>4</sup>	60' x 7 dias AF (m)	30' x 7 dias AF (m)	30' x 7 dias AF (m)
Bélgica*	60' x 3 a 5 dias AF(m)	30' x 3 a 5 dias AF(m)	30' x 3 a 5 dias AF(m)
Chile*	30' caminhada diária	30' caminhada diária 30' exercícios 3 a 5 dias	30' caminhada diária 30' exercícios 3 a 5 dias
Espanha*	60' x 7 dias AF(m)	30' x 7 dias AF(m) 60' x 7 dias AF (b)	30' x 7 dias AF(m) 60' x 7 dias AF (b)

**Fonte:** autores.

<sup>1</sup> Fundação Britânica do Coração; <sup>2</sup> Colégio Americano de Medicina Esportiva; <sup>3</sup> Associação Americana do Coração; <sup>4</sup> União Europeia; <sup>5</sup> Organização Mundial da Saúde; <sup>6</sup> Departamento de Saúde dos Estados Unidos; <sup>7</sup> Instituto de Medicina dos Estados Unidos; <sup>8</sup> Comitê Consultivo para o Questionário Internacional de Atividade Física.

AF (b) – atividade física leve; AF (m) – atividade física moderada; AF (v) – atividade física vigorosa; AF (m + v) – atividade física moderada e vigorosa.

\* Recomendações dos respectivos Departamentos Nacionais de Saúde.

As diretrizes fornecem elementos (duração do esforço, frequência semanal e intensidade) que possibilitam classificar o nível de AF individual. Quatro categorias são regularmente propostas: inativo (nenhuma AF), baixo (AF abaixo da meta), médio (AF na meta) e alto (AF acima da meta). Esta classificação é importante porque estabelece como o volume de AF se relaciona aos benefícios de saúde. Inativos não se beneficiam, quantidades baixas de AF proporcionam alguns benefícios, valores médios proporcionam benefícios substanciais e quantidades elevadas oferecem benefícios adicionais (UNITED STATES, 2008). No entanto, as diferenças entre as recomendações, principalmente aquelas relacionadas ao volume total da atividade e à forma com que este volume é distribuído ao longo da semana, causam controvérsias na classificação da AF e podem repercutir negativamente no entendimento sobre a dose de AF necessária para a saúde. Interesses em diferentes desfechos da saúde, o uso de metodologias não padronizadas e hiatos inerentes ao conhecimento da prática da AF para a saúde explicam em parte as ambiguidades.

Estudo conduzido por Thompson et al., em 2009, classificou a AF de 90 britânicos por doze diferentes recomendações utilizando os mesmos dados individuais e obteve classificação divergente para 90% da amostra, ou seja, somente um a cada dez avaliados seria, por unanimidade, considerado suficientemente ativo por todas as recomendações (THOMPSON et al., 2009). Outro estudo, utilizando os mesmos escores brutos, classificou a AF de 52.779 brasileiros adultos por cinco diferentes recomendações e encontrou 26.942 (51%) brasileiros referindo a prática de alguma quantidade semanal de AF. Somente 6.688 (24,8%) dos ativos foram considerados como ativos insuficientes pelas cinco recomendações. Da mesma forma, foram considerados suficientemente ativos, pelas cinco recomendações, 2.867 participantes (10,6%) e muito ativos, 2.439 participantes (9,1%). Os

demais 14.948 (55,5%) receberam classificação discordante (LIMA; LEVY; LUIZ, 2014).

Assim, para a maioria das pessoas, as diferenças na formulação das recomendações repercutiram em classificações divergentes para o mesmo volume de AF mostrando que ainda o consenso sobre a quantidade mínima de AF necessária para a saúde parece indefinido.

Como resultado, dependendo da recomendação adotada, usuários de serviços de saúde poderiam ser aconselhados a aumentar o volume AF quando este já seria suficiente segundo outras recomendações ou poderiam ser estimulados a manter uma quantidade de AF insuficiente. Em um cenário ainda mais preocupante, pessoas poderiam desistir da AF cotidiana por considerarem (enganosamente) que o empenho investido em um determinado montante de esforço físico ainda não seria suficiente para contribuir para sua saúde (LIMA, 2014).

### **Frequência Semanal, Intensidade e Duração do Esforço**

Desde 1995, a recomendação regular foi que os adultos deveriam alcançar pelo menos 30 minutos de AF de intensidade moderada em 5 ou mais dias por semana, para um total de pelo menos 150 minutos por semana. Entidades como o Departamento de Saúde dos Estados Unidos (USDHHS), a Organização Mundial da Saúde (OMS), Fundação Britânica do Coração (BHF) e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) afirmam que é aceitável seguir recomendação como esta ou semelhantes, no entanto as consideram muito específicas.

Como resultado, orientam que as pessoas acumulem 150 minutos por semana de várias maneiras, com isto, não fixam a frequência semanal. Muito embora as diretrizes explicitem que as atividades devem ser “preferencialmente” distribuídas ao longo da semana, também as aceitam

em uma única sessão semanal, desde que alcancem a duração recomendada.

Sobre isto, ainda não se pode afirmar que 5 sessões de 30 minutos por semana são mais eficientes do que 3 sessões de 50 minutos, porém esforço concentrado em uma única sessão pode desencadear efeitos indesejáveis à saúde como lesões, desgastes e exaustão. Destaca-se que algumas mudanças morfofuncionais do organismo ocorrem mediadas pelos processos de adaptação funcional em resposta ao exercício físico e a sua magnitude reforça a necessidade de regularidade (AOYAGI et al., 2010).

Por exemplo, a maior liberação do hormônio do crescimento resultante do exercício físico (estímulo) retorna progressivamente aos níveis de pré-atividade em algumas horas após o esforço. Novos aumentos são esperados após novos estímulos (CRUZAT et al., 2008).

Tão importante quanto o volume final da AF semanal é o tipo de metabolismo energético predominante envolvido na AF. É consenso que os benefícios para a saúde geral estão associados às modificações propiciadas pela ativação do metabolismo aeróbio, seja com intensidade moderada ou vigorosa (RIDDELL; BURR, 2011).

Várias diretrizes dedicam espaço para estabelecer entendimento sobre a intensidade do esforço. O USDHHS de 2008, por exemplo, utilizou uma escala subjetiva de esforço de 0 a 10, em que 0 corresponde à ausência de atividade e 10 corresponde ao maior esforço possível de ser alcançado. Por seu turno, as atividades de intensidade moderada equivalem à escala entre o nível 5 a 6 e as atividades de intensidade vigorosa, de 7 a 8. A este respeito, deve-se tomar cuidado na interpretação dessa recomendação, diante da possibilidade (incorreta) de considerar atividade vigorosa como sinônimo de atividade anaeróbia.

As recomendações de AF mais recentes orientam para a possibilidade da prática de AF vigorosa na soma do esforço em direção à meta. Isso contrasta com diretrizes que até então haviam indicado, na

sua mensagem principal, recomendações somente para esforço de intensidade moderada. A nova recomendação foi seguida por várias diretrizes como as da Rússia, Reino Unido, Canadá, dentre outros e foi adotada como recomendação global pela Organização Mundial da Saúde. Outras organizações, de modo conservador, preferiram manter a orientação anterior (apenas intensidade moderada), como as diretrizes da União Europeia, Noruega, Dinamarca, França, Inglaterra, Japão, Holanda, Finlândia e Suécia, dentre outras.

A duração de cada sessão é determinada pela escolha da intensidade do esforço. É consenso entre as diretrizes que a AF de intensidade vigorosa, por apresentar gasto energético, aproximadamente duas vezes maior, deve ser realizada com a metade do tempo em relação às atividades moderadas.

Atividades de intensidade vigorosa representam maior desafio de alcance e de adesão entre as pessoas de menor condição física ou de mais idade, mas, em contraste, necessitam menor tempo de execução. No entanto, o aumento da intensidade do esforço se associa à ocorrência de eventos adversos à saúde (MURPHY; BLAIR; MURTAGH, 2009). Por questões de segurança, esta informação deveria estar explicitada nas diretrizes.

As diretrizes deixam subentendido que há equivalência dos benefícios à saúde diante do aumento do volume da AF, independentemente do modo utilizado para conquistar este aumento de volume (aumento da duração de cada sessão; aumento da frequência semanal ou aumento da intensidade do esforço).

O alcance das metas de AF é potencializado com o aumento do volume da AF e o aumento da frequência semanal tem se apresentado eficiente. Estudo realizado por Lima em 2014, utilizando de mesmos dados brutos individuais, simulou dois protocolos para aumentar o volume total da AF em 6.233 brasileiros adultos insuficientemente ativos. Inicialmente, acrescentou uma sessão na frequência semanal para cada indivíduo e, posteriormente,

aumentou a duração de cada sessão para o tempo mínimo de 60 minutos. Com o aumento da frequência semanal, 5.589 (85%) que não alcançavam a meta (segundo as recomendações da OMS de 2010) passaram a alcançá-la, enquanto 724 (11%) passaram a alcançar a meta com o aumento da duração do esforço.

Grande parte das diretrizes aceita o acúmulo do esforço minuto a minuto para a soma da meta (BULL, 2010; CDC, 2008; HASKELL et al, 2007; OMS, 2010; UNITED STATES, 2008). A princípio, houve incertezas a respeito de quão curtos os episódios poderiam ser. Agora, de modo consistente e claro, se estabeleceu o tempo mínimo de duração de 10 minutos.

Sobre isto, o Comitê Consultivo do Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM) pôs em dúvida a eficiência de sessões com 10 minutos de duração para promoverem alterações morfofuncionais de modo substancial. Para o IOM, a orientação de AF atual para adultos, de 30 minutos diários de atividade de intensidade moderada, é importante para limitar os riscos de saúde para algumas doenças crônicas. No entanto, para prevenir ou recuperar o ganho de peso corporal, é provável que essa recomendação seja insuficiente para a maioria dos indivíduos (IOM, 2005).

Enfatizar o principal desfecho de saúde que estrutura cada diretriz poderia contribuir para a escolha da recomendação mais adequada a ser seguida.

As diretrizes se empenham em orientar a quantidade mínima de AF para beneficiar a saúde, no entanto orientação que estabelece a dose máxima precisa ser mais detalhada. Normalmente, as diretrizes se restringem a informar que, uma vez observados efeitos substanciais à saúde, benefícios adicionais se incorporam com mais AF, porém não estabelecem o momento que isto deixa de ocorrer.

Ante poucas iniciativas, o ACSM, em 2007, se posicionou no sentido de propor uma faixa ideal de AF. Estabeleceu, para adultos, 450 MET.

min/semana como limite inferior e 750 MET.min/semana como limite superior (ACMS, 2007).

Esta orientação do ACSM não se apresenta de modo prático ao público em geral devido à necessidade do uso de tabelas de conversão para conhecer o equivalente metabólico para cada tipo de atividade realizada.

Para efetuar o cálculo do equivalente metabólico, a conversão dos valores do esforço físico em gasto energético é normalmente reportada ao compêndio de AF elaborado por Ainsworth et al. (2000).

O compêndio tem sido muito útil na atribuição padronizada das despesas de energia e para nortear a intensidade (vigorosa e moderada) do esforço, mas carece ser atualizado e expandido para ambos os sexos, para as extremidades da faixa etária e para os portadores de limitações crônicas.

## **A Atividade Física para Diferentes Grupos**

Os Comitês Consultivos que atualizam as recomendações assinalam a carência de estudos envolvendo minorias populacionais, grupos de estrato socioeconômico menos favorecido e a falta de indicadores capazes de diferenciar as recomendações de AF para grupos minoritários (BHF, 2010; CDC, 2008; IDESPORTO, 2010; UNITED STATES, 2008).

A atual diretriz oficial dos EUA de 2008 dedica uma seção inteira à procura destas evidências, porém sem conclusões definitivas, decidindo por recomendar AF em “dose única”, ou seja, um mesmo tratamento para diferentes populações, respeitadas as faixas etárias. Esta posição já era adotada anteriormente pelas demais diretrizes.

Apesar do tratamento igualitário, as diretrizes deveriam explicitar aos gestores de políticas de saúde que as estratégias de comunicação e os planos de implementação de programas e políticas destinados à promoção da AF poderiam ser tratados diferenciadamente para os diferentes grupos

populacionais. Embora seja incerta a ocorrência de diferenças morfofuncionais resultantes da AF em diferentes populações, diferenças socioeconômicas e culturais podem diferenciar o modo como informações são recebidas, interpretadas e executadas (LINDSTROM; HANSON; OSTERGREN, 2001).

A maioria das diretrizes destacam que portadores de deficiência física, mental, emocional, cognitiva e de DCNT também se beneficiam com a AF. O que nem todas destacam é a importância de adaptação às necessidades e às habilidades individuais que alguns tipos de atividade podem exigir. A preocupação com a segurança deve ser sempre clara e inequívoca.

A adoção de medidas de segurança para a prática de AF, principalmente para principiantes de baixa aptidão física, é destaque nas diretrizes oficiais dos Estados Unidos de 2008, que alertam sobre possíveis adversidades da prática da AF, enfatizam, no entanto, que os benefícios da AF segura superam a ocorrência de riscos adversos.

Dado o aumento de sobrepeso e a obesidade na população mundial, há crescente interesse no efeito da AF sobre a manutenção do peso saudável, porém ainda sem consenso para fixar a dose ideal de AF (BOYLE; JONES; WALTERS, 2010; FRANZ; VANWORMER; CRAIN, 2007). O IOM tem demonstrado a necessidade de uma quantidade duas vezes maior daquela indicada para os desfechos de saúde geral, ou seja, 60 minutos diários de AF de intensidade moderada.

Neste aspecto, parece coerente que as orientações endossem a importância da AF na realização de um balanço de energia saudável ao invés de estipular metas desanimadoras (grande volume de AF). As diretrizes deveriam indicar claramente que pessoas com sobrepeso ou obesidade que atingem a meta de AF, mesmo na ausência de redução do peso corporal, serão beneficiadas em outros domínios da saúde.

Uma abordagem viável para a comunicação da gestão do controle do peso corporal é, primariamente,

recomendar o alcance da meta mínima. Uma vez que essa meta seja alcançada, se o peso corporal estiver na faixa desejável, o foco deveria estar na manutenção do programa; se o peso corporal não for adequado, o foco deveria ocorrer no sentido de associar um programa de dieta hipocalórica à AF.

Regularmente, as recomendações para os mais novos são destinadas às crianças e jovens com idade igual ou superior a 6 anos, orientados a realizarem um volume de AF duas vezes maior daquele recomendado para os adultos. Normalmente, há ausência, não justificada, de orientações para grupo de idade mais precoce (menores de 6 anos). Convém ressaltar que a AF apropriada para as crianças e jovens varia com a idade.

A diretriz oficial da Austrália progrediu em relação às orientações de AF para as idades iniciais. Em suas recomendações, para crianças de 0 a 1 ano de idade, sem estipular a duração para cada sessão, recomenda a AF com frequência diária, constituída de exercícios próprios ao desenvolvimento psicomotor da criança. Para crianças de 1 a 5 anos de idade, recomenda 60 minutos de AF todos os dias e, a partir dos 5 anos de idade, 180 minutos todos os dias. Após os 18 anos de idade, são tratados como adultos (AUSTRALIAN, 2005a; 2005b). As diretrizes de AF destinadas às crianças e jovens deveriam explicitar declaração de que a AF adicional para além da meta mínima confere benefícios adicionais de saúde. Para os adultos, esta informação está clara.

A quantidade e a qualidade das informações disponíveis constituem um dos fatores limitantes para as atualizações das recomendações das diretrizes. Muitos estudos têm utilizado intervenções com doses iguais às recomendadas pelas atuais diretrizes, limitando as comparações com diferentes padrões de AF. Para consolidar as renovações das diretrizes, estudos com diferentes doses de AF devem ser propostos.

Informações sobre os benefícios de saúde oriundos de AF no âmbito doméstico e ocupacional

carecem ser melhor detalhadas pelas diretrizes (HALLAL et al., 2012). Normalmente, as mensagens se restringem a informar que algumas pessoas podem obter AF suficiente no trabalho para atender as recomendações, mas não detalham como estes domínios somam em direção da meta.

O Comitê do USDHHS em 2008, por exemplo, considera as evidências não claras na atribuição de benefícios de saúde **para os domínios doméstico e ocupacional, muito embora considerem justificáveis os esforços para a promoção de ações nestes domínios (USDHHS, 2008)**. O detalhamento dos benefícios para os domínios de AF no lazer e no deslocamento está definido e explícito nas recomendações.

Finalmente, muito embora a associação da AF com os benefícios de saúde esteja fortemente mediada por mudanças morfofuncionais, estas modificações não constituem a única razão pela qual as pessoas deveriam estar ativas. As diretrizes do USDHHS de 2008 configuram um exemplo de como esta informação deveria ser explicitada. Na sua mensagem, deixa claro e inequívoco que a prática de AF regular, além das alterações biológicas, pode proporcionar diversão, maior convivência com amigos e familiares, desfrute do meio ambiente, melhora da aparência pessoal e da condição física, dentre outras. Neste sentido, as diretrizes devem encorajar as pessoas a serem fisicamente ativas por toda e qualquer fundamentação que seja significativa para elas.

## Conclusão

*As orientações de AF projetam informações sobre a quantidade de AF que proporciona benefícios à saúde para toda a população. Lacunas existentes no conhecimento limitam o estabelecimento mais preciso da associação da AF com diferentes desfechos de saúde. Uma questão capital para os Comitês Consultivos que renovam as diretrizes de AF é a pequena quantidade de dados de subpopulações que justifiquem a adoção*

de recomendações específicas, o que resulta na adoção de tratamento único para as diferentes populações. Alguns conceitos que beneficiam a saúde pela prática de AF estão harmonizados entre as diferentes diretrizes, outros não. As controvérsias podem ser explicadas, em grande parte, pelo foco de interesse em diferentes desfechos em saúde. A implementação de estratégias abrangentes e coordenadas para aumentar a AF ao âmbito da comunidade requer uma cooperação multi e intersetorial, com intervenções para melhorar a conscientização, o acesso e a permanência de oportunidades para ser ativo.

## Agradecimentos

Programa de Demanda Social da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## Referências

AINSWORTH, B. E.; HASKELL, W.; WHITT, M. C.; IRWIN M. L.; SWARTZ, A. M.; STRATH, S. J.; O'BRIEN, W. L.; BASSETT JUNIOR, D. R.; SCHMITZ, K. H.; EMPLAINCOURT, P. O.; JACOBS JUNIOR, D. R.; LEON, A. S. Compendium of physical activities: um update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Indianapolis, v. 32, n. 9, p. 498-516, 2000.

ACMS - AMERICAN COLLEGE OS SPORT MEDICINE. *ACMS's Guidelines for Exercise Testing and prescription*. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 2007.

AHA - AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Recommendations for physical activity in adults*. 2010. Disponível em: <[http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/PhysicalActivity/StartWalking/American-Heart-Association-Guidelines\\_UCM\\_30](http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/PhysicalActivity/StartWalking/American-Heart-Association-Guidelines_UCM_30)>. Acesso em: 23 nov. 2010.

- AOYAGI, Y.; PARK, H.; PARK, S. Habitual physical activity and health-related quality of life in older adults: interactions between the amount and intensity of activity. *Quality of Life Research*, Oxford, v. 19, n. 3, p. 333-338, 2010.
- AUSTRALIAN. Department of Health and Ageing - DHAA. Australia's physical activity recommendations for 5–12 year olds. 2005a. Disponível em: <[http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/9D7D393564FA0C42CA256F970014A5D4/\\$File/kids\\_phys.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/9D7D393564FA0C42CA256F970014A5D4/$File/kids_phys.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2011.
- AUSTRALIAN. Department of Health and Ageing - DHAA. Australia's physical activity recommendations for 12–18 year olds. 2005b. Disponível em: <[http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/0D0EB17A5B838081CA256F9700136F60/\\$File/youth\\_phys.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/0D0EB17A5B838081CA256F9700136F60/$File/youth_phys.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2011.
- BLAIR, S. N.; LAMONTE, M. J.; NICHMANN, M. Z. The evolution of physical activity recommendations: how much is enough? *The American Journal of Clinical Nutrition*, United states, v. 79, n. 5, p. 913-920, 2004.
- BOYLE, S. E.; JONES, G. L.; WALTERS, S. J. Physical activity, quality of life, weight status and diet in adolescents. *Quality of Life Research*, Oxford, v. 19, n. 7, p. 943-954, 2010.
- BHF - BRITISH HEART FOUNDATION NATIONAL CENTER. *Physical activity guidelines for adults* 2010. London: Official British Heart Foundation Website. Disponível em: <[www.nhs.uk/livewell/fitness/pages/physical-activity-guidelines-for-adults](http://www.nhs.uk/livewell/fitness/pages/physical-activity-guidelines-for-adults)>. Acesso em: 20 nov. 2010.
- BULL, F. *Physical activity guidelines in the U.K.: review and recommendations*. London: Loughborough University, 2010. School of Sport, Exercise and Health Sciences.
- CDC - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Physical activity for everyone: recommendations*. 2008. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/recommendations/index.htm>>. Acesso em: 10 set. 2011.
- CRUZAT, V. F.; DONATO JUNIOR, J.; TIRAPEGUI, J.; SCHNEIDER, C. D. Hormônio do crescimento e exercício físico: considerações atuais. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 549-562, 2008.
- FRANZ, M. J.; VANWORMER, J. J.; CRAIN, L. Weight-loss outcomes: a systematic review and meta-analysis of weight-loss clinical trials with a minimum 1-year follow-up. *Journal of the American Dietetic Association*, Chicago, v. 107, n. 10, p. 1755-1767, 2007.
- HALLAL, P. C.; ANDERSEN, L. B.; BULL, F. C.; GUTHOLD, R.; HASKELL, W.; EKELUND, U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*, London, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012.
- HASKELL, W. L.; LEE, I. M.; PATE, R. R.; POWELL, K. E.; BLAIR, S. N.; FRANKLIN, B. A.; MACERA, C. A.; HEATH, G. W.; THOMPSON, P. D.; BAUMAN, A. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sport Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Madison, v. 3, n. 2, p. 1423-1434, 2007.
- IOM - INSTITUTE OF MEDICINE. *Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids*. Washington, D.C: National Academies Press, 2005. Disponível em: <<http://www.iom.edu/CMS/3788/36887.aspx>>. Acesso em: 10 jun. 2012.
- IDESPORTO - INSTITUTO DE DESPORTO DE PORTUGAL. *Orientações da União Européia para a promoção da actividade física: políticas recomendadas para a promoção da saúde e bem-estar*. Lisboa, 2009. Disponível em: <[http://www.idesporto.pt/ficheiros/File/Livro\\_IDPfinalJan09.pdf](http://www.idesporto.pt/ficheiros/File/Livro_IDPfinalJan09.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2012.
- KESANIEMI, A.; RIDDOCH, C. J.; REEDER, B. Advancing the future of physical activity guidelines in Canada: an independent expert panel interpretation of the evidence. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, London, v. 7, p. 41-54, 2010.

LIMA, D. F. *Atividade física de adultos nas capitais brasileiras e no Distrito Federal: um estudo transversal*. 2014. 139 fls. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2014.

LIMA, D. F.; LEVY, R. B.; LUIZ, O. C. Recomendações para atividade física e saúde: consensos, controvérsias e ambiguidades. *Revista Panamericana de Salud Publica*, Washington, v. 36, n. 3, p. 164-170, 2014.

LINDSTROM, M.; HANSON, B. S.; OSTERGREN, P. O. Socioeconomic differences in leisure-time physical activity: the role of social participation and social capital in shaping health related behaviour. *Social Science and Medicine*, Oxford, v. 52, n. 3, p. 441-51, 2001.

MURPHY, M. H.; BLAIR, S.; MURTAGH, M. Accumulated versus continuous exercise for health benefit: a review of empirical studies. *Sports Medicine*, Auckland, v. 39, n. 1, p. 29-43, 2009.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - OMS. *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: OMS: 2010.

REZENDE, L. F.; RABACOW, F. M.; VISCONDI, J. Y.; Luiz, O. C.; MATSUDO, V. K.; LEE, I. M. Effect of Physical Inactivity on Major Non-Communicable Diseases and Life Expectancy in Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*, Champaign, v. 12, n. 3, p. 299-306, 2015.

RIDDELL, M. C.; BURR, J. F. Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: diabetes mellitus and related comorbidities. *Applied, Physiology, Nutrition and Metabolism*, Ottawa, v. 36, supl. 1, p. S154-189, 2011.

THOMPSON, D.; BATTERHAM, A. M.; MARKOVITCH, D.; DIXON, N. C.; LUND, A. J. S.; WALHIN, J. P. Confusion and conflict in assessing the physical activity status of middle-aged men. *Plos One*, San Francisco, v. 4, n. 2, p. e4337, 2009.

UNITED STATES. Department of Health and Human Services. *Physical activity guidelines for Americans*. Washington (DC): Official DHHS, 2008. Disponível em: <<http://www.health.gov/paguidelines>>. Acesso em: 3 mar. 2010.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO: 2010.

Recebido em: 14 jul. 2015.

Aceito em: 02 out. 2015.