



Atividade física para pessoas com deficiência: Guia de Atividade Física para a População Brasileira

Physical activity for people with disabilities: Physical Activity Guidelines for the Brazilian Population

AUTORES

Diego Orcioli-Silva¹
Jeffer Eidi Sasaki²
Rafael Miranda Tassitano³
Cezar Grontowski Ribeiro⁴
Diego Giulliano Destro Christofaro⁵
Ewertton de Souza Bezerra⁶
Sofia Wolker Manta⁷
Alex Antonio Florindo⁸
Pedro Curi Hallal⁹
Fernando Carlos Vinholes Siqueira¹⁰

1 Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Departamento de Educação Física, Rio Claro, São Paulo, Brasil.

2 Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

3 Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

4 Instituto Federal do Paraná, Curso de Educação Física, Palmas, Paraná, Brasil.

5 Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Departamento de Educação Física e Programa de pós Graduação em Ciências do Movimento, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

6 Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Manaus, Amazonas, Brasil.

7 Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde, Coordenação-Geral de Promoção da Atividade Física e Ações Intersetoriais, Brasília, Distrito Federal, Brasil.

8 Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, São Paulo, São Paulo, Brasil.

9 Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Ginástica e Saúde, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

10 Universidade Federal de Pelotas, Escola Superior de Educação Física, Programa de Pós Graduação em Educação Física, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

CONTATO

Diego Orcioli-Silva
diego_orcioli@hotmail.com

Avenida 24-A, 1515, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Departamento de Educação Física, Laboratório de Estudos da Postura e da Locomoção (LEPLO), Rio Claro, São Paulo, Brasil.
CEP: 13506-900.

DOI

10.12820/rbafs.26e0218

RESUMO

Visando orientar a população dos benefícios da prática de atividade física à saúde, pesquisadores nacionais, em parceria com o Ministério da Saúde, elaboraram o Guia de Atividade Física para a População Brasileira (Guia). O objetivo deste estudo foi apresentar o processo de elaboração das recomendações brasileiras de atividade física para pessoas com deficiência (PCD). O processo de elaboração das recomendações específicas para PCD foi liderado por um grupo de trabalho com nove pesquisadores/profissionais que realizaram reuniões semanais, e que conduziram revisões sistemáticas e escutas com PCD, familiares, gestores, profissionais da saúde, professores e pesquisadores. Na revisão sistemática, um total de 83 estudos foram revisados e incluídos. As escutas foram realizadas por meio de formulários eletrônicos enviados por e-mail para profissionais, gestores, professores e pesquisadores que trabalhavam com PCD e de escutas virtuais, as quais foram conduzidas em dois momentos: (a) com PCD, familiares e profissionais; (b) com professores, gestores; e pesquisadores da temática. Baseado nos resultados das revisões sistemáticas e das escutas, as recomendações de atividade física para PCD foram elaboradas considerando o tempo mínimo de atividade física de acordo com faixas etárias, domínios da atividade física e recomendações para redução do comportamento sedentário. Portanto, o presente trabalho apresentou as estratégias e as etapas utilizadas para a elaboração do Guia, com recomendações de atividade física para PCD, as quais podem ser aliadas a políticas públicas, ambientes e oportunidades de atividade física, tornando-se estratégia essencial para o engajamento de PCD em atividades físicas.

Palavras-chave: Atividade física; Pessoa com deficiência; Estratégia de saúde; Comportamento sedentário; Barreiras.

ABSTRACT

Aiming to guide the population of the physical activity benefits to health, national researchers, in partnership with the Health Ministry, have elaborated the Physical Activity Guide for the Brazilian population. The aim of this study is to present the process of elaborating Brazilian physical activity recommendations for people with disabilities (PWD). The process of elaborating specific recommendations for PWD has included the participation of nine researchers/professionals who held weekly meetings, systematic reviews, and focus groups with PWD, caregivers, healthcare managers, professionals, and researchers. In the systematic review, a total of 83 studies were included and reviewed. The focus groups were performed using an electronic form sent by e-mail to health professionals, managers, and researchers who worked with PWD and virtual focus groups, which were conducted in two moments: (a) with PWD, caregivers, and professionals; (b) with professors and researchers on the theme. Based on the results of systematic reviews and focus groups, the physical activity recommendations for PWD were developed considering the minimum physical activity time according to age group, types of physical activity, and recommendations for reducing sedentary behavior. Therefore, the present work presented recommendations for physical activity for PWD, which can be combined with public policies, environments, and opportunities for physical activity, becoming an essential strategy for the engagement of PWD in physical activities.

Keywords: Physical activity; People with disability; Health strategy; Sedentary behavior; barriers.



Este trabalho está licenciado com uma Licença
Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

Introdução

A prática regular de atividade física (AF) promove benefícios à saúde, tais como redução do risco de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, câncer, entre outras e, conseqüentemente, reduz a taxa de mortalidade^{1,2}. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente dois milhões de mortes/ano são atribuídas à baixa aderência à AF³. Ao longo das últimas décadas, esforços em âmbito nacional e internacional têm sido realizados visando estimular as pessoas a adotarem um estilo de vida saudável e ativo. Países como Canadá^{4,5}, Estados Unidos^{6,7} e Reino Unido⁸ desenvolveram guias de recomendações de AF para orientar a população sobre os benefícios da prática à saúde. Recentemente, a OMS lançou o “*WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*”⁹, com atualizações sobre as recomendações de AF para crianças, adolescentes, adultos e idosos contendo orientações sobre frequência, intensidade e volume necessárias para obter benefícios à saúde.

Os guias têm sido desenvolvidos considerando as particularidades da população, inclusive com orientações específicas para pessoas com deficiência (PCD)^{4,6,9}. No Brasil, o Guia de Atividade Física para a População Brasileira (Guia) contou com um capítulo exclusivo de recomendações às PCD nos diferentes ciclos de vida. Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas¹⁰. No último Censo Demográfico Brasileiro em 2010, aproximadamente 6% da população tinha algum tipo de deficiência, representando 13 milhões de pessoas¹¹. As deficiências visuais (3,4%), físicas (2,3%), intelectuais (1,4%) e auditivas (1,1%) foram as mais frequentes¹¹. Estudos reportam que PCD gastam mais tempo em comportamento sedentário (referido como qualquer atividade realizada no tempo de vigília com baixa demanda energética, por exemplo, permanecer muito tempo sentado, reclinado ou deitado¹²) e menor tempo realizando AF comparados à população em geral¹³⁻¹⁵. Tais dados são preocupantes, pois muitas PCD convivem com comorbidades associadas às próprias deficiências, como por exemplo obesidade, doenças cardiovasculares, osteoporose, entre outros^{14,16}. Portanto, o comportamento sedentário e a inatividade física podem elevar o número de comorbidades e/ou agravá-las significativamente.

As razões para a baixa participação de PCD em atividades físicas são complexas e multifatoriais^{17,18}. Por exemplo, diversas barreiras têm sido apontadas como fatores para a baixa aderência em AF, tais como falta de conhecimento da deficiência, medo, comportamento dos pais, atitudes negativas em relação à deficiência, instalações inadequadas, falta de transporte, falta de programas e profissionais capacitados, entre outros^{18,19}. Neste sentido, Guias de AF específicos para PCD são importantes para abordar meios de superar as barreiras para a prática de AF.

A prática regular de AF melhora os aspectos metabólicos, físicos, cognitivos, mentais e sociais, proporcionando melhor qualidade de vida^{20,21}. Para alcançar estes benefícios, os Guias existentes recomendam que crianças com deficiências façam pelo menos 60 minutos/dia de AF moderada a vigorosa e adultos realizem pelo menos 150 minutos/semana de AF moderada ou pelo menos 75 minutos de AF vigorosa^{4,6,9}. A OMS também sugere a necessidade de redução do tempo em comportamento sedentário⁹. De modo a atender tais recomendações, considerando a importância de criar estratégias eficazes para aumentar os níveis de AF e reduzir o comportamento sedentário em PCD, e respeitando as diferenças socioculturais, regionais e econômicas do Brasil, pesquisadores nacionais, em parceria com o Ministério da Saúde, elaboraram o Guia, com informações específicas para PCD. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi apresentar o processo de elaboração das recomendações brasileiras de AF para PCD, considerando as principais barreiras e facilitadores.

Métodos

O processo de construção do Guia foi composto por oito grupos de trabalho (GT) contendo 75 pesquisadores/profissionais da área da saúde de todas as regiões do Brasil selecionados por meio de edital público. O GT que elaborou as recomendações de AF para as PCD foi composto por nove pesquisadores/profissionais de Educação Física, entre eles, um representante da Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde e uma técnica do Ministério da Saúde. O estudo foi isento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, por se enquadrar nos termos dos incisos I, VI e VII do artigo 1º da Resolução 510 do Conselho Nacional de Saúde de 07 de abril de 2016.

O processo de trabalho compreendeu reuniões semanais para elaboração das recomendações baseadas em evidências. Quinze reuniões, com duração aproxi-

mada de duas horas cada, foram realizadas em plataforma virtual entre julho de 2020 a janeiro de 2021, totalizando aproximadamente 30 horas de encontro. Todas as ações foram registradas em ata, gerando um relatório das atividades do GT. Duas estratégias foram planejadas e executadas para a elaboração das recomendações de volume, frequência, tipo e intensidade de AF para PCD: 1) revisões sistemáticas e 2) escutas com PCD, familiares, gestores, profissionais da saúde, professores e pesquisadores.

Primeiramente, uma revisão sistemática de revisões sobre o tema atividade física e pessoas com deficiência (registro-PROSPERO CRD42020221123) foi realizada compreendendo publicações até julho de 2020. Maiores informações sobre a revisão serão apresentados no relatório técnico-científico do Ministério da Saúde. Inicialmente foi realizada a leitura de todos os guias já publicados que apresentavam recomendações de AF/comportamento sedentário para PCD. Esta estratégia foi realizada para identificar e determinar os termos de busca que seriam empregados. Em seguida, duas buscas de artigos de revisão foram realizadas nas bases de dados MEDLINE, Scopus, SPORTDiscus, Embase, CINAHL e Web of Science. A primeira busca foi realizada para artigos relacionando os descritores “Intellectual disability” AND “review” OR “systematic review” AND “physical activity” OR “sedentary” OR “physical inactivity” OR “exercise” OR “sport”. A segunda busca foi realizada relacionando os descritores “physical disability” AND “review” OR “systematic review” AND “physical activity” OR “sedentary” OR “physical inactivity” OR “exercise” OR “sport”.

A verificação de duplicidade, leitura dos títulos e resumos foi realizada por dois pesquisadores (RMT e ESB) e eventuais divergências foram resolvidas considerando uma terceira avaliação (FVS). Após a leitura e síntese das evidências, uma nova busca com termos mais específicos identificados nas revisões foi realizada. Esses termos serão apresentados no relatório técnico-científico do Ministério da Saúde. Por fim, foi realizada uma última busca por estudos de revisão sobre barreiras e facilitadores da AF para PCD na população brasileira. Nesta etapa, foram consultadas as bases BIREME, SciELO, banco de teses e as referências dos artigos incluídos, resultantes dessa busca. Para garantir a qualidade das revisões, foram selecionadas apenas aquelas que apresentaram avaliação de qualidade dos estudos incluídos.

Para as escutas, foram utilizados um formulário eletrônico e um roteiro para rodas de conversas virtuais,

ambos elaborados pelos pesquisadores do GT. O objetivo das escutas foi identificar os anseios, dificuldades e necessidades das PCD relacionados à prática da AF. Os participantes foram selecionados de forma intencional por meio do método bola de neve, no qual um pesquisador ou profissional contatado indicava outras pessoas para também participar das escutas. Todos os envolvidos tinham experiência na temática (PCD). O link do formulário elaborado no *Google Forms* foi enviado por e-mail para profissionais, gestores, professores e pesquisadores que trabalhavam com PCD. O formulário continha um termo de confidencialidade sobre as atividades de consulta do Guia e questões sobre: importância do Guia; atividades comumente praticadas; barreiras e facilitadores para a AF; quantidade de AF; estratégias para redução do tempo de tela e do comportamento sedentário; sugestões de elementos importantes para o Guia. Posteriormente, as respostas foram compiladas para análise de conteúdo.

As escutas virtuais foram realizadas e gravadas na plataforma *Google Meet* com quatro pesquisadores do GT (DOS, FVS, JES e SWM) e os participantes convidados. A duração foi entre 1h30–2h00 contendo as seguintes etapas: boas-vindas; introdução geral e propósito das escutas; solicitação do preenchimento do termo de confidencialidade; apresentação dos participantes (i.e., informações sociodemográficas, vínculo institucional, atividades desenvolvidas, tipo de deficiência que possuía ou trabalhava e atividades praticadas); apresentação da dinâmica da escuta (i.e., a chamada para responder as perguntas foi realizada em ordem alfabética e o tempo de resposta foi definido em dois minutos); debate das questões disparadoras; encerramento e agradecimentos. As escutas virtuais foram conduzidas em dois momentos: (a) com PCD, familiares, gestores e profissionais (Escuta 1); (b) com professores e pesquisadores da temática (Escuta 2). Na Escuta 1 foi perguntado sobre as principais informações a serem contidas no Guia, tais como, incentivar a prática de AF, principais barreiras percebidas, facilitadores para prática, atendimento às recomendações da OMS, autorrelato da prática semanal e do tempo de tela diário, argumentos para reduzir o tempo em comportamento sedentário e outras informações que julgassem relevantes. Na Escuta 2 foi perguntado quais as estratégias para superação das barreiras (por exemplo, acessibilidade para transporte, espaços e vias públicas, capacitação profissional, falta de informação), segurança para a prática de AF, atitudes dos pais/responsáveis

e profissionais que limitam ou potencializam a prática, informações para serem direcionadas aos pais/responsáveis e profissionais, e outras questões que julgassem pertinentes constar no Guia. A transcrição das falas foi utilizada para síntese das informações.

A síntese e análise das informações coletadas foram realizadas em três etapas por três membros do GT (DOS, JES e SWM): 1) compilação dos dados dos formulários, destaque dos pontos de consenso e argumentos de relevância; 2) sintetização dos dados e 3) triangulação dos dados e das escutas, considerando as seguintes classificações: quanto fazer? (recomendações de AF, recomendações para o tempo de tela e do comportamento sedentário); benefícios da AF: como fazer? (barreiras e facilitadores); o que fazer? (exemplos de AF, contextos de vida e domínios da AF) e informações de segurança.

Os resultados das revisões e escutas foram discutidos durante as reuniões, consolidados e sintetizados. O GT então elaborou o capítulo do Guia referente às recomendações de AF para PCD. O Guia foi disponibilizado pelo Ministério da Saúde para consulta pública no período de 14 a 31 de agosto de 2020. As sugestões e contribuições foram realizadas em formulário eletrônico contendo 46 questões, das quais cinco eram específicas sobre PCD. Para ampla participação, o formulário foi disponibilizado em vários meios de comunicação e por instituições, como universidades, conselhos de classe e entidades representativas. Qualquer interessado teve a oportunidade de enviar sugestões ao documento. Após a consulta, as sugestões foram sistematizadas pelo GT, que emitiu parecer sobre a incorporação ou não dessas sugestões, gerando a versão final do documento.

Resultados

Resumidamente, a busca nas bases de dados resultou em 103 artigos. Após análise dos critérios de exclusão, 83 foram considerados para elaboração das recomendações. A maioria das revisões (40,9%) incluíram estudos e/ou classificaram as deficiências de forma mais abrangente (i.e. intelectual, motora, visual ou geral), enquanto as demais focaram especificamente no transtorno do espectro autista (9,6%), Parkinson (7,2%), lesão medular (12,1%), síndrome de Down (12,1%) e paralisia cerebral (18,1%). Aproximadamente 25% dos estudos apresentaram alguma recomendação de tipo de atividade, intensidade, duração ou frequência, porém nenhum apresentou recomendação que considerasse

todas essas variáveis da AF. Em 29 estudos, as atividades físicas propostas eram focadas no desenvolvimento da aptidão física, tais como desenvolvimento da força muscular, resistência aeróbia, mobilidade e equilíbrio, por meio de programas de treinamento resistido, aeróbio, multimodal e focado no equilíbrio e/ou locomoção. Os estudos não relataram recomendações para redução do comportamento sedentário, porém, alguns estudos sugerem que PCD apresentam maior tempo de comportamento sedentário em relação aos seus pares sem deficiência^{13,22}. As limitações observadas nos estudos foram: heterogeneidade em termos de metodologia, amostra e análise estatística; estudos transversais; baixa inclusão de estudos longitudinais randomizados. Na busca das bases de dados nacionais sobre as barreiras e facilitadores para a prática da AF nas PCD, foram encontrados 14 estudos, sendo 11 artigos, 2 dissertações de mestrado e 1 relatório. Do total de artigos, apenas 44 apresentaram avaliação de qualidade dos estudos e, portanto, foram utilizados para embasar as recomendações de AF para PCD no Guia. A Tabela 1 sintetiza as características desses 44 estudos. Maiores detalhes dos resultados da revisão podem ser acessados do relatório científico.

A Figura 1 apresenta as características dos respondentes do formulário eletrônico de escuta. De maneira geral, os profissionais ofereciam uma variedade de AF, sendo que as principais modalidades ofertadas eram os esportes adaptados em geral (não focando em uma modalidade específica; 7), natação adaptada (7), atletismo adaptado (5) e AF adaptada (5). Todos relataram que o Guia auxiliará as PCD a serem ativas fisicamente. Ademais, ressaltaram que o Guia também será capaz de informar e orientar PCD, familiares e profissionais. Os profissionais apontaram que o material deve ser acessível, com linguagem simples, rico em imagens e disponível em Braille.

Em relação às barreiras e facilitadores para prática de AF verificou-se que as situações enfrentadas pelas PCD são multifatoriais (Figura 2). As principais barreiras apontadas foram falta de acessibilidade (exemplo: nos transportes públicos, vias públicas e nos espaços esportivos), informações, espaços adequados e profissionais pouco qualificados (52,6%). Os facilitadores foram a boa qualificação profissional, ambientes integradores (família, escola e/ou trabalho), espaço adaptado e criação de políticas públicas direcionadas (57,4%).

Quanto à recomendação da OMS, que sugere o mínimo de 150 minutos/semanais de AF moderada ou 75

Tabela 1 – Característica dos 83 estudos incluídos na revisão sistemática das revisões.

Características dos estudos	Intelectual % (n)	Motora % (n)	Visual % (n)	Geral % (n)	Total % (n)
Ano de publicação					
Até 2015	34,9 (22)	53,3 (8)	100 (2)	33,3 (1)	39,8 (33)
2015 - 2018	47,6 (30)	33,3 (5)	0 (0)	33,3 (1)	43,4 (36)
2019 - Atual	17,5 (11)	13,3 (2)	0 (0)	33,3 (1)	16,8 (14)
Tipo de revisão					
Escopo	4,8 (3)	20,0 (3)	0 (0)	33,3 (1)	8,4 (7)
Sistemática	71,4 (45)	60,0 (9)	100 (2)	66,7 (2)	69,9 (58)
Sistemática com meta-análise	23,8 (15)	20,0 (3)	0 (0)	0 (0)	21,7 (18)
Critério para diagnóstico					
Sim	47,6 (30)	20,0 (3)	100 (2)	0 (0)	42,2 (35)
Não	52,4 (33)	80,0 (12)	0 (0)	100 (3)	57,8 (48)
Faixa etária*					
Crianças e/ou Adolescentes	52,4 (33)	20,0 (3)	100 (2)	33,3 (1)	47,0 (39)
Adultos	22,2 (14)	46,7 (7)	0 (0)	33,3 (1)	26,5 (22)
Idosos	6,3 (4)	6,7 (1)	0 (0)	0 (0)	6,0 (5)
Geral	15,9 (10)	13,3 (2)	0 (0)	33,3 (1)	15,7 (13)
Recomendação de atividade física					
Sim	28,6 (18)	13,3 (2)	0 (0)	0 (0)	24,1 (20)
Não	71,4 (45)	86,7 (13)	100 (2)	100 (3)	75,9 (63)
Recomendação de comportamento sedentário					
Sim	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Não	100 (63)	100 (15)	100 (2)	100 (3)	100 (83)
Avaliação da qualidade da revisão					
Sim	57,1 (36)	46,7 (7)	0 (0)	33,3 (1)	53,0 (44)
Não	42,9 (27)	53,3 (8)	100 (2)	66,7 (2)	47,0 (39)
Qualidade das revisões (n = 44)					
Baixa	66,7 (24)	85,7 (6)	100 (1)	100 (1)	70,5 (31)
Moderada	27,8 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	22,7 (10)
Elevada	5,6 (2)	14,3 (1)	0 (0)	0 (0)	6,8 (3)

* Os percentuais não atingem 100% porque não foram computados em nenhuma das categorias quatro estudos que incluíram estudos com amostras de diferentes faixas etárias.

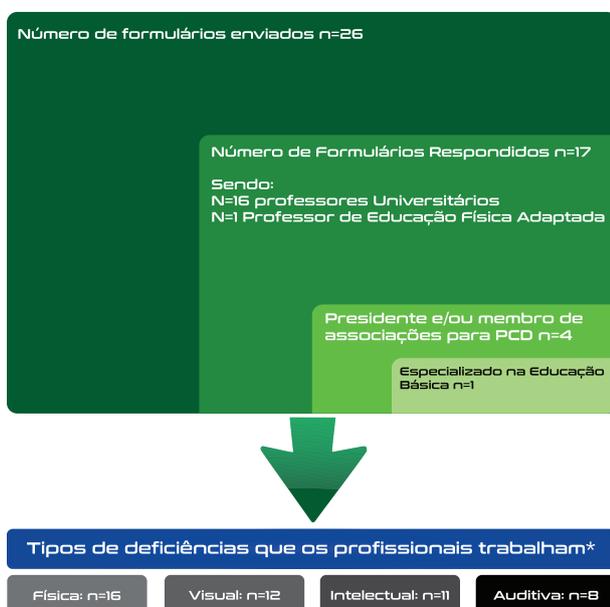


Figura 1 – Fluxograma da escuta via formulário eletrônico.
*14 profissionais trabalhavam com 2 ou mais deficiências.

minutos/semanais de AF vigorosa para obter benefícios à saúde, nove entrevistados disseram acreditar que esta recomendação é aplicável às PCD. Sete dos participantes sugeriram que o tempo dependerá das individualidades (por exemplo, idade e tipo de deficiência) e um relatou que a recomendação é inviável às PCD, devido às limitações impostas pela própria deficiência. Alguns profissionais reportaram que o importante é realizar AF o máximo possível, mesmo que as PCD não alcancem o recomendado. Os profissionais ressaltaram que, para incentivar a prática de AF e reduzir o comportamento sedentário em PCD, os seguintes aspectos devem ser considerados: garantir o acesso e acessibilidade as práticas, fomentar políticas públicas para inclusão, divulgar e estimular as práticas de atividades em programas e incentivar a redução das atividades sedentárias a partir do apoio familiar e maior prática de AF. Essas estratégias podem ser observadas na figura 3.

Com relação às escutas virtuais, a primeira teve sete participantes, sendo 4 PCD (3 com deficiência física e

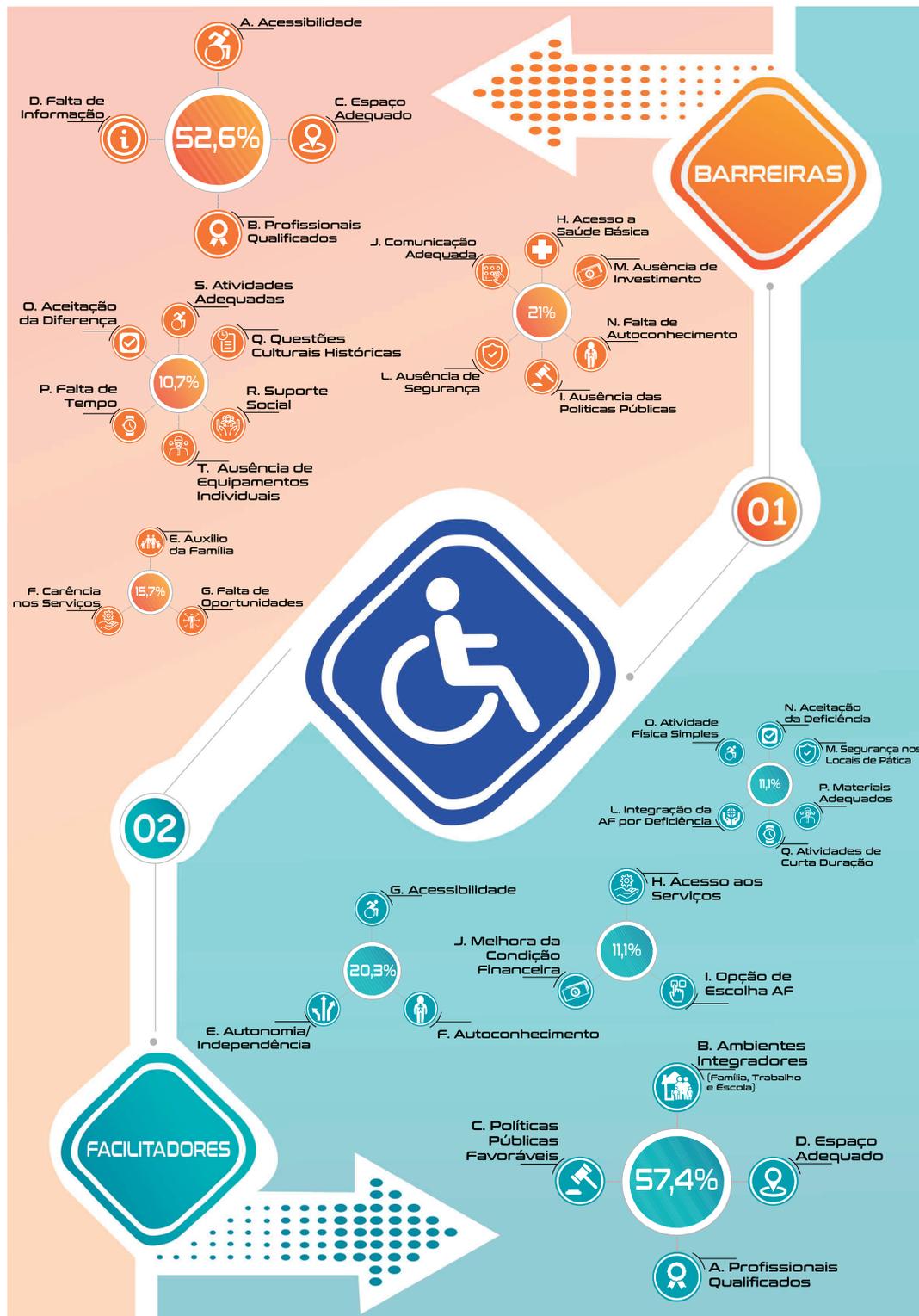


Figura 2 – Barreiras e facilitadores para prática de atividade física pelas pessoas com deficiência (valores relativos pelo conjunto de maior indicação por parte dos especialistas e portadores de deficiências entrevistados). Barreiras: A = acessibilidade; B = profissionais qualificados; C = espaço adequado; D = falta de informação; E = auxílio da família; F = carência no serviço; G = falta de oportunidades; H = Acesso Saúde Básica; I = ausência políticas públicas; J = comunicação adequada; L = ausência de segurança; M = ausência de investimento; N = falta de autoconhecimento; O = aceitação da diferença; P = falta de tempo; Q = questões culturais históricas; R = suporte social; S = atividades adequadas; T = ausência de equipamentos individuais. Facilitadores: A = profissionais qualificados; B = ambientes integradores (família, trabalho e escola); C = políticas públicas favoráveis; D = espaço adequado; E = autonomia/independência; F = autoconhecimento; G = acessibilidade; H = acesso ao serviço; I = opção de escolha da atividade física; J = melhora da condição financeira; L = integração da atividade física por deficiência; M = segurança nos locais de prática; N = aceitação da deficiência; O = atividade física simples; P = materiais adequados; Q = atividades de curta duração.

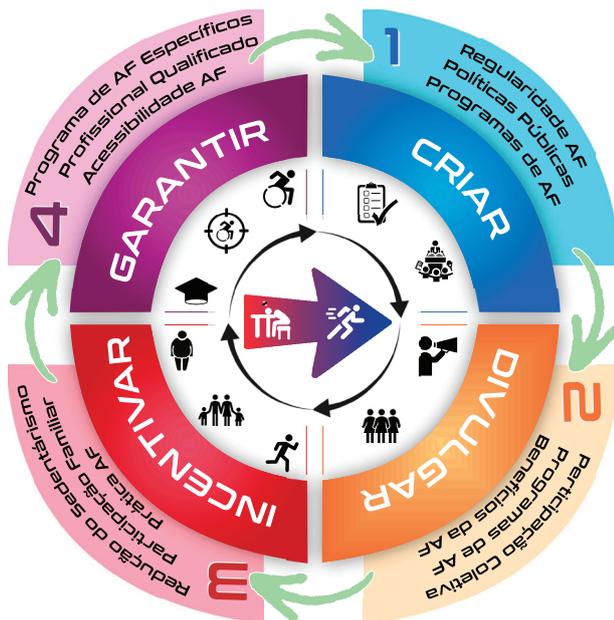


Figura 3 – Estratégia CRIAR, DIVULGAR, INCENTIVAR e GARANTIR a prática regular de atividade física (AF) para pessoas com deficiência. As quatro dimensões apresentadas focam em diferentes etapas do processo de redução do comportamento sedentário. CRIAR: estimular a criação de rotinas diárias que incluam a prática regular da atividade física/ políticas públicas que envolvam a participação dos interessados no processo. DIVULGAR: promover os programas de atividades físicas; estimular a participação da maior quantidade de pessoas possíveis. INCENTIVAR: reduzir o comportamento sedentário; estimular a participação da família como um todo; prática regular de exercícios. GARANTIR: acessibilidade aos locais para a prática da atividade física; orientação por profissionais qualificados; aplicar atividades físicas focadas no tipo de deficiência.

1 com deficiência visual), 2 membros de entidades para PCD e 1 professor de Educação Física que atuava com PCD. Das 4 PCD, 2 eram professores de Educação Física e 1 era membro de associação esportiva para PCD. A Escuta 2 teve seis participantes, sendo 2 professores universitários ativos e 4 professores universitários aposentados.

Com base nas respostas dos formulários e das escutas, os seguintes pontos fulcrais foram identificados e inseridos no Guia:

- Aspectos da importância do Guia para PCD: acesso das informações para as PCD; incentivo à prática de AF; informações aos pais/responsáveis e; desenvolvimento de políticas públicas.
- Barreiras e dificuldades para realização da AF: multifatoriais: fatores intrínsecos e extrínsecos; acessibilidade – principal barreira: falta de acessibilidade nos transportes, espaços esportivos e vias públicas; falta de profissionais qualificados: desconhecimento da deficiência, capacidade de manter os alunos motivados e elaboração de programas de AF adequa-

dos à deficiência.

- Facilitadores e formas de estimular a AF: multifatoriais: fatores intrínsecos e extrínsecos; políticas públicas: ambiente familiar e social, profissionais capacitados; informações sobre as deficiências e benefícios da prática regular de AF.
- Recomendação de AF: acumular 150 minutos/semanais de AF moderada a vigorosa pode servir de parâmetro referência para PCD; necessário considerar especificidades relacionadas ao tipo de deficiência, presença de comorbidades, estado de saúde e condição física; considerar condições para realização da AF, inclusive presença de profissional em alguns casos.
- Tempo de tela: promover a substituição do tempo de tela por AF; promover programas de AF que sejam específicos aos diferentes tipos de deficiência; informar os benefícios da AF e, também, os efeitos deletérios do comportamento sedentário. Entretanto, conforme a escuta, o tempo de tela pode ser um aliado à AF, a depender do tipo de deficiência e a atividade física promovida, como o uso de aplicativos.

O Quadro 1 apresenta as recomendações de AF para PCD, com base nos resultados das revisões sistemáticas e das escutas. Nas escutas, as perguntas não foram específicas para determinadas deficiências e faixas etárias, porém, após análise das revisões sistemáticas, diferenças entre faixas etárias foram encontradas e, portanto, sintetizadas no Quadro 1.

No tocante à consulta pública, foram recebidas 266 contribuições no capítulo para PCD, de 15 estados brasileiros e do Distrito Federal. Os participantes da consulta foram profissionais do ensino básico e superior, estudantes de graduação e pós-graduação, gestores da área de saúde pública e privada, profissionais e gestores do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica e do programa Academia da Saúde, profissionais liberais, nutricionistas, fisioterapeutas, pedagogos, médicos, consultores de meio ambiente, entre outros. Todas as contribuições foram revisadas e aquelas que não estavam contempladas no texto original foram incorporadas à redação final.

Discussão

O presente artigo apresentou o processo de trabalho e de elaboração das recomendações de AF para PCD contidas no Guia. Os resultados foram embasados em revisões das revisões sistemáticas, revisão de estudos

Quadro 1 – Resumo das recomendações de atividade física (AF) para as pessoas com deficiência (PCD).

<p>Tempo de AF: <u>Até 1 ano:</u> pelo menos 30 minutos/dia de barriga para baixo. Crianças com qualquer deficiência devem ser estimuladas dentro das suas potencialidades desde as primeiras fases de vida; <u>De 1 a 2 anos:</u> pelo menos 3 horas/dia de AF de qualquer intensidade, podendo ser distribuídos ao longo do dia; <u>De 3 a 5 anos:</u> pelo menos 3 horas/dia de AF de qualquer intensidade, sendo, no mínimo, 1 hora de intensidade moderada a vigorosa que pode ser acumulada ao longo do dia; <u>De 6 a 17 anos:</u> 60 minutos ou mais/dia de AF, preferencialmente, de intensidade moderada. Como parte destes minutos, incluir em pelo menos 3 dias na semana atividades de fortalecimento dos músculos e ossos, como saltar, puxar, empurrar ou praticar esportes; <u>Adultos:</u> pelo menos 150 minutos de AF moderada ao longo da semana ou pelo menos 75 minutos de atividade vigorosa, ou uma combinação equivalente. Atividades de fortalecimento muscular devem ser realizadas envolvendo os principais grupos musculares em dois ou mais dias da semana; <u>Idosos:</u> a recomendação é a mesma dos adultos. Adicionalmente, aqueles com mobilidade reduzida devem fazer AF para melhorar o equilíbrio e o andar, três ou mais dias/semana. A prática de AF pode ser feita em pequenos blocos de tempo ou todo o tempo de uma só vez.</p>
<p>Domínios da AF: <u>No tempo livre:</u> a PCD deve reservar tempo para fazer uma AF que goste (com os amigos, família ou sozinho). Exemplos: dança, musculação, natação ou outros esportes adaptados e passear no parque; <u>No deslocamento:</u> se possível, fazer deslocamentos manejando a cadeira de rodas, a pé ou de bicicleta. Estes deslocamentos podem ser na ida e/ou volta para a escola, trabalho, mercado, casa de amigos, entre outros. Os deslocamentos devem ser realizados da forma mais segura e agradável possível; <u>No trabalho ou estudo:</u> se o local oferece AF, como laboral ou atividades esportivas, a PCD deve participar ou procurar locais próximos para praticar AF. Tornar o dia ativo no trabalho também é uma forma de AF; <u>Nas tarefas domésticas:</u> a PCD pode se tornar ativa fisicamente contribuindo com as tarefas da casa, como tarefas de jardinagem, recolher o lixo, cozinhar, varrer e limpar a casa, lavar o carro, empurrar carrinho de bebê, brincar com as crianças, passear ou dar banho no animal de estimação.</p>
<p>Comportamento sedentário: Para benefícios adicionais a saúde, as PCD devem, sempre que possível: reduzir o tempo parado ou sentado em uma mesma posição; usar deslocamento ativo (deslocar a pé, de bicicleta, cadeira de rodas) ao invés de transporte passivo (carro, ônibus, moto); substituir o tempo assistindo televisão ou usando celular, tablet ou computador, por atividades que resultem em movimentos.</p>

brasileiros e de escutas conduzidas no âmbito deste projeto. De modo geral, verificamos que a maior parte dos estudos relacionados à AF, comportamento sedentário e saúde de PCD têm foco em programas de exercício físico para aprimoramento da aptidão física. Não foram encontrados estudos que apresentassem recomendações robustas de AF para PCD. Ademais, os estudos apresentaram limitações metodológicas, dificultando a identificação de evidências moderadas ou fortes sobre o tipo, volume e intensidade de AF para benefícios à saúde dessa população.

A literatura reforça os benefícios da prática regular de AF para as PCD, tais como melhora de medidas fisiológicas (redução do estresse oxidativo e peso corporal), aptidão física (aumento da força muscular, resistência cardiorrespiratória e equilíbrio), cognição (melhora da função cognitiva global, velocidade de processamento e atenção) e fatores neuropsicológicos (aumento da autoestima e redução do estresse e depressão)^{20,21,23,24}. Por isso, se faz necessário orientar sobre as recomendações de AF para os diferentes ciclos de vida. Após análise da literatura e da escuta com os grupos de interesse, reconhece-se que diferentes barreiras são percebidas pelas PCD^{18,19,25-27}, porém, podem ser minimizadas com garantias de acesso e de acessibilidade, na capacitação dos profissionais, ambiente familiar, escolar e de trabalho adequado e positivo à inclusão, políticas

públicas, espaços e equipamentos adequados, entre outros^{25,26,28}. Dessa forma, informar a população com deficiência sobre os benefícios da AF, como superar as barreiras e identificar as redes de apoio e facilitadores, pode auxiliar para aumentar a prática de AF e reduzir o comportamento sedentário. Com isso, pretende-se com o Guia incentivar a população à prática regular de AF, bem como mobilizar políticas públicas, gestores e profissionais para a inclusão social.

Após análise das escutas foi possível observar que, quando superadas as barreiras apresentadas, as mesmas podem se tornar facilitadores para a prática de AF. Por exemplo, enquanto profissionais com pouca qualificação podem dificultar a prática de AF, os qualificados podem facilitar a aderência e permanência em práticas regulares, impactando diretamente na condição de saúde e qualidade de vida da PCD. O entendimento dos fatores que limitam ou facilitam a AF em PCD é relevante, pois possibilita criar estratégias para promoção de saúde e redução do comportamento sedentário à luz das particularidades inerentes a PCD.

Examinando as recomendações de AF publicadas em guias internacionais percebeu-se a carência de recomendações às PCD. Poucos países, a exemplo do Canadá e Estados Unidos, publicaram recomendações específicas ao público^{4,6,9}. Desta forma, observa-se necessidade de fortalecimento e continuidade deste mo-

vimento de recomendações de AF específicas às PCD, especialmente em respeito às particularidades deste grupo. Essa atenção e cuidado é fundamental para uma mensagem direcionada e com maior potencial de assimilação, podendo resultar em maior efetividade na promoção da AF na perspectiva da saúde pública. Ainda, as recomendações servem também para embasar a prática profissional, provendo subsídios para que a área da saúde possa direcionar suas intervenções. As recomendações do Guia às PCD também podem influenciar positivamente as tomadas de decisões dos gestores da área da saúde, principalmente no direcionamento das políticas públicas. A existência de recomendações de AF específicas ao público possibilita que novas políticas e iniciativas sejam incorporadas para promover maior engajamento e oferta de programas públicos acessíveis. A disseminação das atuais recomendações deve ser mediada por gestores e profissionais da saúde pública em seus diferentes níveis. Neste sentido, a capacitação e atualização dos mesmos é de fundamental importância. Aspectos como a conscientização das especificidades de cada PCD devem ser trabalhados entre os gestores e profissionais para elevar a efetividade de implementação das atuais recomendações na perspectiva epidemiológica.

Outro aspecto considerado nas recomendações foi o comportamento sedentário. As evidências da literatura indicam diversas associações negativas entre o tempo em comportamento sedentário e desfechos em saúde, incluindo a mortalidade por causas gerais, doenças cardiometabólicas, transtornos psicossociais e fragilidade^{2,29}. De fato, estudos prévios mostram que as PCD gastam mais tempo em comportamento sedentário comparado a seus pares^{13,22}. Portanto, as PCD devem procurar reduzir o tempo em comportamento sedentário, realizando quebras periódicas e substituindo o mesmo por outras AF possíveis.

No entanto, algumas características individuais das PCD precisam ser consideradas para a elaboração das estratégias para a redução desse comportamento. Os atores da escuta foram unânimes em informar que nem sempre o tempo de tela é negativo para as PCD. Alguns participantes expuseram que ele pode ser um aliado para diversas tarefas cotidianas das PCD. Pessoas com deficiência visual muitas vezes utilizam aplicativos para ter acesso às diferentes informações por áudio³⁰. Similarmente, pessoas com deficiência auditiva podem se utilizar dos recursos visuais nos aplicativos para acessarem informações variadas³⁰. Em virtude dis-

so, vários participantes expressaram que a utilização de linguagem braile e aplicativo com recurso audiovisual facilitariam significativamente o acesso às recomendações por parte de PCD auditiva e visual, possivelmente ampliando o engajamento em AF. Para tanto, estratégias de disseminação e implementação do Guia estão em construção para atender as diferentes formas de comunicação com a população, desde audiobook, braile e aplicativos de celular interativos.

Portanto, o presente trabalho apresentou as estratégias e as etapas utilizadas para a elaboração do Guia Brasileiro de Atividade Física para a população Brasileira, especificamente com recomendações para PCD. Acreditamos que as estratégias utilizadas para a elaboração do Guia foram um avanço no sentido de promover e impulsionar a prática regular de AF para as PCD. A conscientização e o conhecimento das recomendações e benefícios da AF, aliados a políticas públicas, ambientes e oportunidades de AF são componentes essenciais para o engajamento de PCD em atividades físicas. Ainda, sugerimos a necessidade de um acompanhamento da implementação e efetividade desta primeira versão do Guia, no intuito de verificar seu impacto na promoção da saúde dos PCD. Futuras pesquisas e Guias de atividade física devem focar em recomendações considerando as especificidades de cada deficiência.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Financiamento

O presente trabalho faz parte do projeto firmado, por meio da consolidação de um Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 56/2019, com o Ministério da Saúde e Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Alex Antonio Florindo possui bolsa de produtividade em pesquisa CNPq (processo número 309301/2020-3)

Contribuição dos autores

Orcioli-Silva D, Sasaki JE, Tassitano RM, Ribeiro CG, Christofaro DGD, Bezerra ES, Manta SW, Florindo AA, Hallal PRC e Siqueira FCV participaram da concepção e redação do manuscrito, análise e interpretação dos dados e revisão crítica do conteúdo.

Agradecimentos

Os autores agradecem todos os participantes voluntários que responderam os formulários e que participaram das escutas virtuais e ao professor Joaquim Albuquerque Viana pela colaboração na criação e finalização das figuras 1, 2 e 3.

Referências

- Leitzmann MF, Park Y, Blair A, Ballard-Barbash R, Mouw T, Hollenbeck AR, et al. Physical Activity Recommendations and Decreased Risk of Mortality. *Arch Intern Med*. 2007;167(22):2453–60.
- Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, Fagerland MW, Owen N, Powell KE, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet* (London, England). 2016;388(10051):1302–10.
- WHO. The world health report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2002. 230 p. Available from: https://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf?ua=1
- CSEP. Canadian Physical Activity Guidelines: Clinical Practice Guideline Development Report [Internet]. Canadian Society for Exercise Physiology; 2011. 55 p. Available from: https://csepguidelines.ca/wp-content/uploads/2018/04/CPAGuideline_Report_JAN2011.pdf
- Tremblay MS, Warburton DER, Janssen I, Paterson DH, Latimer AE, Rhodes RE, et al. New Canadian physical activity guidelines. *Appl Physiol Nutr Metab = Physiol Appl Nutr Metab*. 2011 Feb;36(1):36–58.
- Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, et al. The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*. 2018;320(19):2020–8.
- 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report [Internet]. Washington, D.C: U.S. Department of Health and Human Services; 2018. 779 p. Available from: https://health.gov/sites/default/files/2019-09/PAG_Advisory_Committee_Report.pdf
- Department of Health and Social Care. UK Chief Medical Officers' Physical Activity Guidelines [Internet]. London, UK: Department of Health and Social Care; 2019. 66 p. Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/832868/uk-chief-medical-officers-physical-activity-guidelines.pdf
- WHO. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020. 104 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Brasil. Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão das Pessoas com Deficiência [Internet]. Brasil; 2015. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#:~:text=Art.1o É instituída a,Parágrafo único.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#:~:text=Art.1o%20%C3%A9%20instituída%20a,Par%C3%A1grafo%20%C3%BCnico.)
- IBGE. Censo Demográfico 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010. 211 p. Available from: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD, Saunders TJ, Carson V, Latimer-Cheung AE, et al. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14(1):75.
- Melville CA, Oppewal A, Schäfer Elinder L, Freiburger E, Guerra-Balic M, Hilgenkamp TIM, et al. Definitions, measurement and prevalence of sedentary behaviour in adults with intellectual disabilities - A systematic review. *Prev Med* (Baltim). 2017;97:62–71.
- Hsieh K, Hilgenkamp TIM, Murthy S, Heller T, Rimmer JH. Low levels of physical activity and sedentary behavior in adults with intellectual disabilities. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(12).
- Lobenius-Palmér K, Sjöqvist B, Hurtig-Wennlöf A, Lundqvist L-O. Accelerometer-assessed physical activity and sedentary time in youth with disabilities. *Adapt Phys Activ Q*. 2018 Jan;35(1):1–19.
- de Winter CF, Bastiaanse LP, Hilgenkamp TIM, Evenhuis HM, Echteld MA. Cardiovascular risk factors (diabetes, hypertension, hypercholesterolemia and metabolic syndrome) in older people with intellectual disability: results of the HA-ID study. *Res Dev Disabil*. 2012;33(6):1722–31.
- Heah T, Case T, McGuire B, Law M. Successful Participation: The Lived Experience among Children with Disabilities. *Can J Occup Ther*. 2007;74(1):38–47.
- Jaarsma EA, Dijkstra PU, Geertzen JHB, Dekker R. Barriers to and facilitators of sports participation for people with physical disabilities: a systematic review. *Scand J Med Sci Sports*. 2014;24(6):871–81.
- Shields N, Synnot AJ, Barr M. Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: a systematic review. *Br J Sports Med*. 2012;46(14):989–97.
- van der Ploeg HP, van der Beek AJ, van der Woude LH V, van Mechelen W. Physical activity for people with a disability. *Sport Med*. 2004;34(10):639–49.
- Rimmer JH, Marques AC. Physical activity for people with disabilities. *Lancet*. 2012;380(9838):193–5.
- Jones RA, Downing K, Rinehart NJ, Barnett LM, May T, McGillivray JA, et al. Physical activity, sedentary behavior and their correlates in children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. *PLoS One*. 2017;12(2):e0172482.
- Gaspar R, Padula N, Freitas TB, de Oliveira JP, Torriani-Pasin C. Physical Exercise for Individuals With Spinal Cord Injury: Systematic Review Based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health. *J Sport Rehabil*. 2019 Jul;28(5):505–16.
- Kapsal NJ, Dicke T, Morin AJS, Vasconcellos D, Maiano C, Lee J, et al. Effects of physical activity on the physical and psychosocial health of youth with intellectual disabilities: a systematic review and meta-analysis. *J Phys Act Health*. 2019;16(12):1187–95.
- Bloemen MAT, Backx FJG, Takken T, Wittink H, Benner J, Mollema J, et al. Factors associated with physical activity in children and adolescents with a physical disability: a systematic review. *Dev Med Child Neurol*. 2015;57(2):137–48.
- Bossink LWM, van der Putten AA, Vlaskamp C. Understanding low levels of physical activity in people with intellectual disabilities: A systematic review to identify barriers and facilitators. *Res Dev Disabil*. 2017;68:95–110.
- McGarty AM, Downs SJ, Melville CA, Harris L. A systematic review and meta-analysis of interventions to increase physical activity in children and adolescents with intellectual disabilities. *J Intellect Disabil Res*. 2018;62(4):312–29.
- Li R, Sit CHP, Yu JJ, Duan JZJ, Fan TCM, McKenzie TL, et al. Correlates of physical activity in children and adolescents with physical disabilities: A systematic review. *Prev Med* (Baltim). 2016;89:184–93.

29. Pandey A, Salahuddin U, Garg S, Ayers C, Kulinski J, Anand V, et al. Continuous dose-response association between sedentary time and risk for cardiovascular disease. *JAMA Cardiol.* 2016;1(5):575.
30. Christy B, Pillai A. User feedback on usefulness and accessibility features of mobile applications by people with visual impairment. *Indian J Ophthalmol.* 2021;69(3):555.

Recebido: 28/01/2021
Aprovado: 26/04/2021

Como citar este artigo:

Orcioli-Silva D, Sasaki JE, Tassitano RM, Ribeiro CG, Christofaro DGD, Bezerra ES, Manta SW, Florindo AA, Hallal PRC, Siqueira FCV. Atividade física para pessoas com deficiência: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2021;26:e0218. DOI: 10.12820/rbafs.26e0218
