

INFLUÊNCIAS DAS CARACTERÍSTICAS FAMILIARES E DOMICILIARES NO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA INFANTIL DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL POR COVID-19 NO BRASIL

Influences of family and household characteristics on children's level of physical activity during social distancing due to Covid-19 in Brazil

Cristhina Bonilha Huster Siegle^a , André Pombo^b , Carlos Luz^c ,
Luis Paulo Rodrigues^d , Rita Cordovil^e , Cristina dos Santos Cardoso de Sá^{a*} 

RESUMO

Objetivo: Investigar se as variáveis sexo da criança, idade, presença de irmãos, pais trabalhando de maneira remota e espaço externo afetam o nível de atividade física das crianças brasileiras durante o distanciamento social por COVID-19.

Métodos: Aplicou-se questionário *online* pelo LimeSurvey, em março e abril de 2020, sobre características familiares e habitacionais, rotinas domésticas e infantis no período de distanciamento social brasileiro, sendo as crianças divididas em quatro grupos etários. Com base nas atividades infantis realizadas, criou-se a porcentagem de atividade física (%AF) em relação ao período de um dia e foi desenvolvida análise de variância para investigar o efeito das variáveis na %AF, além de análise de regressão.

Resultados: A %AF diminui conforme o aumento da idade, mas aumenta com a disponibilidade de espaço externo no domicílio. Não houve efeito significativo para as demais variáveis, tampouco efeito de interação. A idade e o espaço externo ao domicílio são preditores da %AF.

Conclusões: Características habitacionais e pessoais das crianças brasileiras influenciam o nível de atividade física realizada por elas durante o distanciamento social. Medidas preventivas podem ser empregadas caso haja necessidade de outro período semelhante.

Palavras-chave: COVID-19; Criança; Atividade motora; Desenvolvimento infantil; Quarentena; Pandemia.

ABSTRACT

Objective: To evaluate if the variables child's sex, age, presence of siblings, parents working remotely, and external space affect the level of physical activity (PA) of Brazilian children during social distancing imposed by the COVID-19 pandemic.

Methods: An online questionnaire was applied by the LimeSurvey software from March to April 2020. Children were divided into four age groups, and the questionnaire comprised questions on family and household characteristics, domestic and children's routines in the period of Brazilian social distancing. Based on the answers concerning children's activities, the following variable was created: percentage of physical activity (%PA) in one-day period. Analysis of variance and regression analysis were performed to investigate the effect of demographic and parental activities on %PA.

Results: The %PA decreases with increasing age, but increases with the availability of external space at home. No significant or interaction effects were observed for other variables. Age and external space at home are predictors of %PA.

Conclusions: Household and personal characteristics of Brazilian children influence the level of physical activity performed by them during social distancing. Preventive measures can be adopted in the face of another similar period.

Keywords: COVID-19; Child; Motor activity; Child development; Quarantine; Pandemics.

*Autora correspondente. E-mail: cristina.sa@unifesp.br (C.S.C. Sá).

^aUniversidade Federal de São Paulo, Santos, SP, Brasil.

^bUniversidade de Lisboa, Cruz-Quebrada, Portugal.

^cEscola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa, Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais, Lisboa, Portugal.

^dEscola Superior Desporto e Lazer de Melgaço, Research Center in Sports Sciences, Health Sciences and Human Development, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Viana do Castelo, Portugal.

^eCentro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Universidade de Lisboa Cruz-Quebrada, Portugal.

Recebido em 03 de agosto de 2020; aprovado em 24 de agosto de 2020; disponível on-line em 30 de novembro de 2020.

INTRODUÇÃO

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o surto de coronavírus como uma epidemia global da doença COVID-19.¹ O principal acometimento da patologia é respiratório, com síndrome do desconforto respiratório agudo, em que o vírus se dissemina por gotículas respiratórias e contato.¹ Até meados de julho de 2020, 12.230.250 pessoas tiveram confirmação da doença, e ocorreram 554.290 mortes por causa dela. Desses casos, 1.755.779 foram confirmados no Brasil, com 69.184 mortes no território — o segundo país mais acometido no mundo.² Para adequado controle da disseminação da pandemia, medidas de distanciamento social e orientações para permanência em casa foram adotadas globalmente.³

Adultos passaram a trabalhar de maneira remota domiciliar ou tiveram suas atividades suspensas. Em todo o mundo, escolas também tiveram suas atividades presenciais suspensas e as crianças permaneceram em suas casas em distanciamento social.⁴ No Brasil, essa medida foi aplicada em todo o território nacional. O confinamento domiciliar pode ter efeitos negativos para a população infantil, pois o ambiente escolar promove rotina às crianças em relação à alimentação, à atividade física (AF), ao sono e a outras atividades, e a falta desse ambiente pode gerar diminuição de aptidão física e aumento de massa corporal.^{3,4} Além disso, a permanência em casa pode levar à diminuição dos momentos recreacionais e esportivos e ao aumento de tempo gasto em telas (celulares, televisores, computadores e *tablets*), o que pode impactar negativamente a AF e aumentar o sedentarismo dessa população.⁵

Crianças com níveis de AF adequados apresentam melhor saúde cardiometabólica, musculoesquelética, mental e cognitiva, melhor densidade mineral óssea e desempenho motor, além de melhor autoestima e autoimagem.^{1,5,6} Além disso, inatividade física leva ao desenvolvimento de obesidade, outras doenças crônicas e riscos cardiovasculares para as idades infantil e as mais avançadas.^{6,7}

Estudo prévio⁸ identificou mudança nos hábitos de crianças brasileiras durante o primeiro mês de distanciamento social. Houve diminuição no nível de AF e aumento de tempo de sono e de telas em relação ao período anterior ao distanciamento. Esse período foi prejudicial aos níveis de AF das crianças, e o tempo de sedentarismo aumentou com a idade.⁸

Há a possibilidade de uma segunda onda de pandemia pela COVID-19.⁵ Por isso, é importante identificar os fatores domiciliares e familiares que influenciam no nível de AF das crianças, para que medidas preventivas ao sedentarismo nessa população sejam tomadas. Assim, este estudo objetivou investigar se variáveis como sexo da criança, idade, presença de irmãos, pais trabalhando de maneira remota domiciliar e

espaço externo afetaram o nível de AF das crianças brasileiras durante o distanciamento social por COVID-19.

MÉTODO

Estudo com desenho transversal descritivo que integra investigação internacional sediada na Universidade de Lisboa (UL) para entender o comportamento de crianças abaixo de 13 anos durante o período de isolamento decorrente da pandemia por COVID-19.

Para avaliar como as famílias com crianças de 0 a 12 anos estão lidando com o confinamento por causa da situação da COVID-19, foi criado um questionário no LimeSurvey, *software* livre para aplicação de questionários *online*, podendo utilizar bancos de dados para persistência de dados, hospedado na Faculdade de Motricidade Humana da UL. Esse questionário foi elaborado por um comitê de especialistas da área, testado em 15 famílias (pré-teste) e, após ajustes na apresentação das respostas em relação ao número de horas das atividades realizadas pelas crianças, foi divulgado. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética [CAAE] 30930120.2.000.5505, nº 0413/2020).

No Brasil, o questionário foi lançado *online* em 24 de março de 2020 e divulgado nas mídias sociais (Facebook, Instagram, WhatsApp) e por *e-mail*, seguindo a técnica *snowball*. Ele é anônimo, demora cinco minutos para ser concluído e compreende quatro seções:

- Família: composição familiar, o número de crianças e adultos que estão em casa e quantos estão realizando sua atividade profissional ou trabalhando em casa.
- Características da habitação: tipo e características da casa, existência ou não de espaço interior e exterior para AF.
- Rotinas domésticas: o nível de preocupação em relação à situação da COVID-19 e a maneira como as rotinas familiares estão sendo ajustadas (tempo de AF, tempo de tela, sono, atividades familiares).
- Rotinas infantis: caracterização de cada criança (idade, sexo, estado de saúde) e horas gastas em diferentes atividades no dia anterior.

Os questionários respondidos pelos pais/responsáveis de todas as crianças menores de 13 anos da mesma residência, no período de 25 de março a 24 de abril de 2020 durante o distanciamento social, foram incluídos neste estudo, perfazendo o total de 1.352 respostas. Todos os participantes leram as informações sobre o estudo e concordaram com as condições, clicando para prosseguir, na primeira página da pesquisa. Eles podiam desistir em qualquer momento, não continuando o preenchimento

do questionário ou não enviando as informações. Após limpar o banco de dados, as respostas relativas a 816 crianças de 0 a 12 anos (410 meninos, 403 meninas e três sem identificação) foram incluídas neste estudo, tendo sido excluídas respostas sobre 536 crianças (39,6% das 1.352 crianças reportadas inicialmente), em razão de informações ausentes ou obviamente erradas (por exemplo, mais de 24 horas relatadas em um dia ou nenhum tempo de sono relatado para as crianças). As crianças foram divididas em quatro grupos etários:

- Grupo 1: 0–2 anos (n=187).
- Grupo 2: 3–5 anos (n=206).
- Grupo 3: 6–9 anos (n=285).
- Grupo 4: 10–12 anos (n=138).

Foram analisadas cinco categorias de atividades:

1. Intelectual (atribuições escolares e aulas *online*).
2. Tempo brincando em telas (jogos, filmes, redes sociais, internet, chamadas de vídeo e áudio).
3. Tempo brincando sem AF (ler, desenhar, pintar, jogos de tabuleiro etc.).
4. Brincar com AF (correr, pular, esconde-esconde etc.).
5. AF (organizadas, dentro e fora de casa, passear com cachorro).

As categorias 1 a 3 foram agrupadas para cálculo de tempo sedentário, e as categorias 4 e 5, somadas para cálculo de AF geral. Esses valores foram convertidos em porcentagem de tempo total, chamado de porcentagem de AF (%AF).

Foi realizada estatística descritiva para caracterização inicial das 816 crianças divididas por grupos etários, pelas condições de suas famílias e pelas características do domicílio. Fizeram-se quatro diferentes análises de variância (ANOVA) para investigar como variáveis relacionadas às crianças (sexo e número de crianças na família), às características da casa (existência e dimensão de espaço externo) e à situação de trabalho dos adultos (se todos estão trabalhando remotamente em domicílio ou não) afetaram a %AF por grupo etário (grupos de 1 a 4). Uma análise de regressão (*forward stepwise regression*) foi desenvolvida para investigar as variáveis que foram melhores preditoras da %AF executada pelas crianças. Inseriram-se no modelo a idade das crianças e as variáveis avaliadas pela ANOVA. Variáveis qualitativas (sexo, espaço externo e trabalho em domicílio) foram transformadas em variáveis *dummy* antes de serem inseridas na regressão, e o método de deleção pareado foi usado na regressão para acomodar valores ausentes. As análises foram realizadas com o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23, tendo como referência o nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Dados descritivos da %AF e resultados de análise de variância de acordo com sexo, espaço externo, número de crianças no domicílio e trabalho remoto dos pais, de acordo com o grupo etário, são mostrados na Tabela 1. Existe um efeito principal dos grupos etários em todas as variáveis: a %AF das crianças diminuiu com o aumento da sua faixa etária (Tabela 1).

Tabela 1 Efeitos do sexo, da disponibilidade de espaço externo, do número de crianças em casa e de adultos trabalhando em domicílio sobre a porcentagem de atividade física de crianças, segundo os pais e responsáveis.

		Porcentagem de atividade física diária (%)				Two-way ANOVA
		Faixa etária				
		0–2 anos	3–5 anos	6–9 anos	10–12 anos	
		Média±DP	Média±DP	Média±DP	Média±DP	
Sexo	Meninos	10,3±16,2	6,2±8,9	4,9±7,9	4,9±10,2	F _{idade} (3, 788)=7,25; p<0,001* F _{sexo} (1, 788)=2,17; p=0,140 F _{idade*sexo} (3, 788)=1,17; p=0,319
	Meninas	6,3±12,9	6,6±8,8	3,9±5,7	4,5±6,9	
Espaço externo disponível	Não disponível	9,8±19,4	3,6±6,6	1,9±3,8	4,9±13,3	F _{idade} (3, 787)=9,75; p<0,001* F _{espaço} (2, 787)=10,11; p<0,001* F _{idade*espaço} (6, 787)=1,92; p=0,074
	Pequeno	6,7±10,8	6,6±7,9	4,8±7,4	3,7±6,1	
	Grande	12,8±17,7	10,6±12,6	6,8±8,1	6,7±8,2	
Número de crianças	Somente uma	9,2±16,5	6,6±9,5	4,2±6,8	3,7±6,2	F _{idade} (3, 790)=6,932; p<0,001* F _{crianças} (1, 790)=0,005; p=0,944 F _{idade*crianças} (3, 790)=0,700; p=0,552
	de 2–5 crianças	7,7±12,1	6,3±8,4	4,5±7,1	5,5±10,3	
Adultos em trabalho remoto ^a	Todos	6,8±10,9	6,3±9,3	3,4±5,5	4,1±6,5	F _{idade} (3, 791)=6,40; p<0,001* F _{trabalho} (1, 791)=3,46; p=0,063 F _{idade*trabalho} (3, 791)=0,586; p=0,625
	Pelo menos um livre	9,7±16,5	6,6±8,7	5,0±7,7	5,0±9,7	

ANOVA: análise de variância; DP: desvio padrão; *p<0,05 (método ANOVA); ^aadultos trabalhando no domicílio de forma remota.

Diferenças na %AF no tocante às variáveis testadas revelaram efeitos principais para a disponibilidade de espaço externo e número de crianças, mas não significantes para sexo da criança, número de crianças no domicílio e quantidade de adultos trabalhando remotamente (Tabela 1). Não houve efeito de interação entre as variáveis analisadas (Tabela 1). Assim, crianças em moradias com espaço externo grande (maior de 12 m²) apresentaram %AF maior do que crianças em moradias sem espaço externo ($p < 0,001$) ou espaço externo pequeno ($p = 0,001$). Não houve diferença significativa na porcentagem de atividade física realizada por crianças sem espaço externo e com espaço externo pequeno (até 12 m²) ($p = 0,225$).

Em relação ao sexo da criança, não foram encontradas diferenças significativas entre a %AF de meninos e meninas (Tabela 1). Adicionalmente e apesar de não haver efeito principal para o número de crianças, existe inversão na %AF ao longo das faixas etárias. Assim, nas duas primeiras faixas etárias os filhos únicos apresentavam maior %AF, tendo-se verificado o inverso nas duas faixas etárias mais velhas, uma vez que foram encontrados valores superiores de %AF quando existem mais crianças convivendo na casa.

Embora não haja diferença significativa na %AF de crianças que tiveram a disponibilidade de pelo menos um adulto livre do emprego remoto em comparação às que estavam em domicílio com todos os adultos trabalhando remotamente, viu-se tendência para maior %AF das crianças quando existia um adulto livre de emprego remoto em casa.

A análise de regressão linear (Tabela 2) mostrou que idade e tipologia de espaços foram preditores significantes de crianças em relação à %AF, explicando 4,7% da variação geral (Tabela 2). Ao observarmos o efeito preditivo de cada variável independente, observou-se que a idade é um preditor, sugerindo diminuição de 1,5% do %AF para cada ano de idade. Além disso, ter espaço externo maior que 12 m² também foi um fator preditor, com aumento de 4,2% na %AF (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Os resultados mostram que ter espaço externo grande em domicílio e idade influenciam na %AF realizada por crianças durante o distanciamento social por COVID-19. A OMS recomenda que as crianças façam pelo menos uma hora por dia de AF de moderada à vigorosa intensidade, sendo considerada AF o

movimento corporal executado por músculos esqueléticos com demanda de gasto energético.⁹ Embora as médias de %AF realizadas pelas crianças ultrapassem na grande maioria das vezes esse tempo recomendado, não houve controle da intensidade dessa atividade, não sendo possível afirmar que essa população está seguindo o recomendado. Além disso, estudo anterior demonstrou que houve queda na realização de AF pelas crianças brasileiras durante o distanciamento social, em comparação com o período pré-distanciamento.⁸ Esses fatores demonstram a importância de monitoramento da AF praticada por crianças nesse período, especialmente entre as mais velhas.

Estudo com população infantil italiana também identificou que houve queda no tempo gasto em esportes, aumento de tempo de sono, de tela e de alimentação durante o distanciamento social, gerando fatores de risco aumentados à obesidade.⁴ O mesmo ocorreu com a população infantil canadense, a qual teve aumento de comportamento sedentário, tempo em telas e diminuição de AF, sendo a AF menor em crianças mais velhas e em meninas.¹ Pesquisa canadense identificou que crianças que residem em casas e que possuem cachorro apresentaram maior nível de AF externa em comparação às que moram em apartamento, visto que essa investigação também avaliou AF externas como caminhada e uso de bicicleta.¹ Nossos resultados concordam com a diminuição da AF conforme a idade, mas não em relação ao sexo. O aumento de comportamento sedentário também foi verificado durante o distanciamento em crianças chinesas.⁷

Estudo brasileiro com crianças em idade pré-escolar, de 4 a 6 anos, e em período escolar (sem necessidade de distanciamento social) demonstrou que a disponibilidade de espaço físico ao ar livre para jogos e brincadeiras no local de residência influencia o nível de AF.⁶ Os resultados do presente estudo estão de acordo com os apontados aqui, revelando que crianças que residem em lares com ambientes externos maiores do que 12 m² realizam maior nível de AF. Sendo assim, nota-se a relevância dessa variável em momentos antes e no decorrer da pandemia. Espaços pequenos externos podem limitar a AF de crianças,¹⁰ e a permanência das crianças em domicílio também restringe suas atividades externas e a interação com outras crianças, tendo impacto psicossocial, gerando respostas estressoras que podem afetar o comportamento, a memória, a cognição e a atenção.³ Momentos em atividades externas e na natureza são críticos para gerar comportamentos saudáveis de movimento, melhor sono e menor comportamento sedentário.¹

Tabela 2 Regressão linear, resumo das variáveis preditoras para porcentagem de atividade física.

Variáveis preditoras	β	Beta	T	p-valor	F	R ²
Idade	-1,5	-0,157	-4,415	<0,001	18,754	0,047
Espaço externo grande	4,269	0,161	4,512	<0,001		

Estudos demonstram que meninas são naturalmente menos ativas que meninos¹⁰ e que, durante o distanciamento social canadense, meninos estavam mais susceptíveis do que meninas a atingir os níveis de AF recomendados,⁵ entretanto os resultados do presente estudo não demonstram diferenças na %AF entre os sexos. Acredita-se que o distanciamento social brasileiro possa estar afetando de maneira semelhante meninos e meninas. Estudo brasileiro também indicou que não houve diferença entre os níveis de AF de meninos e meninas em período sem distanciamento social.⁶ Características culturais e regionais podem estar associadas a diferenças encontradas nas pesquisas.

Barros et al.⁶ identificaram em seu estudo que famílias com duas ou mais crianças em período escolar regular apresentam 50% menos chances de exibir baixo nível de AF, supondo que irmãos teriam maior interação em jogos e brincadeiras. Hesketh et al. também observaram menores níveis de AF em filhos únicos,¹¹ porém os achados do presente estudo demonstraram que, durante o período de pandemia, a presença de outra criança no domicílio brasileiro não influenciou a %AF. Podemos supor que, com as atividades escolares acontecendo de maneira remota, em casa com irmãos em diferentes idades, o mais velho pode estar mais tempo envolvido em atividades remotas com deveres escolares, enquanto há menor volume desse tipo de atividade para os mais novos, não havendo tanto essa interação nem a influência do número de crianças na família.

Acreditamos que possa existir maior demanda de tarefas escolares em crianças mais velhas que também explique a menor %AF com o aumento da idade. Revisão sistemática constatou que o nível de AF diminui ao longo da idade e está relacionado com a evolução escolar primária para a secundária.¹² Além disso, espaços menores e brinquedos adequados facilitam a AF de crianças menores,¹⁰ enquanto crianças mais velhas necessitam de espaços maiores e externos à moradia para mais atividades.

Os resultados indicam que não há maior %AF em crianças de lares brasileiros com pelo menos um responsável não trabalhando remotamente (em tempo livre). Estudo anterior ao distanciamento relata que o tempo ocupado em trabalho era tido como falta de tempo para estimular o filho,¹⁰ porém a pandemia trouxe uma nova realidade. Há um contexto de restrição de movimento familiar, com sobrecarga emocional e psicológica dos responsáveis, acúmulo de trabalho domiciliar e preocupações com um período incerto, impactando o sistema de apoio da criança e práticas de cuidado.^{13,14} O fechamento das escolas trouxe novas formas de estresse aos cuidadores e modificou o cuidado habitual, tendo agora a necessidade de os pais assumirem maiores responsabilidades e tempo em educação domiciliar.^{13,14} Além disso, 83% das crianças menores de 4 anos são cuidadas prioritariamente

por mulheres em seus domicílios,¹³ e a permanência em casa também gerou outras mudanças sociais, como o aumento de violência doméstica.¹³ Nossos resultados indicam que um adulto estar livre de emprego remoto não necessariamente significa que ele terá maior disponibilidade e condições de estimular a AF da criança.

Em período anterior à pandemia, já existia em famílias que moram em apartamentos a preocupação em não gerar incômodo aos vizinhos com barulho de atividades das crianças.¹⁰ Acreditamos que essa preocupação possa estar maior durante o período de distanciamento social. Com todos os condôminos permanecendo em seus domicílios em tempo integral, houve aumento de reclamações de barulho, entre elas de crianças brincando e realizando outras atividades.¹⁵ Para seguir normas de boa convivência e evitar possíveis penas por barulho excessivo, segundo a Lei Federal brasileira nº 3.688,¹⁶ acreditamos que famílias que moram em apartamentos possam estar limitando o barulho de suas crianças e, assim, diminuindo suas atividades e brincadeiras físicas dentro de residências sem locais externos grandes. Essa hipótese tem relação com os resultados encontrados no presente estudo referentes ao espaço externo disponível, ao número de crianças e ao sexo, pois a limitação de barulho e de atividades em residências sem espaço externo grande se daria igualmente para meninos e meninas.

Estudo canadense demonstrou que a capacidade dos pais de limitar o uso de telas durante o dia pelas crianças foi o maior preditor em conseguir atingir as recomendações canadenses para movimentação das crianças no distanciamento.⁵ Embora essa variável não tenha sido avaliada na presente investigação, acredita-se que tal limitação seja importante, pois as crianças podem estar substituindo tempo de AF por tempo em telas, comum nos dias atuais.¹⁰

A AF pode ser benéfica na prevenção e no tratamento de sintomas depressivos e distúrbios mentais em crianças e adultos, aos quais estão mais susceptíveis durante esse período.^{1,3,17} Além disso, manter um adequado nível de AF pode auxiliar a reduzir riscos de infecções respiratórias e melhorar a função imune e a efetividade de vacinas.^{17,18} Logo, o exercício físico pode auxiliar no enfrentamento desse período,^{1,17} mas, como descrito, houve redução nos níveis de AF infantil por causa do confinamento.⁸ A escola proporciona AF em diferentes momentos.^{6,19} Atividades e esportes extracurriculares e em locais comunitários como parques também estão prejudicados com o distanciamento social.¹³ Estudos sobre AF realizados durante essa pandemia são importantes para a saúde pública global¹⁷ e para que, em próximos momentos de distanciamento social, medidas preventivas e de promoção à saúde sejam realizadas, como programas de telemonitoramento e intervenção, orientações e educação aos responsáveis sobre a importância da AF

na infância.^{3,4,6,17} Ainda, alternativas de atividades para espaços reduzidos devem ser estimuladas e ensinadas às famílias.

O estudo possui como limitações a falta de informações para caracterização da amostra por região do Brasil e a não identificação do nível socioeconômico. A %AF das crianças brasileiras entre as regiões pode variar, em virtude das características culturais e por os estados brasileiros terem tomado diferentes decisões em relação ao distanciamento social, alguns com maior flexibilização e outros com cidades com *lockdown*. O fato de ser um estudo transversal também torna a pesquisa suscetível a viés.

Características domiciliares, como o tamanho do espaço externo e características pessoais, como idade, influenciam o

nível de AF de crianças brasileiras no distanciamento social por COVID-19. Ações preventivas e educacionais podem ser necessárias para atenuar o impacto sobre a atividade física infantil em futuros momentos de distanciamento social.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código Financiamento 001.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

- Moore SA, Faulkner G, Rhodes RE, Brussoni M, Chulak-Bozzer T, Ferguson LJ, et al. Impact of the COVID-19 virus outbreak on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020;17:85. [10.1186/s12966-020-00987-8](https://doi.org/10.1186/s12966-020-00987-8)
- John Hopkins University [homepage on the Internet]. Coronavirus COVID-19 global cases by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University [cited 05 Jun 2020]. Available from: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>.
- Ye J. Pediatric mental and behavioral health in the period of quarantine and social distancing (COVID-19). *JMIR Pediatr Parent.* 2020;3:e19867. <https://doi.org/10.2196/19867>
- Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, et al. Effects of COVID-19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona, Italy: a longitudinal study. *Obesity (Silver Spring).* 2020;10.1002/oby.22861. <https://doi.org/10.1002/oby.22861>
- Guerrero MD, Vanderloo LM, Rhodes RE, Faulkner G, Moore SA, Tremblay MS. Canadian children's and youth's adherence to the 24-h movement guidelines during the COVID-19 pandemic: a decision tree analysis. *J Sport Health Sci.* 2020;9:313-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jshs.2020.06.005>
- Barros SS, Lopes AS, Barros MV. Prevalence of low physical activity level among preschool children. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2012;14:390-400. <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2012v14n4p390>
- Chen P, Mao L, Nassiss GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Returning Chinese school-aged children and adolescents to physical activity in the wake of COVID-19: actions and precautions. *J Sport Health Sci.* 2020;9:322-4. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.04.003>
- Sá CS, Pombo A, Luz C, Rodrigues LP, Cordovil R. Distanciamento social covid-19 no Brasil: efeitos sobre a rotina de atividade física de famílias com crianças. *Rev Paul Pediatr.* 2021;39:e2020159.
- Shahidi SH, Williams JS, Hassani F. Physical activity during COVID-19 quarantine. *Acta Paediatr.* 2020;00:1-2. <https://doi.org/10.1111/apa.15420>
- Hesketh KR, Lakshman R, Sluijs EM. Barriers and facilitators to young children's physical activity and sedentary behaviour: a systematic review and synthesis of qualitative literature. *Obes Rev.* 2017;18:987-1017. <https://doi.org/10.1111/obr.12562>
- Kracht CL, Sisson SB, Guseman EH, Hubbs-Tait L, Arnold SH, Graef J, et al. Difference in objectively measured physical activity and obesity in children with and without siblings. *Pediatr Exerc Sci.* 2019;31:348-55. <https://doi.org/10.1123/pes.2018-0184>
- Chong KH, Parrish AM, Cliff DP, Kemp BJ, Zhang Z, Okely AD. Changes in physical activity, sedentary behaviour and sleep across the transition from primary to secondary school: a systematic review. *J Sci Med Sport.* 2020;23:498-505. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.12.002>
- Oliveira AL. A espacialidade aberta e relacional do lar: a arte de conciliar maternidade, trabalho, trabalho doméstico e remoto na pandemia da COVID-19. *Rev Tamoios.* 2020;16:154-66. <https://doi.org/10.12957/tamoios.2020.50448>
- Losekann RG, Mourão HC. Challenges for workers in the COVID-19 outbreak: when home turns office. *Cad Administr.* 2020;28:71-5. <https://doi.org/10.4025/cadadm.v28i0.53637>
- Sindiconet [homepage on the Internet]. Reclamações de barulhos aumentam na quarentena. Sindiconet. Brasil; 28 de abril de 2020. [cited 10 Jun 2020]. Available from: <https://www.sindiconet.com.br/informese/reclamacoes-de-barulho-aumentam-na-quarentena-sindiconet-tv-serie-especialistas>
- Conteúdo Jurídico [homepage on the Internet]. Direitos de vizinhança e a necessidade da análise do caso com bom senso. Conteúdo Jurídico. Brasília-DF; 25 jul 2020. [cited 10 Jun 2020]. Available from: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/42217/direitos-de-vizinhanca-e-a-necessidade-da-analise-do-caso-com-bom-senso>

17. Sallis JF, Adlakha D, Oyeyemi A, Salvo D. An international physical activity and public health research agenda to inform COVID-19 policies and practices. *J Sport Heal Sci.* 2020;9:328-34. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.05.005>
18. Guan H, Okely AD, Aguilar-Farias N, Cruz BP, Draper CE, Hamdouchi AE, et al. Promoting healthy movement behaviours among children during the COVID-19 pandemic. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4:416-8. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30131-0](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30131-0)
19. Hyndman B, Chancellor B. Engaging children in activities beyond the classroom walls: a social–ecological exploration of Australian primary school children’s enjoyment of school play activities. *J Play Pract.* 2015;2:117-41. <https://doi.org/10.1332/205316215X14454218579212>