

Tendência dos diferentes domínios da atividade física em adultos brasileiros: dados do Vigitel de 2006-2016

Trends in different domains of physical activity in Brazilian adults: data from the Vigitel survey, 2006-2016

Tendencia de diferentes ámbitos de actividad física en adultos brasileños: datos del Vigitel, 2006-2016

Patricia Haranaka Ide ¹
Maria Silvia Amicucci Soares Martins ¹
Neuber José Segri ¹

doi: 10.1590/0102-311X00142919

Resumo

Objetivou-se analisar a tendência dos diferentes domínios da atividade física em adultos brasileiros segundo sexo, faixa etária e escolaridade. Foram utilizados os dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), no período de 2006 a 2016, em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal. As principais questões do Vigitel que foram relevantes para este estudo tratam da prática de atividade física no tempo livre, deslocamento, ocupacional e doméstico. A análise de tendência foi obtida usando-se a regressão de Prais-Winsten, levando-se em conta o nível de significância igual a 5%. Os resultados gerais encontrados apontaram tendência crescente para atividade física no tempo livre, sendo 14,9% em 2006 e 20,8% em 2016, apresentando um aumento anual significativo de 3,6%, porém, nos demais domínios, foram estacionárias. A tendência também foi crescente para ambos os sexos no tempo livre, já no domínio ocupacional foi observada tendência decrescente para os homens (-0,6%) e no doméstico para as mulheres (-1,9%), que passou de 71,6% em 2006 para 55,6% em 2016. Foram encontradas tendências decrescentes entre aqueles com 20-29 anos no domínio ocupacional (-1,6%) e doméstico (-4,3%), 30-39 anos no deslocamento (-5,9%), doméstico (-1,6%) e para os indivíduos que tiveram ≥ 12 anos de estudos no domínio ocupacional (-0,6%). A meta mais importante para a saúde pública, relacionada à atividade física, é aumentar esta prática entre aqueles que atualmente não realizam nenhuma modalidade.

Atividade Motora; Adulto; Doença Crônica

Correspondência

P. H. Ide
Av. A, Qd. 40, casa 14, Cuiabá, MT 78056-911, Brasil.
patriciaharanakaide@gmail.com

¹ Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Brasil.



Introdução

A atividade física insuficiente é uma das principais causas de risco para a morte precoce em todo o mundo. É o principal fator que predispõe às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como: doenças cardiovasculares, cânceres e diabetes. As pessoas insatisfatoriamente ativas têm de 20% a 30% de risco aumentado de morte em comparação com pessoas efetivamente ativas¹. As evidências científicas têm mostrado os benefícios da atividade física tanto para a saúde física quanto mental^{1,2}, mas, ainda assim, o alcance da meta para esta prática está bem abaixo do esperado em todo o mundo³, sendo que um em cada cinco adultos não pratica atividade física suficiente, o que tem se tornando um desafio para a saúde pública. Além disso, os efeitos da inatividade física promovem prejuízos à saúde do indivíduo, resultando em custos financeiros altos, globalmente estimados em USD 54 bilhões o gasto em assistência médica⁴.

A recomendação mundial para a prática de atividade física é que indivíduos entre 18 e 64 anos devem fazer pelo menos 150 minutos de atividade física de intensidade moderada ao longo da semana, ou fazer, pelo menos, 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa por semana¹. Diversos estudos epidemiológicos já investigaram sobre atividade física na saúde da população, porém, a mensuração não é realizada de maneira uniforme, pois há a utilização de diferentes instrumentos, pontos de corte e distintos domínios (lazer, deslocamento, doméstico e ocupacional) a serem pesquisados. Além do mais, observa-se que há concentração de estudos nas regiões Sul e Sudeste e com delineamento transversal, todavia poucos estudos têm investigado as tendências de atividade física no Brasil^{5,6}. Esse monitoramento é essencial para o planejamento de estratégias que previnam o avanço das DCNT⁷.

Dada a importância da atividade física para a saúde pública, o Brasil tem desenvolvido, desde 2006, a mensuração deste desempenho para o enfrentamento das DCNT por meio do sistema de *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*, conhecido como Vigitel. Esse sistema dispõe de fatores que determinam os riscos e proteção para doenças crônicas, entre eles, a prática de atividade física em todos os domínios, para todas as capitais e o Distrito Federal, o que torna o Brasil um dos poucos países de renda média e baixa a apresentar dados nacionais sobre essa atividade⁸.

Uma vez que a inatividade física é considerada fator de risco para as DCNT, é relevante analisar a frequência de sua prática entre a população brasileira para que os órgãos competentes possam avaliar suas intervenções e promover estratégias que contribuam para o sucesso da promoção da saúde⁹.

Sendo assim, o objetivo deste artigo foi analisar a tendência dos diferentes domínios da atividade física, de acordo com o sexo, faixa etária e escolaridade no Brasil, no período de 2006 a 2016. É importante associar essas variáveis para que seja possível direcionar políticas públicas de incentivo à prática da atividade física no Brasil, considerando, assim, sua especificidade.

Método

Este trabalho trata de um estudo de tendência, no qual foram utilizados dados do sistema Vigitel captados entre os anos de 2006 a 2016 em todas as capitais brasileiras e no Distrito Federal, que realiza, anualmente, entrevistas telefônicas com aproximadamente 2.000 indivíduos em cada cidade/ano. No período de 2006 a 2011, o Sistema estabeleceu um tamanho amostral mínimo em torno de 2.000 pessoas em cada cidade/ano para estimar, com coeficiente de 95% de confiança e erro máximo de três pontos percentuais, a frequência dos principais fatores de risco e proteção para DCNT na população adulta e para as estimativas específicas, segundo o sexo, admitindo proporções aproximadas de homens e mulheres na amostra. Nos anos de 2012, 2013 e 2014, devido a problemas técnicos relacionados à coleta de dados, optou-se por reduzir o tamanho amostral mínimo para 1.600 indivíduos, voltando ao valor mínimo anteriormente definido nos anos de 2015 e 2016, totalizando 572.437 pessoas para o período pesquisado. O Vigitel utiliza amostras probabilísticas da população adulta residente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, com base no cadastro das linhas de telefones fixos das cidades. Em cada domicílio sorteado, é selecionado, aleatoriamente, um morador com idade ≥ 18 anos para responder ao questionário com informações sobre fatores de risco e proteção para

doenças crônicas, incluindo a prática de atividade física em todos os domínios. Erros máximos de três pontos percentuais são esperados para as estimativas específicas, admitindo proporções aproximadas de homens e mulheres na amostra ¹⁰.

Neste estudo, foram considerados, como critérios de inclusão: adultos com idades entre 20 e 59 anos que habitam em domicílios providos por, pelo menos, uma linha telefônica fixa e que aceitaram participar da entrevista e responderam ao questionário do Vigitel nos anos de 2006 a 2016. Foram excluídas as mulheres que relataram não saber se estavam grávidas ou que confirmaram gravidez no período da entrevista.

Os indicadores da prática de atividade física usados neste estudo foram coletados em diferentes domínios, como: (1) lazer (foram considerados adultos que praticam atividades físicas no lazer os indivíduos que realizam o equivalente a, pelo menos, 150 minutos com intensidade moderada por semana ou, pelo menos, 75 minutos com intensidade vigorosa por semana). Em 2009, foi acrescentada uma variável relacionada à atividade física no tempo livre, porém a variável usada neste trabalho não sofreu alteração, sendo consideradas apenas as questões relacionadas a ela; (2) ativo no deslocamento (indivíduos foram classificados neste item quando praticaram atividade física no deslocamento, como para seu trabalho ou escola, de bicicleta ou caminhando e que despenderam, pelo menos, 30 minutos diários no percurso de ida e volta). Em 2009, as questões do domínio deslocamento sofreram modificações. Foram adicionadas informações referentes ao deslocamento para a escola e/ou universidade. Sendo assim, para essa variável, foram apresentadas análises apenas para o período compreendido entre 2009 e 2016. Não foi realizada a análise de tendência para os anos anteriores devido a poucos pontos que tem, sendo apenas três anos, diminuindo, assim, o poder estatístico; (3) ativo no trabalho; e (4) atividades domésticas (para estas duas variáveis não foram computados tempo; ao final, o Vigitel classificou como dicotômica: sim – não, sendo definido com base em resposta positiva à questão que abordava).

Para a construção desses indicadores foram consideradas, respectivamente, conforme respostas dadas às seguintes questões: (1) “Nos últimos três meses, o(a) Sr(a). praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?”, “Qual o tipo principal de exercício físico ou esporte que o(a) Sr(a). praticou?”, “O(a) Sr(a). pratica o exercício pelo menos uma vez por semana?”, “Quantos dias por semana o(a) Sr(a). costuma praticar exercício físico ou esporte?”, “No dia que o(a) Sr(a). pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade? ”; (2) “Para ir ou voltar ao seu trabalho, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta?”, “Quanto tempo o(a) Sr(a). gasta para ir e voltar nesse trajeto (a pé ou de bicicleta)?”, “Atualmente, o(a) Sr(a). está frequentando algum curso/escola ou leva alguém em algum curso/escola?”, “Para ir ou voltar a esse curso ou escola, faz algum trajeto a pé ou de bicicleta?”, “Quanto tempo o(a) Sr(a). gasta para ir e voltar nesse trajeto (a pé ou de bicicleta)?”; (3) “Nos últimos três meses o(a) Sr(a). trabalhou?”, “No seu trabalho, o(a) Sr(a). anda bastante a pé?”, “No seu trabalho, o(a) Sr(a). carrega peso ou faz outra atividade pesada?”, “Em uma semana normal, em quantos dias o(a) sr(a). faz essas atividades no seu trabalho?”. “Quando realiza essas atividades, quanto tempo costuma durar?”; (4) “Quem costuma fazer a faxina da sua casa?”, “A parte mais pesada da faxina fica com quem? ”, “Em uma semana normal, em quantos dias o(a) Sr(a). realiza faxina da sua casa?”, “E quanto tempo costuma durar a faxina?” ¹⁰.

Foram executadas análises de tendência, considerando-se os indicadores propostos estratificados por sexo (masculino e feminino), grupos etários (20-29, 30-39, 40-49, 50-59 anos) e escolaridade em anos completos (0-8, 9-11, 12 e mais anos).

Os dados foram analisados pelo pacote estatístico Stata versão 13 (<https://www.stata.com>), utilizando-se o comando *svy*, que considera os pesos amostrais. Foi realizada a transformação logarítmica dos valores de prática de atividade física, o que proporcionou vantagens de ordem estatística para a aplicação da análise de regressão linear, como a redução da heterogeneidade de variância dos resíduos da análise de regressão. O modelo empregado para a análise de tendência foi o Prais-Winsten. Esse procedimento é fundamentado na análise de regressão linear generalizada. Foram considerados como variáveis dependentes os indicadores da prática de atividade física e, como variável explanatória, o ano do levantamento. Todas as estimativas da variação percentual anual (em inglês, *annual percent change* – APC) com valor de $p < 0,05$ apontam tendência crescente quando a APC é positiva e tendência decrescente quando a APC é negativa. Caso o valor de p fosse $> 0,05$, a série seria considerada estacionária ¹¹. As diferenças em cada período foram verificadas por meio do χ^2 (Rao-Scott).

O consentimento livre e esclarecido foi obtido no momento do contato telefônico com os entrevistados. O projeto Vigitel foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde. Os dados disponibilizados para este projeto não permitiram a identificação dos indivíduos entrevistados. Este estudo também foi submetido à aprovação local, sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 87327218.0.1001.8124.

Resultados

Após a retirada dos indivíduos que atendiam aos critérios de exclusão, foram considerados, para este estudo, dados de 409.834 pessoas do sistema Vigitel, no período entre 2006 a 2016. Foi realizado o comando *svy*, que considera os pesos amostrais para descrever a população, de acordo com o sexo, faixa etária e escolaridade. Em todos os anos analisados, a proporção do sexo feminino foi maior quando comparada ao sexo masculino; em relação à faixa etária, houve predominância em adultos com idades de 20-29 anos. A escolaridade foi considerada em anos completos, sendo identificada a maior proporção em indivíduos de 0-8 anos de estudos no período de 2006 a 2009, e de 9-11 anos no período de 2011 a 2013. Foi observada uma tendência crescente na escolaridade de ≥ 12 anos de estudos, com aumento anual de 3,7%. Tais os dados não são apresentados em Tabela.

Após a análise de tendência entre os diferentes domínios, apenas a prática de atividade física no lazer foi considerada crescente ($p < 0,05$) quando comparada com ativos no deslocamento, ativos no trabalho e ativos no trabalho doméstico, os quais foram apontados como estacionários (Figura 1).

Foi notada uma tendência crescente em adultos que praticam o nível recomendado de atividade física no lazer, com aumento anual de 3,6%, quando associada às variáveis: sexo, faixa etária e escolaridade, exceto para a faixa etária de 50-59 anos e para a escolaridade de 0 a 08 anos de estudos, as quais foram consideradas estacionárias (Tabela 1).

Já em relação à atividade física no domínio deslocamento, foram avaliadas como estacionárias no geral e para todas as variáveis, exceto para a faixa etária de 30-39 anos que apresentou tendência decrescente com variação percentual anual de -5,9% (Tabela 2).

Figura 1

Tendência dos diferentes domínios da prática de atividade física para a população brasileira. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel)*, Brasil, 2006-2016 (n = 409.834).

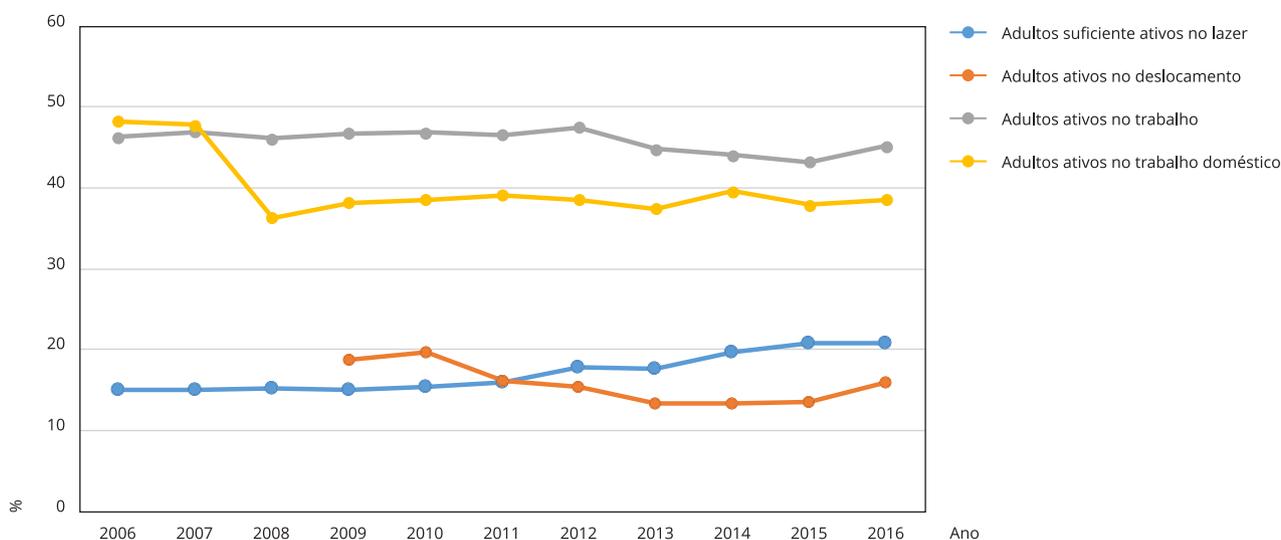


Tabela 1

Prevalência e proporção da mudança anual da atividade física suficiente no lazer. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico* (Vigitel), Brasil, 2006-2016.

Variável	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	APC	Valor de p
Sexo													
Masculino	17,3	17,8	17,2	18,0	18,6	19,0	20,7	20,4	21,4	23,8	24,8	3,6	< 0,001
Feminino	12,9	12,7	13,2	12,3	12,6	13,3	15,3	15,3	18,0	18,2	17,3	3,7	0,003
Geral	14,9	15,1	15,1	15,0	15,5	16,0	17,8	17,7	19,6	20,9	20,8	3,6	< 0,001
Faixa etária (anos)													
20-29	17,9	18,8	18,8	19,5	20,3	20,9	25,0	25,0	26,7	28,0	28,0	5,1	< 0,001
30-39	14,7	13,6	13,8	13,7	14,7	15,4	16,3	16,9	18,8	21,4	20,5	4,1	0,001
40-49	11,5	13,2	12,3	12,5	12,0	12,7	14,2	13,2	16,1	15,9	17,4	3,6	0,001
50-59	14,5	13,2	14,1	12,1	12,8	13,2	13,6	13,5	14,8	15,9	15,4	1,1	0,200
Escolaridade (anos completos)													
0-8	11,1	10,5	10,3	10,0	9,7	10,6	10,7	11,1	12,4	14,2	14,7	3,0	0,064
9-11	16,9	16,7	17,1	16,8	17,3	17,5	20,1	18,9	21,2	22,0	21,2	3,0	< 0,001
≥ 12	18,8	20,9	20,1	19,8	20,8	20,7	22,9	23,3	25,0	26,0	24,9	3,0	< 0,001

APC: variação percentual anual.

Nota: valores em negrito denotam diferenças significativas no respectivo ano analisado ($p < 0,05$). Teste de Wald de tendência linear obtido pela regressão de Prais-Winsten.

Tabela 2

Prevalência e proporção da mudança anual da atividade física no deslocamento. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico* (Vigitel), Brasil, 2006-2016.

Variável	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	APC	Valor de p
Sexo													
Masculino	-	-	-	19,0	19,1	15,8	14,7	13,1	13,8	13,2	16,3	-3,2	0,212
Feminino	-	-	-	18,7	20,3	16,4	16,1	13,5	12,9	13,7	15,5	-4,3	0,071
Geral	-	-	-	18,8	19,7	16,2	15,5	13,3	13,3	13,5	15,9	-3,7	0,140
Faixa etária (anos)													
20-29	-	-	-	19,1	20,0	16,7	15,8	13,2	13,3	13,4	17,2	-3,1	0,286
30-39	-	-	-	20,7	20,6	17,4	16,7	13,6	14,2	13,1	15,3	-5,9	0,007
40-49	-	-	-	18,7	21,4	16,4	15,0	14,7	13,9	15,0	16,0	-3,5	0,116
50-59	-	-	-	15,6	16,0	13,2	13,8	11,5	11,3	12,2	14,6	-2,2	0,349
Escolaridade (anos completos)													
0-8	-	-	-	23,0	23,2	18,8	18,0	15,2	15,7	15,7	18,5	-4,1	0,135
9-11	-	-	-	18,1	19,4	15,8	15,4	13,4	13,7	14,1	16,4	-2,7	0,231
≥ 12	-	-	-	13,4	15,4	13,4	12,6	11,4	10,2	10,4	13,4	-2,9	0,212

APC: variação percentual anual.

Nota: valores em negrito denotam diferenças significativas no respectivo ano analisado ($p < 0,05$). Teste de Wald de tendência linear obtido pela regressão de Prais-Winsten.

A atividade física no trabalho mostrou-se estacionária no geral, no entanto, assinalou tendência decrescente para o sexo masculino (-0,6%), faixa etária de 20-29 anos (-1,6%) e quando associada a indivíduos que tiveram ≥ 12 anos de estudos, com a variação anual de -0,6% (Tabela 3).

Quando observada a atividade física no trabalho doméstico, o estudo apontou uma tendência decrescente para o sexo feminino (-1,9%), faixas etárias de 20-29 anos (-4,3%) e 30-39 anos (-1,6%) como mostra a Tabela 4.

Tabela 3

Prevalência e proporção da mudança anual da atividade física no trabalho. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel)*, Brasil, 2006-2016.

Variável	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	APC	Valor de p
Sexo													
Masculino	55,4	55,8	55,1	55,4	56,1	56,0	56,0	52,6	53,0	51,3	52,8	-0,6	0,029
Feminino	38,2	39,1	38,0	38,9	38,6	38,2	39,8	37,8	36,3	35,8	38,4	-0,4	0,136
Geral	46,3	46,9	46,1	46,7	46,9	46,6	47,5	44,8	44,1	43,2	45,2	-0,5	0,068
Faixa etária (anos)													
20-29	45,6	44,3	44,4	44,3	44,3	44,6	43,8	41,5	41,3	35,4	40,7	-1,6	0,003
30-39	47,6	51,1	50,0	49,9	50,8	50,2	51,8	47,2	46,5	46,2	46,3	-0,6	0,123
40-49	49,7	49,7	48,4	50,0	50,9	48,6	50,5	50,0	48,4	48,0	50,5	-0,1	0,642
50-59	40,7	41,2	40,4	41,9	40,3	42,0	43,1	40,0	39,4	41,5	43,6	0,2	0,449
Escolaridade (anos completos)													
0-8	51,0	50,9	50,9	50,8	52,0	52,6	53,2	49,6	50,8	49,8	52,3	0,0	0,957
9-11	46,2	47,5	47,3	47,2	48,0	48,4	48,4	47,0	45,6	43,8	47,7	-0,1	0,610
≥ 12	38,3	38,6	36,5	39,6	38,2	36,7	39,4	36,7	34,9	35,8	37,3	-0,6	0,044

APC: variação percentual anual.

Nota: valores em negrito denotam diferenças significativas no respectivo ano analisado ($p < 0,05$). Teste de Wald de tendência linear obtido pela regressão de Prais-Winsten.

Discussão

A prática de atividade física suficiente no lazer em adultos no Brasil expôs tendência crescente, tanto geral quanto associada às variáveis como sexo, faixa etária e escolaridade, exceto para a faixa etária de 50-59 anos e para a escolaridade de 0-8 anos de estudos, as quais foram consideradas estacionárias. Esse resultado apresenta um panorama positivo, porém é importante continuar estimulando a prática de atividade física. Existem, no Brasil, programas como o Agita São Paulo que têm como objetivo aumentar o conhecimento sobre os benefícios e também o nível de atividade física da população, sendo incentivada em todos os domínios por meio de ações estratégicas, como eventos, reunião de colegiado, treinamento de multiplicadores, mostra de boas práticas, entre outras^{12,13,14}. Outro programa é a Academia da Saúde, instituída em 2011, para todos os municípios brasileiros e que tem como objetivo promover práticas corporais e atividade física, incentivo à alimentação saudável, educação em saúde, entre outros¹⁵.

Há também um plano de ação mundial da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre atividade física e saúde 2018-2030, com a temática: “pessoas mais ativas para um mundo mais saudável”. Esse plano de ação aponta como os países podem diminuir, em 15% até 2030, a inatividade física em adultos e adolescentes, visando a criar sociedades mais ativas, por meio da melhoria dos ambientes e oportunidades para os indivíduos de todas as idades se tornarem mais ativos, tanto no lazer quanto no deslocamento⁴. No Brasil, existem ações setoriais e intersetoriais voltadas para a prevenção e o

Tabela 4

Prevalência e proporção da mudança anual da atividade física no trabalho doméstico. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico* (Vigitel), Brasil, 2006-2016.

Variável	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	APC	Valor de p
Sexo													
Masculino	22,3	21,8	12,1	13,9	13,7	14,8	14,8	14,1	15,9	16,6	19,6	-0,8	0,732
Feminino	71,6	70,6	58,0	59,9	60,7	60,8	60,2	58,4	60,3	57,3	55,6	-1,9	0,010
Geral	48,3	47,7	36,3	38,2	38,5	39,1	38,6	37,5	39,5	37,9	38,6	-1,7	0,088
Faixa etária (anos)													
20-29	42,3	41,1	28,2	30,0	29,3	29,3	26,7	26,2	27,9	25,7	25,4	-4,3	0,003
30-39	50,0	49,0	40,0	42,2	42,3	41,5	40,7	38,9	43,0	39,5	41,1	-1,6	0,027
40-49	51,6	51,6	41,0	42,5	44,4	44,9	44,9	45,0	45,9	44,9	46,2	-0,6	0,420
50-59	52,4	52,8	39,3	40,6	41,1	43,8	45,8	43,1	43,7	44,9	44,4	-1,0	0,383
Escolaridade (anos completos)													
0-8	55,8	54,5	43,4	45,8	48,0	48,2	46,4	45,3	47,9	46,4	49,5	-0,9	0,265
9-11	51,7	50,7	39,7	40,9	40,3	42,0	42,0	41,1	42,6	41,1	43,3	-1,4	0,178
≥ 12	30,1	30,5	19,8	22,0	22,7	23,5	24,3	24,0	26,3	25,3	25,6	-0,6	0,696

APC: variação percentual anual.

Nota: valores em negrito denotam diferenças significativas no respectivo ano analisado ($p < 0,05$). Teste de Wald de tendência linear obtido pela regressão de Prais-Winsten.

controle das doenças crônicas, sendo denominado Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT, para o período de 2011-2022¹⁶.

Uma revisão sistemática sobre a tendência de atividade física mostrou que esta prática no lazer é crescente ao longo dos anos, podendo ter fatores relacionados ao incremento da conscientização da população quanto aos benefícios desta prática, aumento compensatório, segundo o qual as pessoas gastam menos energia em outros domínios, usando, assim, seu tempo livre para realizar atividade física; e o outro fator seria o investimento em ambiente construído, como parques públicos e locais de lazer, incentivando, desta forma, o indivíduo a ser mais ativo. Os fatores citados que foram associados ao aumento da atividade física no lazer estão mais relacionados a países de alta renda. Diferentemente da atividade física ocupacional que se mostrou decrescente, a tecnologia mecanizou o trabalho, sendo responsável pelo declínio da atividade física neste domínio¹⁷.

Observou-se que a série dos domínios deslocamento, ocupacional e doméstico foi considerada estacionária e apenas quando associada a algumas variáveis sociodemográficas apresentou tendências decrescentes. Cabe ressaltar que os estudos analisam os domínios da atividade física separadamente, sendo mais comum avaliar apenas o nível de atividade física no lazer¹⁷.

Os homens foram mais ativos no tempo livre quando comparados às mulheres, cujo resultado está de acordo com outras literaturas, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento^{18,19,20,21}. Um estudo recente realizado com o apoio do Ministério da Saúde apontou que praticar atividade física, de acordo com a recomendação da OMS¹, ou seja, 30 minutos durante 5 dias na semana, reduz o risco de câncer de mama e ainda diminui os efeitos colaterais relacionados ao tratamento, sendo indicada em qualquer estágio do câncer de mama²², mostrando a importância da atividade física para as mulheres.

Os resultados de outra pesquisa revelaram, também, que as mulheres apresentaram maior proporção nas atividades domésticas e os homens foram mais ativos no trabalho como no estudo realizado²⁰. As explicações para tais domínios prevalecerem em determinado sexo podem ser por razões culturais e sociais²³.

Uma pesquisa relatou que quase a metade dos homens pratica atividade física por prazer contra apenas um quarto das mulheres, e a justificativa de realizar atividade física por uma indicação médi-

ca foi maior entre as mulheres do que em homens. Essas informações, possivelmente, indicam que enquanto os homens praticam atividade física porque gostam, as mulheres parecem realizá-la com a finalidade de prevenir doenças ²⁴. Já no domínio deslocamento, não foram encontradas diferenças entre os sexos.

Com o aumento da idade, os níveis de atividade física no lazer diminuíram. A faixa etária mais jovem apresentou maior prevalência de prática de atividade física no tempo livre como aponta a literatura ⁸, diferentemente do domínio doméstico que mostrou uma relação inversa: quanto maior a faixa etária, maior a proporção de ativos neste domínio.

Neste estudo, constatou-se que quanto maior a escolaridade, maior a proporção do nível de atividade física no tempo livre e menor a prevalência de atividade física nos domínios deslocamento, ocupacional e doméstico. A baixa atividade física no lazer está associada à menor renda, escolaridade e nível socioeconômico ²⁵. O nível socioeconômico mais alto está positivamente associado à atividade física no lazer, já o nível mais baixo está relacionado positivamente com atividade física ocupacional ²⁶. Outro estudo mostrou que parques em bairros de extrema pobreza não desempenharam um papel efetivo para aumentar a atividade física no lazer da população local, diferentemente de bairros onde se concentram pessoas com maior renda ²⁷. Vários fatores podem explicar a baixa utilização nesses parques localizados em bairros mais pobres, como a criminalidade e a preocupação com a segurança ²⁸, além da falta de programas e instalações de aparelhos para a realização dos exercícios ²⁹.

Algumas medidas como ser ativo no deslocamento têm sido eficazes para a saúde, como a caminhada e o ciclismo, que podem reduzir a mortalidade por todas as causas ³⁰. Caminhar é uma forma simples, acessível e barata de atividade física e é um componente importante da atividade física total em populações adultas ²³, porém o desafio é melhorar a segurança dos pedestres e ciclistas e, igualmente, os ambientes das cidades, de modo que o deslocamento ativo seja não apenas uma alternativa saudável, mas também segura ³¹.

A recomendação da prática de atividade física (150 minutos de atividade física moderada por semana) pode parecer inatingível e desencorajar a população a ser ativa, já que a falta de tempo é uma das principais barreiras relatadas para não realizar esta atividade. Portanto, é importante ressaltar que, mesmo com apenas 30 minutos por semana, isso já indica benefícios significativos à saúde, mostrando, assim, que é possível ser fisicamente ativo com menor tempo disponível. Há várias maneiras de praticar atividade física sem nenhum custo e a meta mais importante para a saúde pública, relacionada a esta atividade, é aumentar a prática para aqueles que atualmente são inativos ³². O estudo atual mostrou os diferentes domínios que são considerados dentro da atividade física, apresentando as diversas possibilidades de o indivíduo ser ativo.

Estudos sobre tendências de atividade física são escassos ³³, principalmente em países de baixa e média renda, cujas justificativas podem ser explicadas por estes países terem menor monitoramento desta prática e também por publicarem menos resultados dos sistemas de vigilância existentes. Grande parte dos estudos temporais em atividade física é encontrada nos Estados Unidos ¹⁷, onde há um sistema nacional de pesquisas telefônicas relacionadas à saúde desde 1984 (*Behavioral Risk Factor Surveillance System* – BRFSS), que coleta dados sobre comportamentos de risco, condições crônicas e uso de serviços preventivos relacionados à saúde. Tais entrevistas são realizadas anualmente e esse sistema é considerado uma das maiores estratégias de pesquisa de saúde contínua no mundo ³⁴. A predominância dos estudos de tendência de atividade física, normalmente, é relacionada ao tempo livre. São escassas as pesquisas que analisam todos os domínios, tornando, assim, difícil uma comparação.

Apesar de o Vigitel direcionar sua amostra aos indivíduos residentes nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal que contam com linha telefônica fixa, o mesmo dispõe de fatores de ponderação para corrigir estas diferenças ¹⁰.

Este estudo é relevante por somar-se a outros que monitoram essa atividade, pois os gestores de políticas públicas precisam desses dados ³¹. Assim, a vigilância da atividade física deve ser incentivada, principalmente onde esse monitoramento praticamente inexistente ¹⁷, sendo este um fator essencial para fornecer subsídios à tomada de decisão, planejamento e aplicabilidade das políticas de saúde voltadas para a promoção da saúde e prevenção de doenças.

Entre as vantagens deste trabalho, destaca-se a análise de todos os domínios da prática de atividade física no Brasil, os quais devem ser considerados, visto que todos os campos oferecem práticas que beneficiam a saúde.

Projetos desenvolvidos, como o da Organização das Nações Unidas (ONU) que definiu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como parte de uma nova agenda para 2030, apoiam políticas que promovam transporte ativo, como ciclismo e caminhada, por serem modalidades sem emissão de carbono, além de favorecerem o fornecimento de espaços verdes ou espaços públicos saudáveis, integrando, assim, impactos em transportes e saúde da população. Para que seja possível essa interação, é necessária a iniciativa de um planejamento urbano com indicadores bem elaborados e dados de alta qualidade que forneçam, aos governos, empresas, academias e sociedade, as informações necessárias para direcionarem recursos, políticas e programas ³⁵.

Apesar da gama de benefícios à saúde pública, ainda há limitações relacionadas à implantação desses projetos, à tomada de decisão e aplicabilidade dessas políticas voltadas para a promoção da saúde e prevenção de doenças, devido ao fato de haver pouco incentivo pelas autoridades governamentais e pequena participação social.

Conclusão

O estudo concluiu que, no Brasil, a atividade física na modalidade lazer apresentou uma tendência crescente entre os anos de 2006-2016, e isto pode ser explicado pelos programas desenvolvidos no país, conscientizando a população sobre a importância desta atividade para a melhora da saúde. Já os demais domínios foram considerados estacionários. Sendo assim, é necessário implantar políticas públicas focadas nos fatores que se associam com o declínio da atividade física nos diferentes domínios (deslocamento, doméstico e ocupacional), de forma a impulsionar a população a ser mais ativa, além de continuar estimulando aqueles, cuja tendência foi crescente, considerando que a meta mais relevante para a saúde pública, relacionada à atividade física, é aumentar essa prática entre aqueles que atualmente não a realizam.

Colaboradores

P. H. Ide participou do delineamento do estudo, análise, interpretação dos dados, interpretação dos resultados, redação e revisão do manuscrito até a versão final. M. S. A. S. Martins participou do delineamento do estudo, interpretação dos resultados, redação e revisão do manuscrito até a versão final. N. J. Segri participou da análise, interpretação dos dados, interpretação dos resultados, redação e revisão do manuscrito até a versão final.

Informações adicionais

ORCID: Patricia Haranaka Ide (0000-0001-5700-5695); Maria Silvia Amicucci Soares Martins (0000-0001-6866-4469); Neuber José Segri (0000-0001-7509-8792).

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão da bolsa de estudos durante a realização deste trabalho.

Referências

- World Health Organization. Physical activity fact sheet updated February 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/> (acessado em 30/Jul/2017).
- Harris MA. The relationship between physical inactivity and mental wellbeing: findings from a gamification-based community-wide physical activity intervention. *Health Psychol Open* 2018; 5:2055102917753853.
- Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health* 2018; 6:e1077-86.
- World Health Organization. WHO launches global action plan on physical activity. <http://www.who.int/news-room/detail/04-06-2018-who-launches-global-action-plan-on-physical-activity> (acessado em 02/Out/2018).
- Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública* 2007; 41:453-60.
- Ramires VV, Becker LA, de Sadosky ADI, Zago AM, Bielemann RM, Guerra PH. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física e comportamento sedentário no Brasil: atualização de uma revisão sistemática. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2014; 19:529-30.
- Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde* 2006; 15:47-65.
- Tassitano RM, Mielke G, Carvalho WRG, Oliveira MM, Malta DC. Tendência temporal de indicadores da prática de atividade física e comportamento sedentário nas capitais da Região Norte do Brasil: 2006-2013. *Rev Bras Ativ Fís Saúde* 2015; 20:130-40.
- Cruz MS. Tendência da prática da atividade física no lazer no Brasil (2006-2013) [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2015.
- Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. *Vigilatel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
- Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24:565-76.
- Matsudo SM, Matsudo VR, Araujo TL, Andrade DR, Andrade EL, Oliveira LC, et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Rev Bras Ciênc Mov* 2002; 10:41-50.
- Matsudo SM, Matsudo VR, Araujo TL, Andrade DR, Andrade EL, de Oliveira LC, et al. The Agita São Paulo Program as a model for using physical activity to promote health. *Rev Panam Salud Pública* 2003; 14:265-72.
- Portal Agita. Atividade física é saúde. <http://portalagita.org.br/pt/agita-sp/o-agita-sp/o-que-fazemos.html> (acessado em 29/Ago/2017).
- Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde. Programa Academia da Saúde. http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_academia_saude.php?conteudo=sobre (acessado em 05/Jul/2017).
- Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil, para o período de 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- Knuth AG, Hallal PC. Temporal trends in physical activity: a systematic review. *J Phys Act Health* 2009; 6:548-59.
- Martinez-Gonzalez MA, Varo JJ, Santos JL, De Irala J, Gibney M, Kearney J, et al. Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33:1142-6.
- Gómez LF, Mateus JC, Cabrera G. Leisure-time physical activity among women in a neighbourhood in Bogotá, Colombia: prevalence and socio-demographic correlates. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1103-9.
- Talaei M, Rabiei K, Talaei Z, Amiri N, Zolfaghari B, Kabiri P, et al. Physical activity, sex, and socioeconomic status: a population based study. *ARYA Atheroscler* 2013; 9:51-60.
- John B, Todd J, Mboya I, Mosha M, Urassa M, Mtuy T. Physical activity and associated factors from a cross-sectional survey among adults in northern Tanzania. *BMC Public Health* 2017; 17:588.
- Silva DAS, Tremblay MS, Souza MFM, Guerra MR, Mooney M, Naghavi M, et al. Mortality and years of life lost due to breast cancer attributable to physical inactivity in the Brazilian female population (1990-2015). *Sci Rep* 2018; 8:11141.
- Monteiro CA, Conde WL, Matsudo SM, Matsudo VR, Bonsenor IM, Lotufo PA. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996-1997. *Rev Panam Salud Pública* 2003; 14:246-54.
- Azevedo MR, Araújo CLP, Reichert FF, Siqueira FV, Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health* 2007; 52:8-15.
- Lindstrom M, Hanson BS, Ostergren PO. Socioeconomic differences in leisure-time physical activity: the role of social participation and social capital in shaping health related behaviour. *Soc Sci Med* 2001; 52:441-51.
- McNeill LH, Kreuter MW, Subramanian SV. Ambiente social e atividade física: uma revisão de conceitos e evidências. *Soc Sci Med* 2006; 63:1011-22.

27. Park S, Han B, Cohen DA, Derose KP. Contributions of neighborhood parks to physical activity in high-poverty urban neighborhoods. *J Urban Health* 2018; 95:881-7.
28. Han B, Cohen DA, Derose KP, Li J, Williamson S. Violent crime and park use in low-income urban neighborhoods. *Am J Prev Med* 2018; 54:352-8.
29. Cohen DA, Han B, Nagel CJ, Harnik P, McKenzie TL, Evenson KR, et al. The first national study of neighborhood parks: implications for physical activity. *Am J Prev Med* 2016; 51:419-26.
30. Andersen LB, Schnohr P, Schroll M, Hein HO. All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work. *Arch Intern Med* 2000; 160:1621-8.
31. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012; 380:247-57.
32. Füzéki E, Banzer W. Physical activity recommendations for health and beyond in currently inactive populations. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15:1042.
33. Sallis JF, Bull F, Guthold R, Heath GW, Inoue S, Kelly P, et al. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *Lancet* 2016; 388:1325-36.
34. Centers for Disease Control and Prevention. Behavioral Risk Factor Surveillance System. <https://www.cdc.gov/brfss/about/index.htm> (acessado em 19/Mai/2018).
35. Ramirez-Rubio O, Daher C, Fanjul G, Gascon M, Mueller N, Pajín L, et al. Urban health: an example of a “health in all policies” approach in the context of SDGs implementation. *Global Health* 2019; 15:87.

Abstract

The study aimed to analyze trends in different domains of physical activity in Brazilian adults according to sex, age bracket, and schooling. The data were from the Risk and Protective Factors Surveillance System for Chronic Non-Communicable Diseases Through Telephone Interview (Vigitel) from 2006 to 2016 in all the state capitals and the Federal District. The main questions in the Vigitel survey that were relevant to this study were leisure-time, commuting, occupational, and household physical activity. Trend analysis was obtained with Prais-Winsten regression, with significance set at 5%. The overall results showed an upward trend in leisure-time physical activity, from 14.9% in 2006 to 20.8% in 2016, with a significant annual increase of 3.6%, while physical activity was stationary in the other domains. The trend was also upward for both sexes in leisure time, while there were downward annual trends for men in the occupational domain (-0.6%) and for women in the household domain (-1.9%), from 71.6% in 2006 to 55.6% in 2016. There were downward trends in individuals from 20 to 29 years of age in the occupational domain (-1.6%) and household domain (-4.3%), from 30 to 39 years in the commuting domain (-5.9%) and household domain (-1.6%), and for individuals with ≥ 12 years of schooling in the occupational domain (-0.6%). The most important public health target related to physical activity is to increase this practice among individuals that are currently inactive in all domains.

Motor Activity; Adult; Chronic Disease

Resumen

El objetivo fue analizar la tendencia de los diferentes ámbitos de actividad física en adultos brasileños según sexo, franja de edad y escolaridad. Se utilizaron datos del sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo y Protección para Enfermedades Crónicas No Transmisibles por Entrevista Telefónica (Vigitel por sus siglas en portugués), durante el período de 2006 a 2016, en todas las capitales brasileñas y en el Distrito Federal. Las principales cuestiones del Vigitel, que fueron relevantes para este estudio, tratan sobre la práctica de la actividad física durante el tiempo libre, desplazamientos, de carácter ocupacional y doméstico. El análisis de tendencia se obtuvo usando la regresión de Prais-Winsten, teniendo en cuenta un nivel de significancia igual a 5%. Los resultados generales encontrados apuntaron una tendencia creciente en el caso de la actividad física durante el tiempo libre, siendo 14,9% en 2006 y 20,8% en 2016, presentando un aumento anual significativo de 3,6%, no obstante, en los demás ámbitos, fueron estacionales. La tendencia también fue creciente para ambos sexos durante el tiempo libre, ya en el caso del ámbito ocupacional se observó una tendencia decreciente en hombres (-0,6%) y en el ámbito doméstico para las mujeres (-1,9%), que pasó de 71,6% en 2006 a 55,6% en 2016. Se encontraron tendencias decrecientes entre quienes tenían de 20-29 años en el ámbito ocupacional (-1,6%) y doméstico (-4,3%), de 30-39 años en el desplazamiento (-5,9%), doméstico (-1,6%) y para los individuos que tuvieron ≥ 12 años de estudio en el ámbito ocupacional (-0,6%). La meta más importante para la salud pública, relacionada con la actividad física, es aumentar su práctica entre aquellos que actualmente no realizan ninguna modalidad.

Actividad Motora; Adulto; Enfermedad Crónica

Recebido em 25/Jul/2019
Versão final reapresentada em 21/Jan/2020
Aprovado em 27/Jan/2020