

Tendências temporais de atividade física no Brasil (2006-2009)

Time trends of physical activity in Brazil (2006-2009)

Pedro C Hallal^{I,II,III}

Alan G Knuth^{I,II}

Rodrigo S Reis^{IV}

Airton J Rombaldi^{I,III}

Deborah C Malta^{V,VI}

Betine P M Iser^V

Regina T I Bernal^{VII}

Alex A Florindo^{VIII}

^IGrupo de Estudos em Epidemiologia da Atividade Física – Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas (RS), Brasil

^{II}Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas (RS), Brasil

^{III}Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas (RS), Brasil

^{IV}Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Qualidade de Vida – Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) – Curitiba (PR), Brasil

^VCoordenadoria Geral de Doenças e Agravos Não transmissíveis – Ministério da Saúde – Brasília (DF), Brasil

^{VI}Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil

^{VII}Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) – São Paulo (SP), Brasil

^{VIII}Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo (SP), Brasil

Trabalho realizado na Universidade Federal de Pelotas.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Correspondência: Pedro C Hallal – Rua Marechal Deodoro, 1.160 – CEP: 96020-220 – Pelotas (RS), Brasil – E-mail: prchallal@gmail.com.

Conflito de interesse: nada a declarar.

Resumo

Objetivo: Analisar as tendências temporais de atividade física (AF) nas capitais brasileiras entre 2006 e 2009. **Métodos:** A análise apresentada neste artigo é baseada nos dados do VIGITEL, totalizando uma amostra anual aproximada de 54.000 indivíduos. Foram analisados indicadores de AF no tempo livre, trabalho, em casa e no deslocamento, além do tempo assistindo à televisão e de inatividade considerando todos os domínios de AF. A variação dos indicadores no período foi aferida por meio de modelos de regressão de Poisson, tendo como variável explanatória o ano do inquérito. Foi considerada significativa a evolução correspondente a um coeficiente de regressão diferente de zero ($p < 0,05$). **Resultados:** O percentual de indivíduos ativos no deslocamento passou de 11,7 para 14,4% ($p < 0,001$), enquanto aqueles fisicamente inativos nos quatro domínios passaram de 11,7 para 8,7% ($p < 0,001$). Não foram observadas oscilações significantes nos demais indicadores. As mulheres foram menos ativas em todos os indicadores, exceto nos serviços domésticos. Neste domínio, houve redução das mulheres ativas de 71,4 para 67,1% ($p < 0,001$). Os níveis de AF da população brasileira entre 2006 e 2009 estão estáveis no tempo livre e nas atividades domésticas, mas aumentaram no deslocamento, acarretando uma diminuição no percentual de inativos no país. **Conclusão:** A continuidade do monitoramento e o fortalecimento do VIGITEL se colocam como prioridades e a área de AF se insere neste crescimento, e no longo prazo, poderá ter sua evolução temporal novamente avaliada.

Palavras-chave: atividade motora; vigilância da população; epidemiologia; países em desenvolvimento; caminhada; esportes.

Abstract

Objective: To examine time trends in physical activity (PA) in Brazilian state capitals from 2006 to 2009. **Methods:** This analysis is based on data from the Telephone-based Surveillance of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases (VIGITEL) accounting for an annual sample of approximately 54,000 individuals. PA indicators were analyzed in free time (leisure), work, home and transportation, time spent in front of the television and inactivity considering all PA domains. Poisson regression models were used to measure the variation of indicators over time. We considered the changes corresponding to a regression coefficient different from zero as being statistically significant ($p < 0.05$). **Results:** The percentage of active commuters increased from 11.7 to 14.4% ($p < 0.001$) whereas the proportion of physically inactive individuals in the four domains decreased from 11.7 to 8.7% ($p < 0.001$). There were no significant changes in the other indicators. Women were less active than men in all indicators, except for household chores. However, in this indicator the percentage of active women decreased from 71.4 to 67.1% ($p < 0.001$). Between 2006 and 2009, PA levels in the Brazilian population were stable during free time and household chores, but increased in transportation, resulting in a decrease in the percentage of inactive individuals. **Conclusion:** The continued monitoring and strengthening of VIGITEL are public health priorities, and PA is a key part of it. In the long run, PA evolution may be re-evaluated.

Keywords: motor activity; population surveillance; epidemiology; developing countries; walking; sports.

Introdução

A literatura científica internacional tem mostrado diminuição progressiva dos níveis de atividade física (AF) ocupacionais¹. Com relação à prática de AF no lazer, há uma aparente estabilização temporal, sendo que em alguns países europeus foi detectado um aumento nos níveis de AF neste domínio nos últimos anos¹. Infelizmente, tais dados são oriundos quase que exclusivamente de países de renda alta. Sabe-se que, ao contrário do que acontece nos países mais ricos, naqueles de renda *per capita* média ou baixa, como o Brasil, a fração da AF total representada pelas atividades realizadas no período de lazer é menor². Nesses locais, a prática de AF como meio de transporte, serviços domésticos e a AF ocupacional, representam uma parcela substancial da AF total. Sendo assim, os dados de países de renda alta sobre tendências de AF têm pouca capacidade de extrapolação para o contexto brasileiro.

Artigos científicos relatando tendências temporais de AF no Brasil ainda são raros. Na cidade de Pelotas (RS)³ observou-se diminuição no percentual de indivíduos ativos, considerando-se as quatro esferas da AF, entre 2002 e 2007. No estado de São Paulo⁴, estudo recente relatou aumento dos níveis de AF total, especialmente em decorrência do aumento na prática de caminhadas e AF de intensidade moderada.

Com a consolidação do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), do Ministério da Saúde, dados nacionais sobre a prática de AF em adultos de 18 anos ou mais estão disponíveis desde 2006. O objetivo do presente estudo foi analisar as tendências temporais de AF nas capitais brasileiras entre 2006 e 2009.

Métodos

A análise apresentada neste artigo é baseada nos dados do VIGITEL dos anos de 2006 a 2009. A metodologia detalhada

desses inquéritos está disponível em publicações prévias^{5,6}. Em resumo, anualmente são entrevistados cerca de 2.000 adultos (18 anos ou mais de idade) em cada uma das 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, totalizando uma amostra anual aproximada de 54.000 indivíduos. A amostragem aleatória e estratificada em cada capital é baseada no cadastro de linhas das companhias telefônicas. A Tabela 1 descreve as taxas de sucesso nas entrevistas, o percentual de recusas e o tamanho de amostra final de cada um dos inquéritos realizados entre 2006 e 2009.

A prática de AF tem sido avaliada em seus quatro domínios⁵. A prática de AF no lazer é mensurada por meio de pergunta sobre o principal exercício físico ou esporte realizado pelo entrevistado, com informações sobre frequência semanal e duração. A AF ocupacional é estimada por meio de questões sobre carregamento de peso e longas caminhadas durante a jornada de trabalho. A AF de deslocamento é mensurada por perguntas específicas sobre o modo de transporte utilizado no deslocamento para o trabalho. Por fim, questiona-se se o indivíduo é ou não responsável pela limpeza pesada em sua residência. Além das perguntas sobre AF, o questionário do VIGITEL avalia o tempo médio gasto assistindo à televisão em um dia típico, resultando em um indicador de comportamento sedentário. A partir de 2009, adicionou-se ao bloco de perguntas sobre AF de deslocamento itens relativos ao deslocamento para

a escola ou universidade. No entanto, para propósito de comparabilidade com os anos anteriores, tais itens não foram computados nas análises aqui apresentadas.

Para fins de análise, foram utilizadas seis variáveis principais: a) ativo no tempo livre (sim/não) – prática de 150 minutos por semana ou mais de AF moderadas e/ou 60 minutos por semana ou mais de AF vigorosas no tempo livre; b) ativo no trabalho – relato positivo para a pergunta sobre carregamento de peso ou longas caminhadas no trabalho; c) ativo no deslocamento (sim/não) – utilização de bicicleta ou caminhada habitualmente no deslocamento para o trabalho por pelo menos 30 minutos por dia; d) ativo em casa (sim/não) – relato positivo de realização da limpeza pesada do domicílio; e) fisicamente inativo (sim/não) – indivíduo categorizado como não ativo em todas as variáveis anteriores; f) tempo assistindo à TV (comportamento sedentário) (sim/não) – indivíduo com relato de três ou mais horas diárias assistindo à televisão em cinco dias ou mais na semana.

A análise dos dados levou em consideração os pesos amostrais dos inquéritos do VIGITEL. As análises principais comparam as proporções de indivíduos classificados na categoria “sim” das variáveis a-f. Posteriormente, tais análises foram repetidas separadamente para homens e mulheres. A significância estatística da variação no período foi aferida por meio de modelos de regressão de Poisson

Tabela 1. Taxas de resposta, recusas, tamanho amostral e características sociodemográficas das amostras do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2006 – 2009

Table 1. Response rates, refusals, sample size and sociodemographic characteristics of the samples of the Brazilian Phone Surveillance System (VIGITEL) 2006 – 2009

Indicador	2006	2007	2008	2009
Taxa de resposta	71,1	71,5	74,6	76,5
Percentual de recusas	9,1	7,7	5,8	3,0
Tamanho de amostra	54.369	54.251	54.353	54.367
% mulheres	53,4	53,9	53,9	53,9
Idade média (DP)	37,7 (15,5)	38,9 (15,9)	38,9 (15,9)	39,0 (15,8)
Escolaridade média (DP)	8,8 (4,1)	9,1 (4,7)	8,9 (4,5)	9,0 (4,5)

DP – desvio-padrão
DP – standard deviation

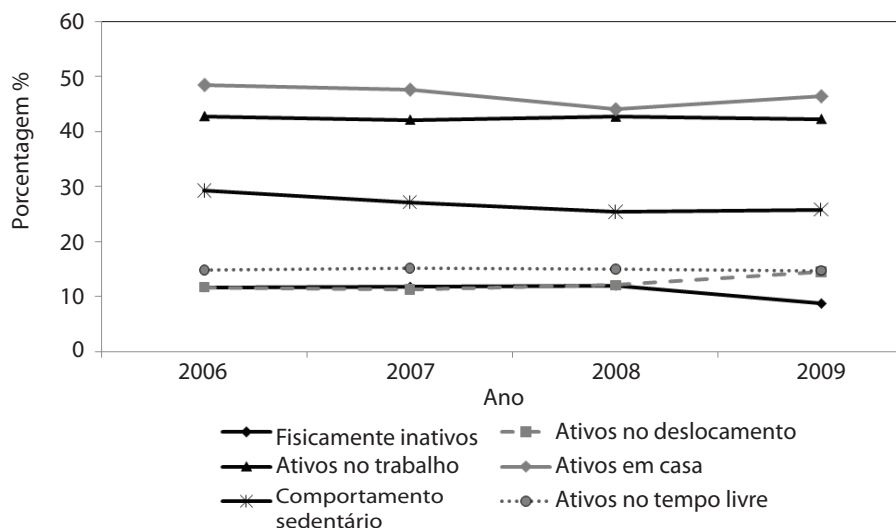
que tiveram como variável dependente o *status* do indivíduo entrevistado em relação ao indicador (negativo=0; positivo=1) e como variável explanatória o ano do inquérito expresso como variável contínua. Considerou-se significativa a evolução correspondente a um coeficiente de regressão para a variável “ano do inquérito” estatisticamente diferente de zero (valor $p < 0,05$).

O VIGITEL foi aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa sob o número de registro 13081/2008.

Resultados

As taxas de resposta do VIGITEL têm aumentado desde 2006, assim como têm diminuído os percentuais de recusa. Observa-se também um leve aumento na idade média dos entrevistados. A distribuição das amostras por sexo e o total de entrevistados no país têm se mantido constantes ao longo dos anos (Tabela 1).

A Figura 1 apresenta as tendências temporais dos principais indicadores de AF e tempo assistindo à televisão dos entrevistados pelo VIGITEL. Os percentuais de “ativos no tempo livre” e “ativos em casa” apresentaram pouca oscilação no período, caracterizando um padrão basicamente estável dos indicadores. O indicador “ativos no tempo livre” variou apenas de 14,7 a 15,2% ($p=0,36$) em 4 anos, confirmando sua estabilização na população das capitais brasileiras. O indicador “ativos em casa” variou apenas entre 44,1 a 48,5% ao longo dos 4 anos, sem evidência de tendência linear. O mesmo comportamento foi observado para o indicador “ativos no trabalho” com valores próximos a 42,5% em todo o período. O percentual de “ativos no deslocamento” apresentou uma variação positiva no período, passando de 11,7 para 14,4% ($p < 0,001$). Como consequência, o percentual de “fisicamente inativos” considerando os 4 domínios diminuiu em 2009 se comparado aos outros anos, passando de



Houve tendência significativa ($p < 0,001$) de aumento no indicador ativos no deslocamento e tendência significativa ($p < 0,001$) de diminuição no indicador fisicamente inativos ao longo dos quatro anos
We observed significant ($p < 0,001$) trends of increase in the proportion of active commuters and decrease in the proportion of inactive individuals across the four years

Figura 1. Tendências temporais de atividade física e comportamento sedentário no Brasil do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2006 – 2009

Figure 1. Time trends of physical activity and sedentary behavior in Brazil. Brazilian Phone Surveillance System (VIGITEL) 2006 – 2009

11,7 (em 2006) para 8,7% ($p < 0,001$). O hábito de assistir à TV diminuiu de 29,2 para 25,8% no período ($p = 0,01$).

Os padrões observados para a amostra total foram basicamente reproduzidos entre homens (Tabela 2) e mulheres (Tabela 3). Em comparação aos homens, as mulheres foram menos ativas no tempo livre, no trabalho e no deslocamento e mais ativas no domínio domiciliar. O comportamento sedentário teve proporção similar entre homens e mulheres. No tempo livre, os homens, em 2009, foram 60,1% mais ativos do que as mulheres. No trabalho, tal diferença foi de 64,7% e no deslocamento foi de 63,8%. No entanto, nos serviços domésticos, as mulheres foram 302,3% mais ativas do que os homens. Tal diferença acaba impactando no indicador inativos, considerando os 4 domínios, gerando um

menor percentual de inativos nas mulheres em comparação aos homens.

Discussão

Os níveis de AF da população brasileira estão estáveis no tempo livre e nas atividades domésticas entre 2006 e 2009, mas aumentaram no deslocamento e nas atividades ocupacionais, acarretando numa diminuição no percentual de inativos no país. O comportamento sedentário, expresso pelo tempo despendido assistindo televisão, apresentou leve decréscimo em 2008 e 2009 se comparado a 2006 e 2007.

Dentro do país, nossos dados só podem ser comparados com dois estudos prévios, um realizado na cidade de Pelotas, RS³ e outro no estado de São Paulo⁴. Em Pelotas, o percentual de indivíduos atingindo 150 minutos por

Tabela 2. Tendências temporais de atividade física e comportamento sedentário no Brasil entre os homens do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2006 – 2009

Table 2. Time trends of physical activity and sedentary behavior in Brazilian males. Brazilian Phone Surveillance System (VIGITEL) 2006 – 2009

Indicador	2006	2007	2008	2009	Valor p
Fisicamente inativos*	18,0	17,1	17,6	13,5	<0,001
Ativos no deslocamento*	14,4	13,5	14,8	18,0	<0,001
Ativos no trabalho	53,2	51,7	53,2	52,2	0,86
Ativos em casa	21,6	21,9	19,2	22,2	0,14
Comportamento sedentário**	27,5	25,3	23,7	25,0	0,14
Ativos no tempo livre	18,3	19,1	18,5	18,8	0,75

*As categorias de respostas nas questões relativas ao indicador foram alteradas entre os anos de 2008 e 2009; **assistente à TV três horas ou mais por dia, em cinco ou mais dias na semana

*Response choices were changed between 2008 and 2009; **watch TV three hours or more per day in five or more days per week

Tabela 3. Tendências temporais de atividade física e comportamento sedentário no Brasil entre as mulheres. Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, 2006 – 2009

Table 3. Time trends of physical activity and sedentary behavior in Brazilian females. Brazilian Phone Surveillance System (VIGITEL) 2006 – 2009

Indicador	2006	2007	2008	2009	Valor p
Fisicamente inativos*	6,5	7,1	7,1	4,8	<0,001
Ativos no deslocamento*	9,6	9,5	9,7	11,5	<0,001
Ativo trabalho	33,8	33,9	33,8	33,8	0,73
Ativo casa	71,3	69,6	65,4	67,1	<0,001
Comportamento sedentário**	30,7	28,7	26,9	26,6	0,01
Ativos no tempo livre	11,9	11,9	12,0	11,3	0,22

*As categorias de respostas nas questões relativas ao indicador foram alteradas entre os anos de 2008 e 2009; **assistente à TV três horas ou mais por dia, em cinco ou mais dias na semana

*Response choices were changed between 2008 and 2009; **watch TV three hours or more per day in five or more days per week

semana considerando os quatro domínios da AF diminuiu de 59% para 48% entre 2002 e 2007 em estudo que utilizou o instrumento de mensuração similar nos dois inquéritos (Questionário Internacional de Atividade Física) e metodologias comparáveis nos dois períodos³. No estado de São Paulo, Matsudo e colegas⁴ relataram grande aumento no nível de AF da população entre 2002 e 2008. Ambos os estudos prévios utilizaram a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)⁷, o que impede a caracterização das tendências temporais por domínios da AF, resultando em comparações limitadas apenas a estimativa combinada de AF, já que todos os domínios da atividade física são computados conjuntamente, não possibilitando individualizar nenhum domínio em particular. Esta limitação é superada pela análise de tendências temporais em diferentes domínios, explorada pelos dados do VIGITEL, aqui analisados.

Tendo em vista que atualmente cerca de 1000 entes federados recebem financiamento do Ministério da Saúde⁸ para o desenvolvimento de programas de promoção da AF, além de outros programas locais implantados há longo tempo, como Curitiba Ativa, Agita São Paulo, Academia da Cidade de Recife, Serviço de Orientação do Exercício^{4,9-10}, os únicos dados de tendências temporais “naturais” de AF disponíveis são os coletados em Pelotas, uma cidade de porte médio no sul do país, porém sem qualquer intervenção populacional de promoção da AF. Embora a capacidade de generalização de tais dados para o país seja bastante limitada, os dados de Pelotas sugeririam uma diminuição nos níveis de AF com o passar dos anos, diferentemente do observado no VIGITEL. Portanto, o fato de os dados do VIGITEL mostrarem estabilização, ou até mesmo aumento nos níveis de AF (deslocamento), sugere um possível impacto da rede nacional de promoção da saúde. De fato, ao longo dos últimos anos o Ministério da Saúde tem estabelecido com os entes federados, no pacto pela vida, a inclusão de indicadores de elevação dos níveis de AF com os municípios. Entretanto, considerando a complexidade do tema da AF, da mudança de comportamentos, do investimento no espaço

urbano que favoreça a prática de atividade física, uma combinação de fatores, além das modificações incentivadas pelo Ministério da Saúde, pode explicar os resultados aqui apresentados.

O aumento de AF nos deslocamentos no último ano deve ser visto com cautela em função da introdução de novas questões no questionário de 2009 em relação ao deslocamento ativo, além de pequena mudança nas questões anteriores. Entretanto, considerando a importância deste indicador, na melhoria da saúde da população, o mesmo pode ser estabelecido como argumento na tomada de decisões da agenda política local e nacional. A combinação de instâncias políticas na proposição de espaços públicos mais voltados ao deslocamento ativo é um propulsor desejado e que pode ter no VIGITEL um plano de apoio. O planejamento urbano, construção de ciclovias, segurança no trânsito, modos de deslocamentos nas grandes cidades mais organizados podem cumprir a agenda de Promoção da Saúde, onde atividade física e trânsito estão interligados, com o papel de melhorar a qualidade de vida urbana e de aumentar os níveis de AF. Em 2010, o dia mundial da saúde apresentou o tema “Matérias de Saúde Urbana”, no qual a discussão conjunta sobre AF, planejamento urbano e trânsito seguro figurou entre os tópicos de interesse.

A literatura internacional sobre tendências temporais de AF é praticamente exclusiva de países de renda alta. Em resumo, os achados mostram diminuição importante dos níveis de AF ocupacional¹¹ com o passar dos anos e leve aumento da AF no lazer^{11,12}. Tais dados discordam do observado no VIGITEL, sendo que várias são as possíveis razões. Em primeiro lugar, a queda nos níveis de AF ocupacional relatada em estudos internacionais ocorreu principalmente antes do ano 2000, enquanto o VIGITEL foi iniciado somente em 2006. Sendo assim, é plausível acreditar que a queda relatada na literatura também foi verdadeira para o Brasil, mas não foi detectada no VIGITEL por ter ocorrido antes de o mesmo ser implantado.

Em relação à AF realizada no período de tempo livre, a mesma encontra-se estabilizada nos Estados Unidos há mais de 20 anos^{13,14}, similarmente ao que encontramos nas capitais brasileiras. O período de quatro anos do VIGITEL é provavelmente ainda muito curto para detectar mudanças neste indicador, uma hipótese a ser testada dentro de mais alguns anos. A diferença entre homens e mulheres em relação à prática de AF no lazer observada no VIGITEL está de acordo com estudos prévios sobre o tema^{13,15}.

A variável ativa no domicílio gera uma inversão nos resultados do VIGITEL conforme o sexo, pelo fato das mulheres serem três vezes mais ativas nesse indicador se comparadas aos homens. Assim, uma tendência de maior nível de AF dos homens observada nos demais indicadores é invertida quando a variável de AF doméstica é incluída nas análises. A interpretação dessa variável é complexa, visto que ainda são escassas as evidências de benefícios da AF doméstica sobre a saúde. O indicador para AF no trabalho é também bastante simples. O pequeno aumento de AF observado no período precisa ser observado com bastante cautela, pois os efeitos da AF no ambiente laboral são dependentes do tipo de atividade profissional, que em muitos casos pode não ser o de maior segurança, conforto e qualidade ergonômica. Por tais aspectos, os domínios de AF doméstica e no trabalho são os de menor contundência na tomada de decisões e na interpretabilidade epidemiológica dos achados.

Algumas limitações deste estudo precisam ser consideradas. Em primeiro lugar, as variáveis do VIGITEL para AF ocupacional

e doméstica são bastante simples, não se propondo a quantificar os níveis de AF nesses domínios. Tal decisão foi tomada devido à incapacidade dos instrumentos existentes em quantificar a prática de AF nesses domínios¹⁶. Outra limitação é a ausência de dados para as cidades do interior do país.

Os resultados apresentados neste artigo devem ser vistos com cautela em face de que o exíguo período de tempo que separa os inquéritos pode não ter sido suficiente para produzir variações temporais estatisticamente detectáveis. Ou seja, o poder estatístico da análise, embora elevado em face do tamanho amostral dos inquéritos, pode não ter sido suficiente para detectar variações reais, porém de magnitude muito pequena. Por essas razões, as tendências de evolução dos vários indicadores disponibilizados pelo VIGITEL poderão ser estabelecidas com confiança apenas com a continuidade do sistema e acúmulo de informações¹⁶.

Em resumo, a prática de AF no período do tempo livre (lazer) parece estabilizada nas capitais brasileiras nos últimos anos. A AF de deslocamento tornou-se mais frequente e pode ser um indicador fundamental no desenho de políticas públicas que envolvam o setor saúde e outras esferas. Os indicadores de AF do tempo livre (lazer) e deslocamento são os mais importantes para o monitoramento populacional, sob o aspecto de saúde, pois seus resultados podem ser alvo de políticas públicas multisetoriais. A continuidade do monitoramento e o fortalecimento do VIGITEL se colocam como prioridades e a área de AF se insere neste crescimento, e no longo prazo, poderá ter sua evolução temporal novamente avaliada.

Referências

1. Knuth AG, Hallal PC. Temporal trends in physical activity: a systematic review. *J Phys Act Health*. 2009;6(5):548-59.
2. Hallal PC, Victora CG, Wells JC, Lima RC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2000;32(11):1894-900.
3. Knuth AG, Bacchieri G, Victora CG, Hallal PC. Changes in physical activity among Brazilian adults over a 5-year period. *J Epidemiol Community Health*. 2010;64(7):591-5.
4. Matsudo VK, Matsudo SM, Araujo TL, Andrade DR, Oliveira LC, Hallal PC. Time trends in physical activity in the state

- of São Paulo, Brazil: 2002-2008. *Med Sci Sports Exerc.* 2010;42(12):2231-6.
5. Florindo AA, Hallal PC, Moura EC, Malta DC. Práticas de atividade físicas e fatores associados em adulto, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública.* 2009;43 Suppl 2:65-73.
 6. Brasil. VIGITEL Brasil 2008: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa;2009.
 7. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-95.
 8. Knuth AG, Malta DC, Cruz DK, Castro AM, Fagundes J, Sardinha LM, et al. Description of the countrywide physical activity network coordinated by the Brazilian Ministry of Health: 2005-2008. *J Phys Act Health.* 2010;7 Suppl 2:S253-8.
 9. 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 Publica.* 2003;14(4):265-72.
 10. Malta DC, AM C. Avanços e resultados na implementação da Política Nacional de Promoção da Saúde. *Boletim Técnico do SENAC.* 2009;35:63-71.
 11. Stamatakis E, Ekelund U, Wareham NJ. Temporal trends in physical activity in England: the Health Survey for England 1991 to 2004. *Prev Med.* 2007; 45(6):416-23.
 12. Barengo NC, Nissinen A, Tuomilehto J, Pekkarinen H. Twenty-five-year trends in physical activity of 30- to 59-year-old populations in eastern Finland. *Med. Sci Sports Exerc.* 2002;34(8):1302-7.
 13. Brownson RC, Boehmer TK, Luke DA. Declining rates of physical activity in the United States: what are contributors? *Annu Re. Public Health.* 2005;26:421-43.
 14. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Adult participation in recommended levels of physical activity - United States, 2001 and 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005;54(47):1208-12.
 15. Azevedo MR, Araujo CL, Reichert FF, Siqueira FV, da Silva MC, Hallal PC. Gender differences in leisure-time physical activity. *Int J Public Health.* 2007;52(1):8-15.
 16. Hallal PC, Gomez LF, Parra DC, Lobelo F, Mosquera J, Florindo AA, et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *J Phys Act Health.* 2010;7 Suppl 2:S259-64.

Recebido em: 06/01/2011

Versão final apresentada em: 09/02/2011

Aprovado em: 19/02/2011