

Rede Nacional de Atividade Física do Ministério da Saúde: resultados e estratégias avaliativas

The physical activity national network coordinated by the Brazilian Ministry of Health: results and evaluative strategies

Alan Goularte Knuth¹
Deborah Carvalho Malta²
Danielle Keylla Cruz²
Paula Carvalho de Freitas²
Marcos Paulo Lopes²
Janaína Fagundes²
Rodrigo Siqueira Reis³
Pedro Curi Hallal¹

1. Universidade Federal de Pelotas (UFPeL), Programa de Pós-graduação em Epidemiologia
2. Coordenadoria Geral de Doenças e Agravos Não-Transmissíveis. Ministério da Saúde (CGDANT)
3. Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR)

Endereço para Correspondência

Alan Goularte Knuth
Rua Marechal Deodoro, 1160
3º andar - CEP 96020-220
Fone/Fax (53) 3284-1300
Pelotas - RS

- Recebido: 24/7/2010
- Re-submissão: 2/9/2010
- Aceito: 2/9/2010

Resumo

O presente estudo tem como objetivos: a) apresentar resultados da avaliação mais recente da rede nacional de atividade física (RNAF) do Ministério da Saúde b) caracterizar as avaliações já realizadas e c) descrever as perspectivas futuras de avaliação para a RNAF. Foi realizado um estudo descritivo, com coleta de dados por meio de questionários eletrônicos no FormSUS. Responderam ao questionário 225 entes federados. Os resultados mostram que a maioria dos projetos realiza parceria com a atenção básica e relata executar articulação intersetorial. Além disso, a RNAF está muito próxima de oferecer atividades físicas com frequência e duração em acordo com as recomendações da área. As experiências acumuladas de avaliação trouxeram informações de caracterização da RNAF. Foi possível divulgar essa rede em termos nacionais e internacionais, ao público acadêmico e dos serviços de saúde. Por fim, os questionários usados nas avaliações anteriores vêm sendo aperfeiçoados e serão ampliados a outros eixos da Política Nacional de Promoção de Saúde e adaptados ao formato de inquérito telefônico, o qual será em breve utilizado para avaliação das mais de 1000 experiências em promoção da saúde financiadas pelo Ministério da Saúde até 2009.

Palavras-chave: Atividade motora, Programas Nacionais de Saúde, Promoção da Saúde.

Abstract

This study aims: a) to present results from the most recent evaluation of the physical activity network coordinated by the Brazilian Ministry of Health; b) to characterize the previous evaluations; c) to describe the perspectives for the evaluation of the network. A descriptive study was carried out through internet interviews using the FormSUS software. The survey included 225 respondents, representing cities or states funded by the Ministry of Health for carrying out physical activity interventions. Most projects reported to work closely to the primary health care system, and to use a multidisciplinary approach for physical activity promotion. Overall, projects offer physical activity with frequency and duration compatible with physical activity guidelines. The accumulated evaluative efforts helped us characterize and understand the expansion of the network. It was possible to divulgate the network both nationally and to the international audience, including researchers, practitioners and policy makers. Finally, questionnaires used in previous phases of the evaluation are constantly being improved and will be expanded to other areas of the National Health Promotion Policy. A phone survey including the over 1,000 cities currently funded is planned to take place in 2010.

Key-words: Motor activity, National Health Programs, Health Promotion.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde, desde 2005, por meio de incentivos financeiros vinculados a convênios, editais e portarias, vem possibilitado o desenvolvimento de projetos em municípios e estados para a atuação em promoção da saúde. Os projetos incluem ações nas áreas de atividade física, alimentação saudável, prevenção de tabagismo, álcool e outras drogas, prevenção de acidentes de trânsito, prevenção de violência e estímulo a cultura de paz e promoção de desenvolvimento sustentável, eixos formadores da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)¹. Estes projetos financiados constituem uma rede de parceiros que tem crescimento permanente, alcançando em 2009 cerca de 1500 entes federados e que constituem a Rede Nacional de Promoção da Saúde. Assim a rede de promoção da saúde foi sendo estabelecida desde a portaria nº 2608 (2005), editais em 2006 (nº 2, 11 de setembro de 2006) e 2007 (nº 2, 16 de setembro de 2007), portaria 79 (2008) e portaria 139 (2009)².

Desde a formação da Rede Nacional de Promoção da Saúde, há uma notável ênfase em projetos de atividade física, sendo esta a área predominante da rede. Por isso, esta também é considerada a Rede Nacional de Atividade Física (RNAF) do Ministério da Saúde. Com esta elevada demanda para a atividade física, o Ministério da Saúde se cercou de estratégias de fortalecimento, sustentabilidade, monitoramento e avaliação para apoio à rede que se constituiu. Muitas iniciativas foram sendo paulatinamente desenhadas, em diferentes frentes de ação e tendo sempre a parceria de universidades brasileiras por meio dos centros colaboradores e com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos^{3,4}. Entre as iniciativas realizadas pelo Ministério da Saúde e parceiros encontram-se a capacitação de recursos humanos com cursos de formação, ensino à distância em promoção da saúde, seminários de avaliação da PNPS, transmissões em tempo real no site do Ministério da Saúde com pautas específicas e campanhas de comunicação social, com temas anuais específicos contemplando o dia da atividade física e qualidade de vida.

Com uma rede constituída abrangendo dimensões geográficas e populacionais tão diversificadas, as avaliações pontuais, de cada projeto ou grupos regionais tornaram-se inviáveis em termos operacionais. Ao mesmo tempo, a rotina de diálogo entre Ministério da Saúde e RNAF e a possibilidade de sistematizar o conhecimento dessa nova realidade para a

área de atividade física no Brasil se faziam extremamente relevantes e necessárias.

Neste contexto o Ministério da Saúde desenvolveu uma série de estratégias com a intenção de acompanhar e avaliar alguns aspectos referentes a RNAF (Quadro 1). As estratégias avaliativas iniciaram em 2007, foram sendo aperfeiçoadas e poderá dar um passo rumo à consolidação ainda em 2010 com uma ampla investigação das ações da rede por meio de um inquérito telefônico.

Aspectos conceituais específicos e de formação da RNAF, bem como breves resultados das avaliações anteriores estão disponíveis e podem ser encontrados na literatura científica^{5,6}. No Brasil, a RNAF ainda precisa ser divulgada, debatida e dessa forma fortalecida junto ao meio acadêmico e de serviços de saúde. Os objetivos do presente estudo foram: a) apresentar resultados da avaliação mais recente da RNAF; b) caracterizar as avaliações já realizadas e seus principais achados e c) descrever as perspectivas próximas de avaliação para a RNAF.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo com a Rede Nacional de Promoção da Saúde, com ênfase nos projetos de atividade física que compõem a RNAF. Todos os entes federados (municípios e estados, N=469) que participaram da RNAF entre os anos de 2005 e 2008, foram contatados por meio de correio eletrônico e convidados a participar do levantamento.

A coleta de dados ocorreu entre janeiro e maio de 2010, por meio de questionários eletrônicos, hospedados no FormSUS, ferramenta pública de criação de formulários (<http://w3.datasus.gov.br/formsus/formsus.php>), compatíveis com a política de informação e informática do SUS (Sistema Único de Saúde).

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão para os respondentes: ser coordenador de projeto, técnico responsável ou secretário de saúde e promover ações de atividade física. Nos projetos financiados em mais de um ano, os respondentes foram orientados a responder pelo financiamento mais recente do projeto.

O questionário deste estudo foi elaborado de maneira a atender ao monitoramento de ações conduzidas pela RNAF e avaliar os projetos em termos de indicadores de estrutura e processo dos programas. Sendo assim vários blocos foram constituídos, tais como: identificação do projeto, integração

Quadro 1

Estratégias adotadas pelo Ministério da Saúde para acompanhamento e avaliação da Rede Nacional de Atividade Física

Ano	2007	2008	2009	2010*
Modo de aplicação	Auto-aplicado	Auto-aplicado	Auto-aplicado	Administrado por entrevistador
Metodologia de coleta	Postado pelo correio	FormSUS	FormSUS	Questionário telefônico
População-alvo	Parte inicial de acompanhamento da rede em 2006 (pré).	Parte final de acompanhamento da rede em 2006 (pós). Coleta única para a rede de 2007.	Endereçado a toda rede, mas com foco prioritário na rede de 2008.	Incluirá toda a rede de promoção da saúde em 2009, com cerca de 1500 entes federados
Respondentes	N=100	N=65 (pós) N=149 (2007)	N=225	N=1500*

* Coleta a ser realizada

com ações federais, controle social, implantação e sustentabilidade, público-alvo, atividades realizadas e participação em ações organizadas pelo Ministério da Saúde. Especificamente foram abordadas questões como: integração com ações federais (Estratégia Saúde da Família, Núcleo de Apoio ao Saúde da Família, participação no Dia Mundial de Atividade Física) ações de controle social e articulação (aprovação do projeto no conselho de saúde, participação da comunidade na elaboração do projeto, realização de parcerias intersetoriais, contrapartida local e utilização de recursos), caracterização das ações de atividade física quanto a população alvo, frequência e duração das sessões de atividade física, número de participantes, estruturas urbanas utilizadas e tipo de abordagem (comunicação, informação e educação, comportamental e social ou ambiental e política).

Antes do início das análises, uma checagem dos formulários foi realizada, a fim de eliminar questionários duplamente preenchidos. Durante todo o processo de coleta de dados, os respondentes tiveram acesso aos técnicos do Ministério da Saúde para suprir dúvidas de preenchimento ou compreensão de questões. A análise foi realizada com apresentação de distribuições de frequências de maneira a atender a natureza descritiva do estudo.

RESULTADOS

Um total de 225 entes federados respondeu ao questionário, sendo 219 municípios e seis estados. Ao considerarmos a RNAF integral (2005 a 2008) isso equivale a 49% de taxa de resposta. Porém, 85% dos respondentes foram da RNAF de 2008, ano da rede que ainda não havia sido avaliada pelo Ministério da Saúde. Na identificação dos respondentes, 174 (77,3%) questionários foram preenchidos por coordenadores ou secretários de saúde e 51 (22,7%) respondidos por técnicos.

Com relação ao financiamento, 53,3% dos entes federados foram financiados em pelo menos dois dos quatro anos (2005, 2008, 2007 ou 2008). Desses, 88,5% relataram que mantiveram ou ampliaram suas ações, mas sem mudar o foco principal que foi a atividade física. Em quase 80% (n=178) dos financiados, o coordenador de projeto se manteve o mesmo durante a execução. Nos municípios/estados que apontou troca na coordenação (n=47), metade o fez por questões políticas (dados não mostrados em tabelas).

A maioria dos projetos se vincula à Estratégia Saúde da Família, sendo que 35,1% desenvolvem atividades em parceria com os Núcleos de Apoio ao Saúde da Família. A grande

parte dos projetos foi aprovada no conselho de saúde local e realiza parcerias intersetoriais. Para 1/5 dos projetos não há contrapartida de recursos locais (tabela 1).

A maior parte dos projetos oferece atividades físicas em três ou quatro dias na semana e com duração entre 30 minutos e 1 hora por sessão. As ações comportamentais e sociais predominam na RNAF e estruturas como praças/parques e unidades básicas de saúde são as mais utilizadas nas atividades dos projetos (tabela 2).

DISCUSSÃO

O presente estudo descreve a avaliação de 225 entes federados, referentes a projetos de atividade física financiados pelo Ministério da Saúde entre 2005 e 2008. A maioria dos projetos foi aprovada pelo conselho de saúde, estão articulados com a atenção básica, realizam articulações intersetoriais e apresentam frequente utilização de modelo lógico em seus projetos.

No ponto de partida da RNAF não era possível projetar o crescimento e a abrangência que a rede alcançaria nos anos subsequentes⁷. Da mesma maneira não havia ainda evidência de que os projetos de atividade física seriam o foco principal das propostas submetidas. Outro avanço recente é que os cerca de 1500 entes federados financiados tiveram continuidade, fortalecimento e ampliação das ações de promoção da saúde asseguradas por meio da portaria 184 de 2010, a qual estabelece repasse de recursos aos entes federados constituintes da rede, alcançando a sustentabilidade e reconhecimento institucional para com a área de promoção da saúde. O Ministério da Saúde pactuou na Comissão Intergestora Tripartite (CIT) a inclusão de indicador relativo a promoção da atividade física no Pactos pela Saúde, o qual diz respeito à atividade física de lazer. Esses esforços imprimem densidade ao tema atividade física e a coloca como prioridade no SUS⁸.

Estudo anterior fez descrição da RNAF conforme porte populacional e distribuição geográfica⁵ entre 2005 e 2008 e avaliou indicadores de estrutura e processo nos projetos de 2006 e 2007. Os principais resultados indicam que a RNAF está concentrada no sudeste (41,3% em 2008) e possui menos projetos no norte (9,2% em 2008) e centro-oeste (9,5% em 2008) do Brasil. Entre 2005 e 2008 houve uma inversão na característica de porte populacional, sendo que atualmente a maior parte da RNAF é formada por municípios pequenos (até 30.000 habitantes). Por fim, com relação a indicadores de processo, além do tema atividade física, a associação com as questões de alimentação saudável e do tabagismo foram pau-

Tabela 1

Aspectos de estruturação local, articulação, controle social e ligação com ações federais. Rede de atividade física do Ministério da Saúde

Característica presente no projeto	N	%
Articulação com ESF	212	94,2
Parceria com NASF	79	35,1
Aprovação do Conselho de Saúde	206	91,6
Envolvimento da comunidade na elaboração do projeto	132	58,7
Existência de parcerias intersetoriais	200	88,9
Contrapartida local	186	82,7
Acima de 50% do recurso utilizado	172	76,4
Utilização de modelo lógico	148	65,8
Participação no Dia Mundial da AF	177	78,7

Aspecto avaliado	N	%
Frequência semanal		
1 ou 2 dias	77	34,2
3 ou 4 dias	98	43,5
5 dias ou mais	48	21,3
Duração (por sessão)		
<30 minutos	3	1,3
Entre 30 min e 1 hora	166	73,8
Mais de 1h	56	24,9
Número de participantes		
Até 100	32	14,2
Entre 101 e 500	112	49,8
Entre 501 e 1000	43	19,1
Mais de 1000	38	16,9
População alvo		
Público em geral	96	42,6
Crianças/adolescentes	9	4,0
Idosos	49	31,8
Adultos	17	7,6
Grupos de risco/doentes	52	23,1
Trabalhadores da saúde	2	0,9
Abordagem utilizada		
Ações de comunicação, informação e educação	118	52,4
Ações comportamentais e sociais	187	83,1
Ações ambientais e políticas	56	24,9
Estruturas utilizadas		
Praças/parques	166	73,8
Piscinas	47	20,9
Pistas de caminhada	81	36,0
Academia ao ar livre	68	30,2
Ginásios	98	43,6
Unidades básicas de saúde	154	68,4
Ciclovias	6	63,6

tas frequentes na RNAF. Os principais parceiros dos projetos em termos de articulação são as secretarias de educação e saúde. Foi notada uma baixa participação de universidades ou centros de pesquisa no apoio aos projetos. Esse ponto, carente de avanço pode ser explorado nos próximos anos, especialmente se coletas locais avaliando efetividade desses projetos forem impulsionadas.

A avaliação do Ministério da Saúde, em âmbito nacional, apenas elencou alguns indicadores de estrutura e processo conforme as diretrizes de Donabedian, elencadas no GUIA Carmen⁹. Recente documento da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre recomendações em atividade física coloca que indicadores de estrutura e processo são fundamentais para monitorar e avaliar estratégias de promoção da atividade física¹⁰. A avaliação de impacto de outros programas populacionais de atividade física em capitais vem fornecendo as primeiras informações brasileiras sobre o tema. Nos últimos anos o Ministério da Saúde em parceria com universidades brasileiras e o CDC realizou a avaliação de programas populacionais de atividade física em Curitiba (PR)^{11,12}, Aracaju (SE)¹³, Belo Horizonte (MG), Recife (PE)^{14,15}, Vitória (ES).

Alguns princípios da PNPS parecem estar plenamente assegurados pelos projetos da RNAF, no período 2005 a 2008. A articulação com a atenção básica, aprovação dos projetos pelos conselhos de saúde e a formação de parcerias intersectoriais são alguns dos indicadores que orientam a maioria dos projetos. Outro ponto importante foi a frequente utilização de modelo lógico (65,8%). Este instrumento tem sido bastante estimulado pelo Ministério da Saúde em suas capacitações, pois é uma ferramenta importante para pensar a avaliação dos projetos, suas limitações, fatores influenciadores e facilitadores¹⁶. Entretanto, questões norteadoras da promoção da saúde ainda são notadamente de difícil execução pela RNAF. O controle social, um dos aspectos fundamentais do SUS deve ser um norte para projetos de atividade física. Mais de 40% entes federados não envolveram a comunidade na elaboração do projeto o que parecer ser um dos aspectos que precisam ser aperfeiçoados. De fato, o conhecimento, valorização e aprovação do projeto pela comunidade podem auxiliar a RNAF a cumprir os objetivos do SUS. A seleção pública de projetos e com prazo limitado pode ter enfraquecido o diálogo com a comunidade, porém com recente conquista da susten-

tabilidade para a rede, a busca por um maior controle social além de uma prioridade passa a ser uma possibilidade os para projetos de promoção da saúde.

Somente 35% dos projetos estão articulados ao NASF. Esse baixo envolvimento pode ser explicado em um primeiro momento pela inexistência dos núcleos em todas as cidades que compõem a RNAF. Por outro lado, sempre que o NASF estiver em funcionamento, é esperado que os projetos de promoção da saúde tenham diálogo com as atividades deste programa de financiamento federal que têm entre suas linhas, atuação em atividade física. A interação entre promoção da saúde e atenção básica deve ser enfatizada e operacionalizada.

É possível concluir que a RNAF está muito próxima de oferecer atividades físicas com frequência e duração adequadas às recomendações da área¹⁰. Por exemplo, apenas 1,3% dos programas têm sessões com duração inferior a 30 minutos e da mesma forma, pelo menos 65% das atividades ocorrem em três dias ou mais por semana. Recomendações no campo da atividade física não necessitam ser tomadas como fórmulas prontas, porém a aproximação da RNAF com o que é proposto atualmente pode ser um passo inicial de sucesso para aumentar as práticas de atividades físicas na comunidade. As recomendações de atividade física são informações de apoio para profissionais envolvidos na área. A atuação em programas comunitários deve fortalecer a promoção da atividade física sem necessariamente ser prescritivo ou mesmo culpabilizando os indivíduos que não alcançam as recomendações. A prática de atividade física é resultante de diversos aspectos, como sociais e ambientais, e não somente características individuais, nesse sentido, programas de promoção da atividade física e o discurso proveniente dessa prática deve estar atento para a complexidade envolvida na determinação desse comportamento¹⁷.

As estratégias de coleta junto a RNAF foram amadurecendo a cada ano. Da mesma forma, cada resultado obtido é importante na adaptação dos questionários e no conhecimento de peculiaridades da RNAF. Até 2007 pensar em avaliar essa rede era algo distante, hoje existem coletas que avançaram e ganharam consistência, temos uma equipe adaptando e avançando na proposição de questionários adequados, pois tais informações, para esse público-alvo são raras no Brasil e certamente com uma dimensão de cerca de 1500 entes federados é inédita em qualquer outro lugar do mundo. A disseminação deste conhecimento e divulgação da RNAF poderá influenciar estratégias de financiamento e de formação de redes semelhantes.

A coleta eletrônica também apresenta limitações principalmente de dúvidas no preenchimento, locais onde o acesso a internet ainda é limitado e a incerteza de contato com os respondentes adequados. A taxa de resposta de aproximadamente 50% no formato eletrônico foi inferior às estratégias anteriores de coleta, que usaram metodologia semelhante e confere uma das principais limitações para as avaliações do Ministério da Saúde e ao presente estudo⁵. O próximo passo de avaliação da Rede Nacional de Promoção da Saúde será uma pesquisa telefônica, utilizando os mecanismos bem sucedidos da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel)¹⁸. É esperado que a cobertura dessa nova estratégia de coleta seja mais elevada, inclusive pelo contato pessoal com cada coordenador ou secretário envolvido no projeto. Um importante avanço da próxima avaliação será o questionário que contemplará indicadores de avaliação para todas as áreas temáticas da PNPS, não somente a atividade física, com isso a avaliação que está

por vir buscará ativamente os representantes dos cerca de 1500 componentes da Rede Nacional de Promoção da Saúde em 2009.

CONCLUSÃO

As estratégias de avaliação da rede nacional de atividade física foram sendo aperfeiçoadas a cada ano pelo Ministério da Saúde. Os resultados apontam para estruturação de projetos de atividade física junto ao sistema de saúde, com articulação intra e intersetorial e atuando em promoção da saúde. Estratégias de divulgação dessa rede são importantes para fortalecê-la e justificar sua continuidade. A manutenção dessa rede e a avaliação por inquérito telefônico será mecanismo de aperfeiçoamento, dessa que é a maior rede de parceiros em atividade física conhecida no mundo.

Agradecimento

A todos os coordenadores ou gestores de projetos de atividade física, que responderam aos chamamentos do Ministério da Saúde de maneira comprometida.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Política Nacional de Promoção da Saúde. 2 ed: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde 2007:52.
2. Malta DC, Castro AM. Avanços e resultados na implementação da Política Nacional de Promoção da Saúde. *Boletim técnico do SENAC*. 2009;35:63-71.
3. Hoehner CM, Soares J, Perez DP, et al. Physical activity interventions in Latin America: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2008 Mar;34(3):224-33.
4. Pratt M, Brownson RC, Ramos LR, et al. Projeto GUIA: um modelo para compreender e promover a atividade física no Brasil e na América Latina. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010;7(Suppl 2):131-4.
5. Knuth A, Malta D, Cruz D, et al. Description of the countrywide physical activity network coordinated by the Brazilian Ministry of Health: 2005-2008. *Journal of physical activity and health*. 2010;7(2):253-48.
6. Malta DC, Castro AM, Cruz DKA, Gosh CS. A Promoção da Saúde e da Atividade Física no Sistema Único de Saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2008;13(1).
7. Malta DC, Castro AM, Gosh CS, et al. A Política Nacional de Promoção da Saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2009;1.
8. Brasil. Mais saúde : direito de todos : 2008-2011 In: Ministério da Saúde/Secretaria Executiva, ed. 2010:138.
9. Brasil. Guia Metodológico de Avaliação e Definição de Indicadores Doenças Crônicas e Não Transmissíveis e Rede Carmen. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde 2007:233.
10. Organização Mundial da Saúde. Global recommendations on Physical Activity for Health. Geneva 2010.
11. Hallal PRC, Reis RS, Hino AAF, et al. Avaliação de programas comunitários de promoção da atividade física: o caso de Curitiba, Paraná. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2009;14(2):104-14.
12. Reis RS, Hallal PC, Parra DP, et al. Promoting physical activity through community-wide policies and planning: Findings from Curitiba, Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010;7(Suppl 2):137-45.
13. Mendonça BC, Oliveira AC, Toscano JJO, et al. Exposure to a Community-Wide Physical Activity Promotion Program and Leisure-Time Physical Activity in Aracaju, Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010;7(Suppl 2):S223-S8.
14. Hallal PC, Tenorio MC, Tassitano RM, et al. [Evaluation of the Academia da Cidade program to promote physical activity in Recife, Pernambuco State, Brazil: perceptions of users and non-users]. *Cadernos de saude publica / Ministerio da Saude, Fundacao Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saude Publica*. 2010 Jan;26(1):70-8.
15. Simoes EJ, Hallal P, Pratt M, et al. Effects of a community-based, professionally supervised intervention on physical activity levels among residents of Recife, Brazil. *Am J Public Health*. 2009 Jan;99(1):68-75.
16. Ribeiro IC, Torres A, Parra DP, et al. Using Logic Models as Iterative Tools for Planning and Evaluating Physical Activity Promotion Programs in Curitiba, Brazil. *Journal of Physical Activity and Health*. 2010;7(Suppl 2):155-62.
17. Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*. 2000 May;32(5):963-75.
18. Brasil. VIGITEL. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006.: Ministério da Saúde 2006.