

Prontidão para a prática de atividade física em estudantes participantes de um torneio universitário

Readiness for physical activity in students participants in a university tournament

LOPES PRNR, MOREIRA OC, OLIVEIRA RAR, MARINS JCB. Prontidão para a prática de atividade física em estudantes participantes de um torneio universitário. **R. bras. Ci. e Mov** 2013;21(1):132-138.

Priscila R. N. R. Lopes¹
Osvaldo C. Moreira¹
Renata A. R. de Oliveira¹
João C. B. Marins¹

¹Universidade Federal de Viçosa

RESUMO: Com o objetivo de verificar a prontidão para a prática de atividade física regular (AFR) em estudantes universitários participantes de uma competição recreativa de futebol, foram avaliados 719 estudantes, com idade média de $21,24 \pm 2,27$ anos, através do PAR-Q. Destes, 603 indivíduos eram homens, com idade média de $21,25 \pm 2,36$ anos (17-36 anos), e 116 eram mulheres, com idade média de $21,23 \pm 1,77$ anos (17-26 anos). Como estatística, utilizou-se a análise descritiva dos dados, razão de prevalência (RP) de respostas afirmativas ao PAR-Q e razão de chances (OR) entre os gêneros. Dentre os sujeitos avaliados, 40 apresentaram falta de prontidão para AFR, representando um valor relativo a 5,56%, o que pode ser considerada como satisfatória, tendo em vista a faixa etária e o estrato populacional avaliado. Destes, 39 (5,42%) apresentaram uma resposta positiva e 1 (0,14%) duas respostas positivas. Nenhum caso de três respostas afirmativas foi encontrado no presente estudo. A OR indicou que as mulheres têm 5,43 chances (IC= 2,68 – 10,98; $p=0,02$) a mais de apresentar falta de prontidão para AFR, em relação aos homens, bem como uma maior prevalência. Apesar de relativamente baixo o percentual correspondente à população com falta de prontidão para a AFR, requer atenção, uma vez que, o estímulo físico aplicado nesses indivíduos com falta de prontidão, associado a outros fatores, podem desencadear condições orgânicas de limite físico com consequência no estado de saúde dos mesmos. Desta forma, aconselha-se o planejamento e o estabelecimento de uma política preventiva a ser empregada nos torneios, minimizando o risco de manifestações cardiovasculares induzidas pelo esforço físico decorrente de práticas esportivas competitivas.

Palavras-chave: Exercício; Saúde; Avaliação.

ABSTRACT: In order to check the readiness for regular physical activity (RPA) for students participants in a recreational soccer competition, 719 students were evaluated, mean age $21,24 \pm 2,27$ years, through PAR-Q. Of these, 603 subjects were male, mean age $21,25 \pm 2,36$ years (17-36 years), and 116 were women, mean age $21,23 \pm 1,77$ years (17-26 years). As used for statistical analysis was descriptive data, prevalence ratio (RP) of affirmative responses to the PAR-Q and odds ratio (OR) between genders. Among the subjects, 40 had unwillingness to RPA, representing a relative value to 5,56%, which can be regarded as satisfactory in view of the age group population and the stratum evaluated. Of these, 39 (5,42%) had a positive answer and 1 (0,14%) two positive responses. No case of three positive answers was found in this study. The OR indicated that women have odds 5,43 (CI=2,68 to 10,98; $p=0,02$) for more than unwillingness to submit RPA, in relation to men as well as a higher prevalence. Despite the relatively low percentage corresponding to the population with lack of readiness for the RPA, requires attention, since the physical stimulus applied in these individuals with lack of readiness, combined with other factors, can trigger physical boundary conditions with organic result in health condition thereof. Thus, is recommend planning and the establishment of a preventive policy to used in tournaments, minimizing the risk of cardiovascular events induced by physical exertion due to competitive sports.

Key Words: Exercise; Health; Evaluation.

Enviado em: 11/04/2012
Aceito em: 06/03/2013

Contato: Priscila Rita Niquini Ribeiro Lopes - pniqiniufv@yahoo.com.br

Introdução

A prática regular de atividade física está associada à prevenção e/ou aprimoramento da saúde e qualidade de vida das população¹, podendo diminuir o risco de cardiopatias da população, por meio do aumento da eficácia no metabolismo de glicose, redução da gordura corporal e diminuição da pressão arterial². Porém, cerca de 60% da população não obedecem à recomendação de 30 minutos de atividade física diária com intensidade moderada².

Segundo Carvalho *et al.*³ os riscos para a saúde decorrentes da atividade física de intensidade moderada são mínimos, contudo é importante ressaltar que, antes do início da prática de exercícios físicos, recomenda-se a realização de uma avaliação clínica, no sentido de afastar possíveis fatores que tenham o exercício, como mecanismo desencadeador de complicações à saúde^{4,5}.

Apesar de, o ideal ser que todos os indivíduos realizassem exames clínicos, tanto com foco osteoarticular, quanto cardiorrespiratório, para que se pudesse ter uma avaliação direta do estado de saúde e aptidão física do indivíduo, a realização desses exames torna-se dificultada, em virtude do universo de praticantes de exercícios físicos, e do reduzido número de profissionais da área médica, que são especialistas em assuntos ortopédicos e/ou cardiologistas⁶.

Por outro lado, um simples levantamento por questionário pode auxiliar na detecção de possíveis fatores causadores de problemas durante a atividade física, possibilitando assim maior nível de segurança durante a prática de exercícios físicos. Nesse sentido, uma alternativa para a verificação prévia da prontidão para a prática de exercícios regulares é a aplicação do *Physical Activity Readiness Questionnaire* (PAR-Q)^{7,8}, sendo esta uma forma fácil e prática de detecção de pessoas que não estão prontamente indicadas a praticar exercícios, direcionando os mesmos para uma consulta ao médico, no intuito de averiguar possíveis problemas de saúde, que possam ser agravados pela prática de exercícios físicos.

Quando se trata de competições recreativas, que envolvem tanto indivíduos fisicamente ativos, quanto sedentários, torna-se ainda mais importante uma avaliação

prévia, com vistas a minimizar os riscos a saúde devido à prática da atividade física, uma vez que, muito desses praticantes não desconhecem seu estado de saúde⁹. Em se tratando de uma competição lúdica de futebol, essa avaliação prévia torna-se imprescindível, sobretudo pelo fato de ser essa, uma modalidade que apresenta alta incidência de casos de morte súbita relacionada ao esporte e ao exercício¹⁰.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo verificar a prontidão para a prática de atividade física regular em estudantes universitários participantes de uma competição recreativa de futebol.

Materiais e Métodos

Amostra

Foram avaliados 719 estudantes da Universidade Federal de Viçosa de ambos os gêneros, com idade média de $21,24 \pm 2,27$ anos (17-36 anos), participantes de um torneio recreativo de futebol. Essa amostra represente 74,89% do total de estudantes inscritos na competição, que contou com 960 inscritos. Do total da amostra, 603 indivíduos eram homens, com idade média de $21,25 \pm 2,36$ anos (17-36 anos), e 116 eram mulheres, com idade média de $21,23 \pm 1,77$ anos (17-26 anos).

Procedimentos

A coleta de dados foi composta por duas etapas: 1ª) contato com os estudantes no momento de entrega das fichas de inscrição e dos questionários, para esclarecimento sobre os propósitos e objetivos da pesquisa; 2ª) anexação do questionário PAR-Q às fichas de inscrição do torneio.

Todos os dados foram coletados por meio de entrevista pessoal e individual, no momento de preenchimento dos dados pessoais para inscrição no torneio. Como instrumento de teste utilizou-se o questionário PAR-Q (*Physical Activity Readiness Questionnaire*), que é composto por sete perguntas objetivas, às quais apresentam opção de resposta “sim” ou “não”. A presença de uma ou mais respostas afirmativas (sim) indica, a princípio, a falta prontidão para a prática de exercícios físicos^{7,8}, e que o avaliado deve procurar um

médico antes de intensificar suas atividades físicas e/ou de ser avaliado para um programa de condicionamento físico¹¹. Esse instrumento de coleta de dados apresenta validação e tem por objetivo selecionar na população os indivíduos com alguma contra-indicação médica para a prática de exercícios físicos, mesmo os com intensidades leves, e que devem ser encaminhados ao médico antes de iniciarem a realização de um programa de exercícios físicos ou adotar um estilo de vida mais ativo^{12,13}.

Os estudantes que se voluntariaram a participar da pesquisa estavam cientes e de acordo com o termo de consentimento livre e esclarecido, no qual todo o procedimento do estudo foi relatado. Todos os procedimentos atenderam às diretrizes éticas e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos segundo a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFV (Of. Ref. Nº 187/2011).

Tratamento estatístico

O tratamento estatístico empregado constituiu-se da análise descritiva dos dados, incluindo a distribuição de indivíduos com falta de prontidão para atividade física

regular (AFR) que assinalou uma, duas, três ou mais resposta afirmativas ao PAR-Q, o percentual de resposta assinalada e a razão de chances (OR) entre os gêneros, que foi calculada por meio do teste exato de Fischer, com um nível de significância de $p < 0,05$.

Resultados

Por assinalarem pelo menos uma resposta afirmativamente, 40 indivíduos apresentaram falta de prontidão para AFR, valor este que representa 5,56% de indivíduos da amostra. Destes, 21 (3,48%) eram do gênero masculino e 19 (16,38%) eram do gênero feminino, gênero este que apresentou 5,43 chances (IC= 2,68 – 10,98; $p=0,02$) a mais de apresentar falta de prontidão para AFR, em relação aos homens.

A distribuição de indivíduos com falta de prontidão para AFR que assinalou uma, duas, três ou mais resposta afirmativas ao PAR-Q pode ser vista na Figura 1.

A distribuição de respostas ao PAR-Q dos indivíduos com falta de prontidão para AFR, em função da pergunta assinalada positivamente encontra-se exposta na Figura 2.

Já a distribuição de respostas afirmativas por gênero é demonstrada pela Figura 3.

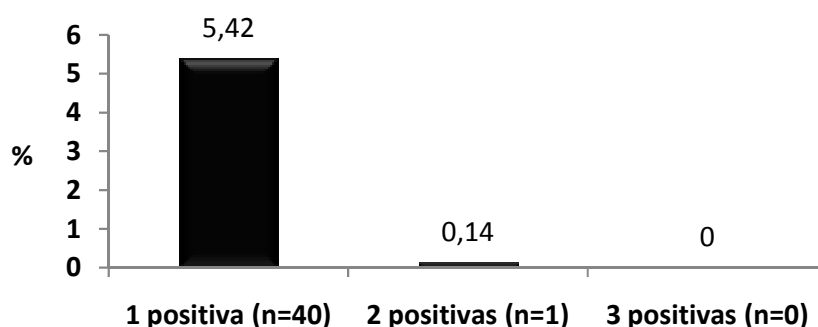
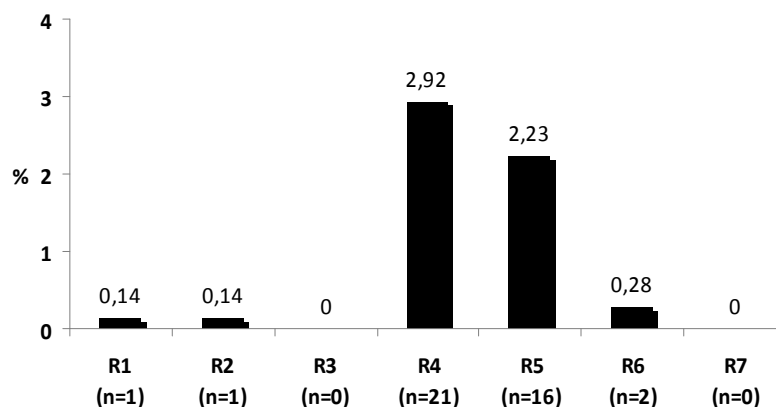


Figura 1. Distribuição de respostas no PAR-Q dos indivíduos com falta de prontidão para a atividade física regular, em função do número de respostas positivas



R1: O seu médico já lhe disse alguma vez que você apresenta um problema cardíaco?

R2: Você apresenta dores no peito com frequência?

R3: Você apresenta episódios frequentes de tonteira ou sensação de desmaio?

R4: Seu médico alguma vez já lhe disse que sua pressão sanguínea era alta?

R5: Seu médico alguma vez já lhe disse que você apresenta um problema ósseo ou articular, como uma artrite, que tenha sido agravado pela prática de exercícios ou que possa ser agravado por tal prática?

R6: Existe alguma razão física, que não tenha sido mencionada neste questionário, que impeça você de seguir um programa de atividade física, se esta for sua vontade?

R7: Você tem mais de 65 anos e não está acostumado a se exercitar vigorosamente?

Figura 2. Distribuição de respostas ao PAR-Q dos indivíduos com falta de prontidão para a atividade física regular, em função da pergunta assinalada positivamente

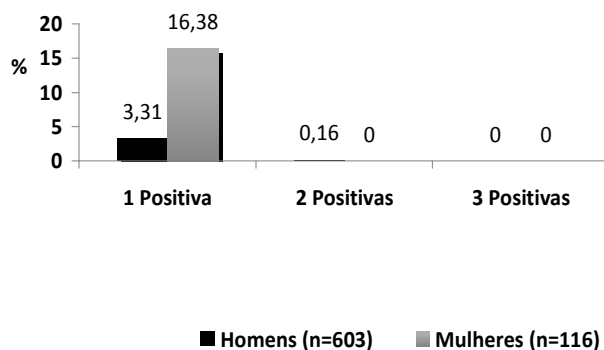


Figura 3. Distribuição das respostas positivas ao PAR-Q, de acordo com o gênero

Discussão

Quando comparada à outros estudos⁽¹⁴⁻¹⁷⁾, a prevalência encontrada de falta de prontidão para a AFR foi de 5,56%, o que pode ser considerada como satisfatória, tendo em vista a faixa etária, o estrato populacional avaliado e os valores apresentados pelos outros estudos. Uma vez que, além de indivíduos bem condicionados, também participaram do torneio em questão, indivíduos, possivelmente, com níveis

insuficientes de prática de atividade física. Assim, os resultados encontrados apontam para uma situação de baixo risco para os competidores apresentarem algum problema físico, tendo em vista que um PAR-Q negativo tem sido associado a boas condições de saúde para a prática de atividade física com segurança.

Apesar de relativamente baixo o percentual correspondente à população com falta de prontidão para a AFR, requer atenção, uma vez que, o estímulo físico

aplicado nesses indivíduos com falta de prontidão, associado a outros fatores, tais como desidratação, consumo de álcool, drogas, calor ambiental, podem desencadear condições orgânicas de limite físico com consequência no estado de saúde dos mesmos¹⁴. Não obstante, muitos destes indivíduos desconhecem seu estado de saúde e tem na prática de exercícios físicos durante a competição uma situação de alto grau de exigência física, aumentando o risco da ocorrência de morte súbita¹⁸.

Os valores encontrados destoam dos achados por autores como Moreira *et al.*¹⁴, com 25,5% de prevalência de falta de prontidão, em estudantes de Educação Física da UFV; Moreira *et al.*¹⁵, com 42,7% de prevalência em servidores do Centro de Ciências Agrárias da UFV; Moreira *et al.*¹⁶ com 40,2% de prevalência em servidores do Centro de Ciências Exatas da UFV; Moura *et al.*¹⁷, com prevalência de 40% de prevalência em praticantes de caminhada, trote ou corrida; Madureira *et al.*¹⁹ com 35% de prevalência nos professores de Educação Física da Universidade Estadual de Montes Claros; e Pereira *et al.*²⁰ com 37,2% em atletas universitários.

Com exceção dos estudos de Moreira *et al.*¹⁴ e Pereira *et al.*²⁰, provavelmente a discrepância de valores para a prevalência de falta de prontidão para AFR tenha ocorrido em virtude das diferenças de faixa etária, uma vez que, nota-se uma tendência de declínio da aptidão para AFR à medida que os indivíduos envelhecem¹⁴.

A “figura 1” fornece um panorama da distribuição de respostas ao PAR-Q, em função do número de respostas positivas. Percebe-se que nenhum dos avaliados marcou mais do que duas respostas positivas, e apenas um indivíduo (0,14%) assinalou positivamente a duas questões, o que representa um fator positivo, juntamente com a situação de que pequena parcela da amostra ter apresentado a prevalência de falta de prontidão para AFR.

Este valor de prevalência difere dos referidos por Moreira *et al.*¹⁶, com 6,1% de indivíduos com três ou mais respostas positivas; Pereira *et al.*²⁰, com 4,7% de seus avaliados apresentando o mesmo comportamento; Moura *et al.*¹⁷ que obteve 10% de respostas positivas a

três ou mais perguntas do questionário; e por Moreira *et al.*¹⁴, com 4,6% da amostra assinalando positivamente a três ou mais questões do PAR-Q.

A “figura 2” apresenta a distribuição de respostas ao PAR-Q dos indivíduos com falta de prontidão para AFR, em função da pergunta assinalada positivamente. A questão quatro foi a que apresentou o maior percentual de respostas afirmativas (2,92%), quadro este que merece atenção, uma vez que, a mesma refere-se à elevação da pressão arterial e, quadros de hipertensão arterial sistêmica estão associados ao aumento da incidência de morbidade e mortalidade cardiovascular²¹. Este fator, adicionado à prática de exercícios físicos sem orientação, pode desencadear eventos cardíacos graves.

Esse resultado obtido na questão 4, sinaliza claramente sobre a importância do PAR-Q como um método de avaliação rápida. Nesse caso a população com essa indicação de problemas relacionados à pressão arterial deveria mensurá-la tanto antes, como durante o exercício, ou mesmo em casos especiais ser indicativo de um teste ergométrico para a maior segurança do praticante.

A presença de respostas positivas a qualquer das questões do PAR-Q, alerta para a necessidade da realização de uma avaliação clínica antes do início da prática de atividades físicas, buscando prevenir a ocorrência de prejuízos maiores, que podem ser desencadeados pelo desconhecimento da real situação de saúde da pessoa em questão.

Na “figura 3” encontra-se a distribuição de respostas positivas segundo o gênero, onde nota-se que, em geral, as mulheres apresentaram maior percentual de participação nas respostas afirmativas, apresentando 16,38%, enquanto os homens somaram 3,31%. A razão de chances apontou que as mulheres apresentaram 5,43 chances (IC= 2,68 – 10,98) a mais de apresentar falta de prontidão para AFR, do que os homens.

Resultado semelhante foi apontado por Moreira *et al.*¹⁴, em estudantes universitários, que também observou-se que as mulheres possuem maior chance (2,17; IC= 1,29 - 3,66) de apresentarem falta de prontidão para a AFR do que os homens e também de apresentarem maior

prevalência. Essa diferença em relação à maior falta de prontidão nas mulheres pode ser explicada pela menor prática de atividade física em seu horário de lazer, em comparação aos homens²². Pois, sabe-se que a prática regular de atividade física ajuda na diminuição da pressão arterial e a melhorar a saúde dos ossos², sendo estes, os fatores que apresentaram maior percentual de respostas positivas no presente estudo.

Mesmo que o PAR-Q não tenha indicado uma elevada taxa de prevalência de falta de prontidão para a AFR recomenda-se o desenvolvimento de outros estudos com avaliação pré-participação sobre estes casos, para que o desconhecimento das condições de saúde não implique em risco no momento de realização as atividades físicas. Sugere-se, ainda, a implementação de avaliações como o PAR-Q junto às fichas de inscrição de competições, visando a identificação de participantes que apresentem risco, indicando assim uma avaliação clínica, a fim de minimizar possíveis eventos que comprometam a saúde dos mesmos.

Uma limitação do presente estudo se deve ao não acompanhamento do estado de saúde dos sujeitos identificados como positivos, para que pudesse haver uma comprovação clínica dos fatores apontados no questionário. Porém cabe ressaltar a importância da aplicação do questionário, a fim de informar o praticante de uma possível necessidade de avaliação mais criteriosa.

Conclusões

A prevalência de falta de prontidão para a prática de atividade física regular em estudantes universitários participantes de uma competição recreativa foi de 5,56% da amostra. Além disso, as mulheres obtiveram mais chances de apresentarem falta de prontidão para a atividade física regular do que os homens.

O levantamento realizado pelo presente estudo fornece subsídios para o planejamento e o estabelecimento de estratégias preventivas de avaliação pré-participação, rápidas e de baixo custo, a serem empregadas em competições recreativas, no sentido de minimizar os possíveis riscos de manifestações

cardiovasculares induzidas pelo esforço físico decorrente de práticas esportivas competitivas.

Referências

1. Department Of Health And Human Services. Physical activity guidelines advisory committee report. Washington, DC: U.S.; 2008.
2. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília; 2003.
3. Carvalho T, *et al.* Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. **Rev Bras Med Esporte** 1996;2(4):79-81.
4. Marins J, Giannichi R. **Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático**. Rio de Janeiro: Shape; 2003.
5. Queiroga MR. **Testes e medidas para avaliação da aptidão física relacionada à saúde em adultos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
6. Haskell WL, *et al.* Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. **Circulation** 2007;116:1081-93.
7. Chisholm DM, Collis ML, Kulak LL, Davenport W, Gruber N. Physical activity readiness. **Br Col Med J** 1975;17:375-78.
8. Shephard RJ. Par-Q, Canadian Home Fitness Test and screening alternatives. **Sports Medicine** 1988;5(3):185-95.
9. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. Diretriz da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Morte súbita no exercício e no esporte. **Rev Bras Med Esporte** 2005;11(supl.1):S1-S8.
10. Bille K, *et al.* Sudden cardiac death in athletes: the Lausanne Recommendations. **Eur J Cardiovasc Prev Rehabil** 2006;13(6):859-75.
11. Luz LGO, Maranhão Neto GA, Farinatti PTV. Validade do Questionário de Prontidão para a Atividade Física (PAR-Q) em Idosos. **Rev Bras de Cineantropom Desempenho Hum** 2007;9(4):366-71.
12. Nunes JOM, Barros JF. Fatores de risco associados à prevalência de sedentarismo em trabalhadores da indústria e da Universidade de Brasília. **Lecturas Educación Física y Deportes** 2004;10(68).
13. Shephard RJ. The canadian home fitness test update. **Sports Medicin** 1991;11(1): 358.
14. Moreira OC, Teodoro BG, Oliveira CEP, Brito ISS, Moura BP, Marins JCB. Aptidão para atividade física regular em estudantes de educação física da Universidade Federal de Viçosa. **HU Revista** 2010;36(1):55-9.
15. Moreira OC, Benfica DT, Meloni PHS, Brito ISS, Marins JCB. Prontidão para atividade física em professores e técnicos administrativos do CCA da UFV.

Coleção Pesquisa em Educação Física 2007a;6(2):179-84.

16. Moreira OC, Oliveira CEP, Garcia FLN, Makkai LFC, Marins JCB. Prontidão para atividade física regular em professores e técnicos administrativos do CCE da UFV. **Coleção Pesquisa em Educação Física** 2007b;6(1):465-70.

17. Moura BP, Moreira OC, Meloni PHS, Oliveira CEP, Marins JCB. Prontidão para atividade física em praticantes de exercícios aeróbicos no campus da Universidade Federal de Viçosa- MG **Lecturas Educación Física y Deportes** 2008;13(122).

18. Corrado D, Migliore F, Basso C, Thiene G. Exercise and the Risk of Sudden Cardiac Death. **Herz** 2006;31(6):553-58.

19. Madureira AS, Fonseca AS, Maia MFM. Estilo de vida e atividade física habitual de professores de Educação Física. **Rev Bras de Cineantropom Desempenho Hum** 2003;5(1):54-62.

20. Pereira JC, Devéns MC, Moreira OC, Marins JCB. Prevalência de prontidão para a atividade física regular em atletas universitários. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício** 2012;6(32):141-48.

21. Sociedade Brasileira de Hipertensão. VI Diretrizes Brasileiras De Hipertensão Arterial. **Arq Brasil Cardiol** 2010;95(1),supl.1:1-51.

22. Brasil, Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2009: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/vigitel2009_220610.pdf. Acessado em: 02 de maio de 2011.