

# Atividade Física e Fatores Associados em Usuários do Programa Hiperdia de uma Unidade de Saúde da Família do Recife

## Physical Activity and Associated Factors among Users of *HiperDia* Program in a Family Health Unit in Recife

WINDSON CARLOS MOTTA DA SILVA<sup>1</sup>  
BRENO QUINTELLA FARAH<sup>2</sup>  
GILMÁRIO BATISTA RICARTE<sup>1,3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o nível de atividade física de usuários do HiperDia de uma Unidade de Saúde da Família (USF) do Recife e sua associação com diferentes fatores. **Material e Métodos:** O estudo descritivo de corte transversal foi realizado com usuários hipertensos e/ou diabéticos, cadastrados e acompanhados pela USF. O *Questionário Internacional de Atividade Física* (IPAQ), em sua versão curta, foi aplicado para estimar o nível de atividade física. Procedimentos da estatística descritiva e estatística inferencial foram utilizados para a apresentação dos dados e verificação de associações. **Resultados:** Grande parte da amostra foi constituída por mulheres (75,9%), aposentados ou pensionistas (55,6%) e indivíduos que relataram percepção negativa de saúde (51,9%). O percentual de usuários com baixos níveis de atividade física foi de 29,6%. Os testes estatísticos aplicados não conseguiram encontrar associação entre o nível de atividade física e as variáveis sociodemográficas, econômicas, comportamentais e de saúde. **Conclusão:** A prevalência de inatividade física encontrada foi menor do que em outros estudos da literatura realizados com usuários do HiperDia. É importante que a prática de atividade física continue sendo estimulada nas atividades de promoção da saúde desenvolvidas na USF, bem como a manutenção de ações intersectoriais com o Programa Academia da Cidade.

### DESCRIPTORIOS

Atividade Motora. Atenção Primária à Saúde. Hipertensão.

### SUMMARY

**Objective:** To evaluate the physical activity level of *HiperDia* users in a Family Health Unit (FHU) in Recife, as well as its association with different factors. **Material and Methods:** This was a cross-sectional descriptive study, performed with hypertensive and/or diabetic users registered and accompanied by the FHU. The *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) – in its short version – was applied in order to estimate physical activity level. Descriptive and inferential statistical procedures were used for presenting data and verifying associations. **Results:** Great part of the sample comprised women (75.9%), retirees or pensioners (55.6%), and individuals who reported negative perception of health (51.9%). The percentage of users showing low physical activity levels was found to be 29.6%. Statistical tests employed did not find association between physical activity level and sociodemographic, economical, behavioral and health variables. **Conclusion:** The physical inactivity prevalence found was lower than that verified in other literature studies performed with *HiperDia* users. It is important that physical activity performance remains being stimulated in the health promotion actions conducted by the FHU, as well as maintenance of intersectoral actions by means of the *City Gym Program*.

### DESCRIPTORS

Motor Activity. Primary Health Care. Hypertension.

1 Aluno do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil.

2 Aluno do Programa de Pós-Graduação em Hebiatria da Universidade de Pernambuco (UPE), Recife/PE, Brasil.

3 Tutor do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e Docente do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife/PE, Brasil.

Atualmente, as doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs) são consideradas questão de saúde pública, não só por apresentarem grande prevalência na população mundial, mas também por acarretarem ao poder público elevados gastos com o setor de saúde (ACHUTTI, AZAMBUJA, 2004, SCHRAMM *et al.*, 2004, MALTA *et al.*, 2006, BRASIL, 2008, ALVES *et al.*, 2010). Nesse cenário, a Hipertensão Arterial (HA) e o Diabetes Mellitus (DM) possuem lugar de destaque, em virtude da alta incidência e das repercussões clínicas a eles associados, tais como: hospitalizações, incapacidades temporárias ou permanentes e morte (TOSCANO, 2004, PAIVA, BERSUSA, ESCUDER, 2006, SOUZA *et al.*, 2007, MIRANZI *et al.*, 2008, LYRA *et al.*, 2010).

Nesse sentido, os impactos gerados pela HA e pelo DM ao Sistema Único de Saúde (SUS) fizeram que surgisse a necessidade de desenvolver, na atenção básica, programas destinados à identificação, prevenção e tratamento dos portadores desses agravos. Em 2000, foi criado pelo Ministério da Saúde o sistema de acompanhamento de hipertensos e diabéticos (HiperDia), a fim de monitorar usuários hipertensos e diabéticos atendidos e cadastrados na rede ambulatorial do SUS e realizar a dispensação e distribuição de medicamentos de maneira regular (BRASIL, 2001, BRASIL, 2004, SCHMIDT *et al.*, 2009, LIMA *et al.*, 2011).

Com efeito, quando da análise de estudos acerca da HA e do DM, foi possível observar uma grande quantidade de trabalhos que ratificam a influência dos fatores de risco no desenvolvimento e agravamento dessas enfermidades (ACHUTTI, AZAMBUJA, 2004, BRASIL, 2005, MALTA *et al.*, 2006, CASADO, VIANNA, THULER, 2009, YOKOTA *et al.*, 2007). Dentre os fatores de risco, a inatividade física se apresenta como um dos principais, por possuir elevada prevalência (BARETTA, BARETTA, PERES, 2007, HALLAL *et al.*, 2007, SIQUEIRA *et al.*, 2008, ALVES *et al.*, 2010) e forte associação com o aumento dos coeficientes de mortalidade (BRASIL, 2004, PARDINI *et al.*, 2001, MATSUDO *et al.*, 2002).

Diversos estudos na literatura vêm demonstrando que um programa eficaz de tratamento para HA e DM deve conter, em seus pilares, o combate à inatividade física, tendo em vista que a prática de atividade física pode auxiliar positivamente no controle glicêmico e pressórico dos pacientes, bem como na redução do uso de medicamentos e complicações crônicas das doenças (CIOLAC, GUIMARÃES, 2004, FAJARDO, 2006, DONINI FILHO, DONINI, RESTINI, 2010).

Mesmo sabendo da relevância clínica que a prática regular de atividade física tem na terapia da HA e do DM, encontrou-se um pequeno número de

publicações preocupadas em avaliar o nível de atividade física de indivíduos hipertensos e/ou diabéticos atendidos em Unidades Básicas de Saúde. Assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o nível de atividade física de usuários do HiperDia de uma Unidade de Saúde da Família do Recife e sua associação com diferentes fatores.

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo descritivo de corte transversal, em uma Unidade de Saúde da Família (USF) na cidade de Recife, o qual é composto por 94 bairros e dividido político-administrativamente em seis regiões. Na área da saúde, cada uma dessas regiões corresponde a um distrito sanitário (DS I, DS II, DS III, DS IV, DS V, DS VI), localizados respectivamente no centro, norte, noroeste, oeste, sudoeste e sul. A USF escolhida faz parte do conjunto de equipamentos de saúde situados no território do DS IV.

A amostra foi formada por usuários hipertensos e/ou diabéticos, de ambos os gêneros e com faixa etária entre 40 e 80 anos, cadastrados e acompanhados pela USF. Os participantes foram selecionados de maneira não probabilística, enquanto esperavam pelo atendimento médico nas dependências da USF.

Os dados foram coletados entre dezembro de 2011 e janeiro de 2012. Nesse período, 115 usuários hipertensos e/ou diabéticos foram atendidos pelas duas equipes de saúde da família. Na coleta dos dados, que ocorreu em forma de entrevista individual, utilizou-se, para medir o nível de atividade física, o *Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ)*, em sua versão curta, validada para população adulta brasileira (MATSUDO *et al.*, 2001).

As demais variáveis comportamentais, sociodemográficas e de saúde foram obtidas através de uma adaptação do questionário proposto por BARROS, NAHAS, (2001), enquanto os dados econômicos seguiram classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP, 2011).

Nesse estudo, considerou-se, como variável dependente, o nível de atividade física, em que o usuário poderia ser classificado em: “Muito Ativo”, “Ativo”, “Irregularmente Ativo A”, “Irregularmente Ativo B” e “Sedentário”. Para verificar a associação do nível de atividade física com as demais variáveis, os dados foram dicotomizados em “Muito Ativo” + “Ativo” = “Fisicamente Ativo” e “Irregularmente Ativo A e B” + “Sedentário” = “Fisicamente Inativo”. As variáveis independentes foram dicotomizadas da seguinte forma: sexo (masculino/feminino); idade (até 59 anos/60 anos

ou mais); estado civil (vivendo com parceiro/vivendo sem parceiro); nível de escolarização (fundamental incompleto ou nunca estudou/ fundamental completo ou mais); cor da pele (negros ou pardos/outros); situação ocupacional (aposentados ou pensionistas/outros); situação econômica (Classe A e B/ Classe C, D e E); consumo de frutas e verduras/saladas (até três dias/mais de três dias); consumo de doces (consome/não consome) e consumo de bebidas alcoólicas (sim/não), uso de cigarro (sim/não), percepção da saúde (positiva/negativa), percepção do estresse (positiva/negativa) e percepção do lazer (positiva/negativa).

A análise dos dados foi efetuada no programa SPSS 17, o qual abrangeu a utilização de procedimento de estatística descritiva (distribuição de frequência) e estatística inferencial (Qui-quadrado e teste exato de Fisher's). O teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher's foi utilizado para verificar a associação entre a proporção de usuários fisicamente ativos e fisicamente inativos com as categorias das variáveis comportamentais, sociodemográficas, econômicas e de saúde. O nível de significância estabelecido foi  $p < 0,05$ .

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (418/2011). Os sujeitos que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Resolução 196 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Foram aplicados 56 questionários, sendo dois excluídos devido ao preenchimento incorreto de dados, motivo pelo qual a amostra foi composta por 54 usuários acompanhados no HiperDia da USF. Dos 54 usuários, 77,8% eram hipertensos, 3,7% diabéticos e 18,5% apresentavam hipertensão e diabetes.

Do total de usuários, foi possível observar que 75,9% eram mulheres, com idade igual ou superior a 60 anos (64,8%), vivendo sem a presença do parceiro (54,7%). Identificou-se também que 75,9% tinham ensino fundamental completo ou nunca estudaram e 74,1% eram negros ou pardos. O número de aposentados ou pensionistas chegou a 55,6% e a classificação econômica apontou que 87% dos usuários foram classificados como de baixa condição econômica (tabela 1).

Verificou-se que a maioria da amostra consome frutas, verduras/salada e doces com frequência. Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo, foi visto um percentual de 72,2% e 13% respectivamente. 51,9% dos usuários relataram ter percepção

de saúde negativa, ao passo que 31,5% se consideravam estressados (percepção negativa) e 42,6% apresentaram uma percepção negativa do seu lazer (tabela 2).

Além disso, foi possível verificar que 29,6% dos usuários foram considerados fisicamente inativos, ao passo que 70,4% se classificaram como fisicamente ativos (tabela 3).

Na tabela 4, está apresentada a associação do nível de atividade física com as variáveis sociodemográficas e econômicas. Observou-se que as mulheres, os mais velhos, aqueles que viviam sem parceiros, os menos escolarizados, os afro-descendentes e os usuários que não eram aposentados ou pensionistas apresentaram uma maior prevalência de inatividade física. No entanto, não foi possível verificar associações estatisticamente significantes ( $p > 0,05$ ).

Na tabela 5, são exibidas as associações entre o nível de atividade física e as variáveis comportamentais e de saúde. Os dados apresentados abaixo mostram que nenhuma das variáveis comportamentais e de saúde apresentou associação estatisticamente significativa em relação ao nível de atividade física ( $p > 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

Os principais resultados do presente estudo foram: (a) o baixo nível de inatividade física dos usuários; (b) as variáveis sociodemográficas e econômicas não apresentaram associação com o nível de atividade física e (c) as variáveis comportamentais e de saúde não se associaram ao nível de atividade física dos usuários.

Foi possível perceber que os usuários do HiperDia da USF analisada apresentaram níveis inferiores de inatividade física, quando comparados a outros estudos na literatura com a população em geral. BARETTA, BARETTA, PERES (2007), observaram 57,4% de inatividade física, enquanto que MATSUDO *et al.*, (2002) verificaram 46,5% com prática insuficiente de atividade física. O Ministério da Saúde, em pesquisa realizada em todas as capitais brasileiras no ano de 2007, verificou uma proporção elevada de adultos fisicamente inativos, em especial nas cidades da região nordeste, a exemplo de Recife, que apresentou um índice de 32,8% (BRASIL, 2008).

Ao analisar apenas estudos específicos com usuários do programa HiperDia, observa-se, também, níveis mais elevados de inatividade física. De fato, SIMÕES *et al.*, (2010) ao avaliarem o nível de atividade física de 71 usuários de uma Unidade Básica de Saúde, de Ouro Preto, Minas Gerais, identificaram que 87% dos indivíduos não praticavam atividade física. LIMA *et al.*, (2011) conduziram uma pesquisa com usuários de três

**Tabela 1** – Características sociodemográficas e econômica dos usuários atendidos no programa "HiperDia" de uma USF do Recife, Pernambuco, Brasil, 2012.

Variável	N	(%)
<b>Gênero</b>		
Masculino	13	24,1
Feminino	41	75,9
<b>Faixa Etária</b>		
Até 59 anos	19	35,2
60 anos ou mais	35	64,8
<b>Estado Civil</b>		
Vive com parceiro	23	42,6
Vive sem parceiro	31	57,4
<b>Nível de escolarização</b>		
Fundamental incompleto ou nunca estudou	41	75,9
Fundamental completo ou mais	13	24,1
<b>Cor da pele</b>		
Negros ou pardos	40	74,1
Outros	14	25,9
<b>Situação ocupacional</b>		
Aposentado ou pensionista	30	55,6
Outros	24	44,4
<b>Situação econômica</b>		
Classe A e B	07	13,0
Classe C, D e E	47	87,0

Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, cujos resultados apontaram que 63,0% dos hipertensos, 62,1% dos diabéticos e 58,0% dos hipertensos e diabéticos foram classificados como sedentários. A pesquisa realizada por RAMOS (2008), em uma unidade de referência de Fortaleza, Ceará, identificou que o sedentarismo esteve presente em 55% dos usuários. O baixo percentual de inatividade física encontrado no presente estudo, quando comparado aos percentuais encontrados nos estudos realizados com os usuários do HiperDia, pode ser explicado, em parte, pelas diferenças nas escolhas dos instrumentos de identificação do nível de atividade física. Observou-se que alguns estudos utilizaram questionários não validados, estruturados a partir das informações contidas na ficha de cadastramento do HiperDia, bem como em aspectos da atividade física, como tempo semanal e tipo de atividade física realizada.

Outro aspecto que pode explicar as diferenças

entre o presente estudo com os demais citados anteriormente é o posicionamento geográfico da USF, a qual fica próxima a um pólo do Programa Academia da Cidade, programa de promoção de atividade física desenvolvido pela Prefeitura da Cidade do Recife, com intuito de aumentar os níveis de atividade física da população. Ressalta-se que tal programa faz parceria com os demais profissionais das USF no que tange ao desenvolvimento de atividades de educação em saúde. Com efeito, estudos têm demonstrado que um programa de promoção de atividades físicas, de base comunitária, tem se mostrado eficaz no aumento do nível de atividade física da população nos indivíduos dessa comunidade (SIMÕES *et al.*, 2009).

No presente estudo, não foi verificada nenhuma associação entre o nível de atividade física e as variáveis socioedemográficas e econômicas, divergindo de estudos na literatura que têm observado associações com gênero, presença de companheiro, renda,

**Tabela 2.** Frequência absoluta e relativa das variáveis comportamentais e de saúde dos usuários atendidos no programa "HIPERDIA" de uma USF do Recife, Pernambuco, Brasil, 2012.

Variável	N	(%)
<b>Consumo de frutas</b>		
Até três dias	26	48,1
Quatro a sete dias	28	51,9
<b>Consumo de verduras</b>		
Até três dias	23	42,6
Mais de três dias	31	57,4
<b>Consumo de doces</b>		
Não consome	23	42,6
Consome	31	57,4
<b>Consumo de bebidas alcoólicas</b>		
Não consome	39	27,8
Consome	15	72,2
<b>Uso de cigarros</b>		
Não tabacista	47	87,0
Tabacista	7	13,0
<b>Percepção de saúde</b>		
Positiva	26	48,1
Negativa	28	51,9
<b>Percepção de estresse</b>		
Positiva	37	68,5
Negativa	17	31,5
<b>Percepção de lazer</b>		
Positiva	31	57,4
Negativa	23	42,6

**Tabela 3 –** Nível de atividade física dos usuários atendidos no programa "HiperDia" de uma USF do Recife, Pernambuco, Brasil, 2012.

Variável	N	(%)
Muito ativo	4	7,4
Ativo	34	63,0
Irregularmente ativo A	5	9,3
Irregularmente ativo B	8	14,8
Sedentário	3	5,6

**Tabela 4** – Associação entre o nível de atividade física dos usuários atendidos no programa "HiperDia" de uma USF do Recife, Pernambuco, Brasil, 2012, com as variáveis sociodemográficas e econômicas.

Variável	Fisicamente Ativo	Fisicamente Inativo	P
<b>Gênero</b>			0.197
Masculino	28,9	12,5	
Feminino	71,1	87,5	
<b>Faixa Etária</b>			0.817
Até 59 anos	34,2	37,5	
60 anos ou mais	65,8	62,5	
<b>Estado Civil</b>			0.623
Vive com parceiro	44,7	37,5	
Vive sem parceiro	55,3	62,5	
<b>Nível de escolarização</b>			0.424
Fundamental incompleto ou nunca estudou	78,9	68,8	
Fundamental completo ou mais	21,1	31,2	
<b>Cor da pele</b>			0.920
Negros ou pardos	73,7	75,0	
Outros	26,3	25,0	
<b>Situação Ocupacional</b>			0.205
Aposentado ou pensionista	39,5	31,2	
Outros	60,5	68,8	
<b>Situação Econômica</b>			0.411
Classe A e B	10,5	18,8	
Classe C, D e E	89,5	81,2	

escolaridade e faixa etária (HALLAL *et al.*, 2005, BARRETA, BARRETA, PERES, 2007, SIQUEIRA *et al.* 2008, MARTINS *et al.*, 2009, ALVES *et al.*, 2010).

Da mesma forma, não foram encontradas associações entre o nível de atividade física e as variáveis comportamentais e de saúde. Vale ressaltar que esse resultado opõe-se aos que são apresentados em várias pesquisas, as quais apontam para a

associação do nível de atividade física com padrão alimentar menos saudável, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e autopercepção de saúde (BARROS, NAHAS, 2001, BARETTA, BARETTA, PERES, 2007, SIQUEIRA *et al.*, 2008, MARTINS *et al.*, 2009, NEUTZLING *et al.*, 2009).

Nesse estudo, há algumas limitações que merecem ser destacadas: primeiro, a opção por uma

Tabela 5. Associação entre o nível de atividade física dos usuários atendidos no programa "HiperDia" de uma USF do Recife, Pernambuco, Brasil, 2012 e as variáveis comportamentais e de saúde.

Variável	Fisicamente Ativo	Fisicamente Inativo	P
<b>Consumo de frutas</b>			0,310*
Até três dias	52,6	37,5	
Mais de três dias	47,4	62,5	
<b>Consumo de verduras</b>			0,766*
Até três dias	44,7	37,5	
Mais de três dias	55,3	62,5	
<b>Consumo de doces</b>			0,370*
Não consome	47,4	31,2	
Consome	52,5	68,8	
<b>Consumo de bebidas alcoólicas</b>			0,182*
Não consome	65,6	87,5	
Consome	34,2	12,5	
<b>Uso de cigarros</b>			0,000*
Não tabacoista	61,6	100,0	
Tabacoista	18,4	0	
<b>Percepção de saúde</b>			0,660
Positiva	47,4	50,0	
Negativa	52,6	50,0	
<b>Percepção de estresse</b>			0,208
Positiva	73,7	56,2	
Negativa	26,3	43,8	
<b>Percepção de lazer</b>			0,168
Positiva	63,2	43,8	
Negativa	36,8	56,2	

amostra por conveniência juntamente com o baixo número de participantes pode ter influenciado os resultados obtidos e comprometido a extrapolação dos dados; segundo, o fato de se recorrer à análise de medidas auto-referidas possibilita a ocorrência do viés de informação; por fim, por ser um estudo de delineamento transversal, no qual as exposições e desfechos foram relatados em um único período de tempo, há limitações quanto às medidas de associação, impossibilitando estabelecer uma relação de causa e efeito entre a variável dependente e as independentes.

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados, pode-se concluir que os usuários atendidos no HiperDia da USF apresentaram uma baixa prevalência de inatividade física, quando comparados a outros estudos da literatura. Além disso, não foi possível observar nenhum fator associado ao nível de atividade física dos sujeitos avaliados. Dessa forma, em virtude do impacto da hipertensão e do diabetes na saúde das pessoas e da relevância que a atividade física tem no tratamento desses agravos, observa-se a importância da valoração da inclusão da prática de atividade física nas atividades de promoção da saúde desenvolvidas na USF, bem como da manutenção de ações intersetoriais com o Programa Academia da Cidade.

## REFERÊNCIAS

1. ABEP. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. Critério e classificação econômica Brasil. São Paulo: Associação Nacional de Empresas de Pesquisa, 2011.
2. ACHUTTI A, AZAMBUJA MIR. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. *Ciênc. saúde coletiva*, 9(4): 833-840, 2004.
3. ALVES JGB, SIQUEIRA FV, FIGUEIROA JN, FACCHINI LA, SILVEIRA DS, PICCINI RX, TOMASI E, *et al.* Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem Programa Saúde da Família em Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 26(3): 543-556, 2010.
4. BARETTA E, BARETTA M, PERES KG. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 23(7): 1595-1602, 2007.
5. BARROS MVG, NAHAS MV. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. *Rev. Saúde Pública*, 35(6): 554-563, 2001.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção a hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 26p.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília, 2005. 80p.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília, 2008. 72p. (Série Pactos pela Saúde 2006, 8).

10. CASADO L, VIANNA LM, THULER LCS. Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil: uma Revisão Sistemática. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 55(4): 379-388, 2009.
11. CIOLAC EG, GUIMARÃES GV. Exercício Físico e Síndrome Metabólica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 10(4): 319-324, 2004.
12. DONINI FILHO LA, DONINI FA, RESTINI CBA. Impacto de um modelo de tratamento não farmacológico para diabetes e hipertensão no município de Rincão: projeto saúde e vida. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, 8(6): 509-512, 2010.
13. FAJARDO C. A importância da abordagem não-farmacológica da hipertensão arterial sistêmica. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 1(4): 107-118, 2006.
14. HALLAL PC, MATSUDO SM, MATSUDO VKR, ARAÚJO TL, ANDRADE DR, BERTOLDI AD. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. *Cad. Saúde Pública*, 21(2): 573-589, 2005.
15. 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*, 41(3): 453-460, 2007.
16. LIMA LM, SCHWARTZ E, MUNIZ RM, ZILLMER JGV, LUDTKE I. Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. *Rev. Gaúcha Enferm* (Online), 32(2): 323-329, 2011.
17. LYRAR, SILVARS, MONTENEGRO Jr RM, MATOS MVC, CÉZAR NJB, MAURÍCIO-DA-SILVA L. Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab*, 54(6): 550-566, 2010.
18. MALTADC, CEZÁRIO AC, MOURAL, MORAIS NETO OL, JUNIOR JBS. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde*, 15(3): 47-65, 2006.
19. MARTINS TG, ASSIS MAA, NAHAS MV, GAUCHE H, MOURA EC. Inatividade física no lazer de adultos e fatores associados. *Rev. Saúde Pública*, 43(5): 814-824, 2009.
20. MATSUDO S, ARAÚJO T, MATSUDO V, ANDRADE D, OLIVEIRA LC, BRAGGION G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 6(2): 5-18, 2001.
21. MATSUDO SM, MATSUDO VR, ARAÚJO T, ANDRADE D, ANDRADE E, OLIVEIRA L, et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Rev. Bras. Ciên. e Mov*, 10(4): 41-50, 2002.
22. MIRANZI SSC, FERREIRA FS, IWAMOTO HH, PEREIRA GA, MIRANZI MAS. Qualidade de Vida de Indivíduos com Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial acompanhados por uma Equipe de saúde da Família. *Texto contexto-enfermagem*, 17(4): 672-679, 2008.
23. NEUTZLING MB, ROMBALDI AJ, AZEVEDO MR, HALLAL PC. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 25(11): 2365-2374, 2009.
24. PAIVA DCP, BERSUSAAAS, ESCUDER MML. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 22(2): 377-385, 2006.
25. PARDINI R, MATSUDO S, ARAÚJO T, MATSUDO V, ANDRADE E, BRAGGION G, et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Rev. Bras. Ciên. e Mov*, 9(3): 45-51, 2001.
26. RAMOS ALSL. Prevalência de fatores de risco cardiovasculares e adesão ao tratamento em pacientes cadastrados no Sistema de Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) em unidade de referência de Fortaleza, Ceará, 2002-2005 [Dissertação de mestrado em saúde pública]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde pública Sergio Arouca; 2008. 73p.
27. SCHMIDT MI, DUNCAN BB, HOFFMANN JF, MOURAL, MALTA DC, CARVALHO RMSV, et al. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. *Rev. Saúde Pública*, 43(supl 2): 74-82, 2009.
28. SCHRAMM JMA, OLIVEIRAAF, LEITE IC, VALENTE JG, GADELHA AMJ, PORTELA MC, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 9(4): 897-908, 2004.
29. SIMÕES BS, SILVA HAV, FAJARDO VC, LISBOA RMM, FREITAS SN. Nível de atividade física dos indivíduos cadastrados no HIPERDIA, Ouro Preto-Minas Gerais. In: V Congresso Mineiro de Epidemiologia e Saúde Pública, 2010, Belo Horizonte. Anais do V Congresso Mineiro de Epidemiologia e Saúde Pública, 2010.105-105p.
30. SIMÕES EJ, HALLAL PC, PRATT M, RAMOS L, MUNK M, DAMASCENA W, et al. Effects of a Community-Based, Professionally Supervised Intervention on Physical Activity Levels Among Residents of Recife, Brazil. *Am. J. Public Health*, 99(1): 68-75, 2009.
31. SIQUEIRA FV, FACCHINI LA, PICINNI RX, TOMASI E, THUMÉ E, SILVEIRADS, et al. Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 24(1): 39-54, 2008.
32. SOUZA ARA, COSTA A, NAKAMURA D, MOCHETI LN, STEVANATO FILHO PR, OVANDO LA. Um estudo sobre hipertensão arterial sistêmica na cidade de Campo Grande, MS. *Arq. Bras. Cardiol*, 88(4): 441-446, 2007.
33. TOSCANO CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ciênc. saúde coletiva*, 9(4): 885-895, 2004.
34. YOKOTA RTC, VASCONCELOS TF, ITO MK, DUTRA ES, BAIOCCHI KC, MERCHÁN-HAMANN E, et al. Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis em duas regiões do Distrito Federal. *Com. Ciências Saúde*, 18(4): 289-296, 2007.

#### Correspondência

Windson Carlos Motta da Silva  
 Rua Isaac Markman, nº 111  
 Bairro: Bongí  
 Recife - Pernambuco - Brasil  
 CEP: 50.751-370  
 Email: windsoncarlosmotta@hotmail.com