

**AVALIAÇÃO DA OBESIDADE DE TRABALHADORES RURAIS EM UM
MUNICÍPIO DO INTERIOR DA BAHIA**

Eva Vilma Araújo de Souza^{1,2},
Rafaela Liberali¹,
Francisco Navarro¹

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi demonstrar o perfil antropométrico de homens, com idade entre 20 a 60 anos, trabalhadores rurais em um município do interior da Bahia. Procurou-se avaliar a prevalência de obesidade entre os trabalhadores rurais de dois grupos: cortadores de cana (CCA) e seringueiros (SER). A amostra foi constituída por homens de 20 a 60 anos (n=45). Para realização da pesquisa foram coletados dados referentes a peso atual (PA), altura (H), Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência de cintura (CC), pressão arterial sistêmica (PAS) e frequência cardíaca (FC). A coleta de dados foi realizada nas empresas, utilizando como instrumentos para coleta: balança antropométrica digital, estadiômetro, fita inelástica fibra de vidro, tensiômetro digital, formulário e caneta esferográfica para registro dos dados. Foi avaliada a prevalência de obesidade e sobrepeso nesta população. Os resultados apontaram para maior prevalência de eutróficos entre os trabalhadores rurais, porém 40% para sobrepeso e 6,66% de obesidade entre os CCA; 13,33% de sobrepeso para SER; Os valores de circunferência de cintura nos dois grupos apontam 83,34% e 79,93% com risco muito aumentado para doenças cardiovasculares, síndrome metabólica e resistência a insulina para CCA e SER, respectivamente. Os valores encontrados para PAS e FC estiveram dentro dos padrões de normalidade. O conhecimento destas prevalências requer maiores estudos voltados para investigação de hábitos alimentares e modos de vida deste tipo de população.

Palavras-chave: Sobrepeso; Obesidade; Circunferência de cintura; Trabalho rural.

1 - Programa de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Gama Filho em Obesidade e Emagrecimento

ABSTRACT

Assessment of Obesity in Rural Workers in a city in the interior of Bahia

The objective of this study was to demonstrate the anthropometric profile of men aged 25 to 60 years, workers in a rural town in the interior of Bahia. We sought to assess the prevalence of obesity among rural workers in two groups: cane cutters (CCA) and rubber (SER). The sample consisted of men aged 20 to 60 years (n = 45). To conduct the survey data were collected regarding the current weight (BP), height (H), body mass index (BMI), waist circumference (WC), blood pressure (SBP) and heart rate (HR). The collection data was carried out in companies, using as instruments for collection: digital anthropometric scale, stadiometer, tape inelastic fiber glass tensiometer digital form and ballpoint pen to record the data. We evaluated the prevalence of obesity and overweight in this population. Results showed a higher prevalence of normal weight among rural workers, but 40% to 6.66% of overweight and obesity among CCA, 13.33% of overweight to be; values of waist circumference in both groups 83.34% and 79.93% with very increased risk for cardiovascular disease, metabolic syndrome and insulin resistance for CCA and BE, respectively. The values found for SBP and HR were within normal limits. The prevalence of such knowledge requires further research studies into eating habits and lifestyles of this type of population.

Key words: Overweight; Obesity; Waist circumference; Rural labor.

2 - Graduação em Nutrição pela Universidade Federal da Bahia

E-mail:
evanutricionista@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

No Brasil, as áreas rurais ainda mantêm estruturas características e inerentes a sua cultura, porém com condições de vida precárias no que se referem ao nível de escolaridade, condições de moradia, acessos aos serviços de saúde (Campolina, Silveira e Magalhães, 2009).

A estrutura de modernização “precária” da agricultura no Brasil possibilita uma maior vulnerabilidade da população que reside no perímetro rural (Carneiro e colaboradores, 2008).

O século XXI trouxe modificações significativas nos processos de produção agrícola, que implicaram em impactos significativos no mercado de trabalho rural e urbano (Moraes, 2007).

Em termos gerais, observa-se que a produção agrícola no Brasil ainda esta caracterizada por uma produção essencialmente de cunho familiar, mas que esta posição vem modificando-se para uma atividade de caráter comercial, assim como já aconteceu em países desenvolvidos (Kageyama, 2004).

Em termos gerais, o trabalho rural é pesado, principalmente em períodos de safra em que a jornada de trabalho pode chegar há mais de 10h por dia e os trabalhadores seguem para o campo com seus materiais que são: marmitta, garraões de água, café e instrumentos de trabalho (Ferreira e colaboradores, 2011).

O Brasil convive com dois paradigmas de transição nutricional que envolve desde as doenças infecto-parasitárias até as doenças crônico - degenerativas, que acarretam problemas relacionados com o saneamento insatisfatório, aumento na prevalência de acidentes de trabalho, contaminações por agentes químicos, levando a necessidade de estruturar as formas de organização do trabalho rural (Peres, 2009).

A saúde do trabalhador rural esta exposta a uma serie de riscos: uso contínuo de agrotóxicos, exposição excessiva a radiação solar, ruídos, agentes infecciosos e parasitários, alterações no sono, hipertensão arterial, envelhecimento precoce, asma, bronquite e obesidade (Monegate e Fontana, 2010).

A obesidade é uma situação epidêmica em função do aumento da sua

prevalência no mundo, em todas as faixas etárias, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (Campos, Leite e Almeida, 2007).

Na população brasileira estudos demonstram uma maior ocorrência de obesidade entre os mais pobres (Gigante e colaboradores, 1997).

A obesidade é um problema de saúde pública grave, caracterizado pelo acúmulo de gordura no tecido adiposo, acarretando estresse oxidativo e inflamação crônica nos tecidos (Mendonça e Alves 2011).

O sedentarismo, associado às mudanças de padrões alimentares, caracterizado pelo aumento no consumo de carboidratos simples, cereais refinados e gorduras, fomentaram o excesso de peso e a obesidade como as principais doenças da nossa civilização (Marinho e colaboradores, 2003).

A obesidade abdominal esta entre um dos nove fatores de risco para o infarto agudo do miocárdio, chegando a 20,1% (Olinto e colaboradores, 2007).

Estudos evidenciam que a obesidade central possui maior correlação com fatores de risco metabólico do que com o ganho de peso (Griz, 2010).

O aumento da prevalência da obesidade esta associado diretamente com as doenças crônicas que incluem o diabetes, hipertensão, dislipidemias, doenças coronarianas e vasculares, apneia do sono, entre outras (Muñoz, Mazure, Cilebras, 2004).

As repercussões da obesidade impõem preocupações no âmbito da saúde pública, principalmente nos grupos menos favorecidos economicamente, forçando-nos a aprofundar a dinâmica e o delineamento de políticas públicas mais eficazes para prevenção e controle desta enfermidade (Ferreira e colaboradores, 2010).

O objetivo do estudo foi demonstrar o perfil da obesidade em homens, com idade entre 20 a 60 anos, trabalhadores rurais em um município do interior da Bahia.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa descritiva (Liberali, 2008). Para realização desta pesquisa, foram avaliados trabalhadores rurais de duas empresas. A primeira empresa atua na modalidade da

genética da cana de açúcar, envolvendo atividades que compreendem a seleção das sementes e plantas, o plantio, até o corte da cana para realização de cruzamentos; a segunda empresa atua com a modalidade do plantio de seringueiras e extração de borracha.

As duas empresas possuem trabalhadores rurais com idade compreendida entre 20 e 60 anos. Os responsáveis pelas empresas autorizaram a pesquisa, mediante a assinatura de uma declaração.

A população do estudo corresponde a N= 65 trabalhadores rurais. Destes foram selecionados uma amostra de n= 45 trabalhadores, por atenderem alguns critérios de inclusão: ser do sexo masculino realiza atividades de plantio, corte, colheita, sangria das arvores, armazenamento da colheita, etc. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

No que refere aos aspectos éticos, as avaliações não tinham nenhum dado que identificasse os indivíduos e que lhe causasse constrangimento ao responder. Além disso, foram incluídos no estudo os adultos que aceitaram participar voluntariamente, após obtenção de consentimento verbal dos participantes e uma autorização por escrito.

Dessa forma, os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki e na Resolução nº 196 de 10 de Outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitados em todo o processo de realização desta pesquisa.

Para realização desta pesquisa foi avaliado o peso atual (PA), altura (H), Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), pressão arterial sistêmica (PAS) e frequência cardíaca (FC) dos trabalhadores rurais. A coleta dos dados foi realizada em uma sala específica, das respectivas empresas em dias diferentes.

A classificação utilizada como referência para PA e FC foi a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, seguindo a classificação de ótima: < 120 < 80mmhg, normal: <130 < 85mmhg, limítrofe: 130- 139 x 85-89mmgh, Hipertensão estágio I: 140 - 159 x 90-99mmhg, Hipertensão estágio II: 160-179 x 100-109mmhg, hipertensão estágio III ≥ 180 >- 110mmhg, Hipertensão isolada: ≥ 140 < 90mmhg; A classificação para o IMC e CC, foram utilizadas a referência da Diretrizes Brasileiras de Obesidade, 2009, 3ª edição, que

estabelece: baixo peso <18,5 Kg/m², peso normal: 18,5-24,9Kg/m², sobrepeso: >25Kg/m², pré-obeso: 25-29,9Kg/m², obeso I: 30,0 a 34,9 Kg/m², obeso II: 35 a 39,9Kg/m², Obeso III: ≥40Kg /m². Os valores para CC seguem a classificação de > 94cm aumentado e 102cm aumentado substancialmente para homens.

Os materiais utilizados para coleta dos dados foram: uma balança digital da marca Tech Line com capacidade para até 150Kg, um estadiômetro portátil da marca Wiso com capacidade para medir até 2m de altura, uma fita métrica inelástica fibra de vidro com capacidade de 1,5m de comprimento, um monitor de Pressão Arterial Semi- Automático da marca G. Tech, modelo BP3ABO-H que avalia a pressão sistólica, diastólica e frequência cardíaca; foram utilizados fichas para registro dos dados e caneta esferográfica.

Para a coleta dos dados foi explicado aos funcionários envolvidos na pesquisa quais as medidas seriam avaliadas. Foi entregue a eles, o formulário de livre consentimento após o horário de descanso do almoço e eles assinaram, no local de trabalho, após leitura e entregaram-me em seguida. Foi solicitado que os funcionários estivessem sem camisa e sem sapatos para a realização das medidas e que retirassem todos os pertences presentes na calça para não mascarar o peso. Todas as medidas foram realizadas no período da manhã. A medição da pressão foi o ultimo item a ser avaliado para que os funcionários estivessem mais relaxados.

A análise descritiva dos dados serviu para caracterizar a amostra, com a distribuição de frequência (n,%), calculo de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). Foi utilizado o teste "t" de Student para amostras independentes para verificar a diferença entre as variáveis quantitativas. Para análise das variáveis categóricas utilizou-se o teste x² = qui - quadrado de independência: partição: l x c. O nível de significância adotado foi p <0,05.

RESULTADOS

Participaram do estudo 45 trabalhadores rurais, divididos em dois grupos de 33,33% (15) seringueiros (SER) e 66,67% (30) cortadores de cana (CCA). A faixa etária correspondente é de 20 a 60 anos, sendo que o teste "t" de Student para amostras

independentes demonstrou diferenças significativas ($p=0,00^{**}$) entre os SER que apresentaram média de idade de $29,86 \pm 8,57$ e CCA com média de idade de $42,9 \pm 12,51$.

Na análise dos valores antropométricos, estratificado por grupo, o teste “t” demonstrou diferenças significativas, no IMC e na CC, apontando que os cortadores de cana apresentam maiores valores. Os demais índices peso, estatura e FC os grupos

são homogêneos, pois não apresentaram valores significativos, demonstrado na tabela 1.

Na análise dos valores da PA, estratificado por grupo, o teste “t” não demonstrou diferenças significativas, apontando homogeneidade entre os cortadores de cana e seringueiros, demonstrado na tabela 2.

Tabela 1 - Valores descritivos antropométricos estratificado por grupo (SER x CCA)

Variáveis	CCA x ± s	SER x ± s	p	Δ%
Peso	70,54 ± 12,7	64,2 ± 5,81	0,07	8,89%
estatura	1,67 ± 6,47	1,68 ± 6,79	0,51	1,59%
IMC	25,06 ± 3,71	22,56 ± 2,39	0,02^{**}	9,97%
CC	84,9 ± 9,55	76,8 ± 5,47	0,00^{**}	9,54%
FC	65,7 ± 11,74	64,46 ± 14,5	0,76	1,88%

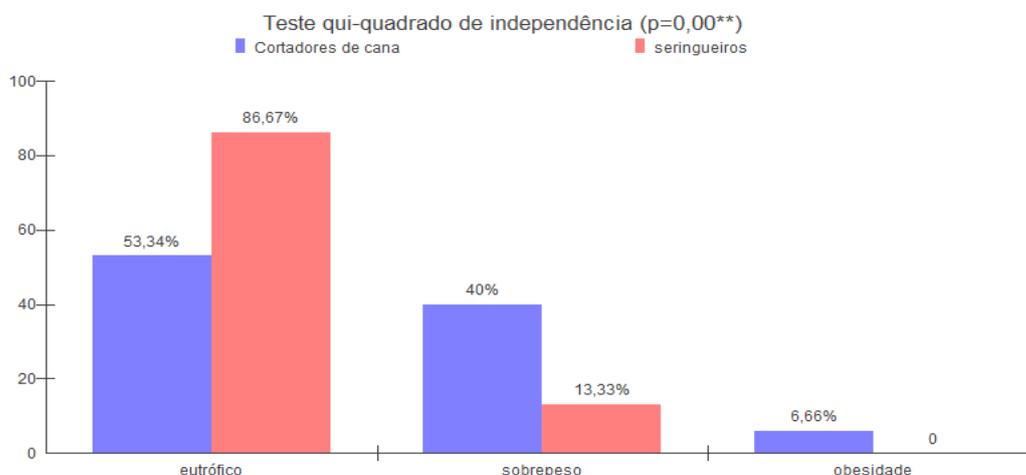
$p < 0.05$ = Diferença significativa – Teste “t” de Student par amostras independentes - ($x \pm s$ = média ± desvio-padrão; p = probabilidade de significância; $\Delta\%$ = diferença delta percentual) (IMC= índice de massa corporal; CC= circunferência da cintura; PA = pressão arterial; FC= frequência cardíaca)

Tabela 2 - Valores descritivos da PA, estratificado por grupo (SER x CCA)

Variáveis	PAS x PAD	p	Δ%
CCA	127,6 x 73,6	0,70	0,78%
SER	126,6 x 75,3		

$p < 0.05$ = Diferença significativa – Teste “t” de Student par amostras independentes - ($x \pm s$ = média ± desvio-padrão; p = probabilidade de significância; $\Delta\%$ = diferença delta percentual) (PA= pressão arterial)

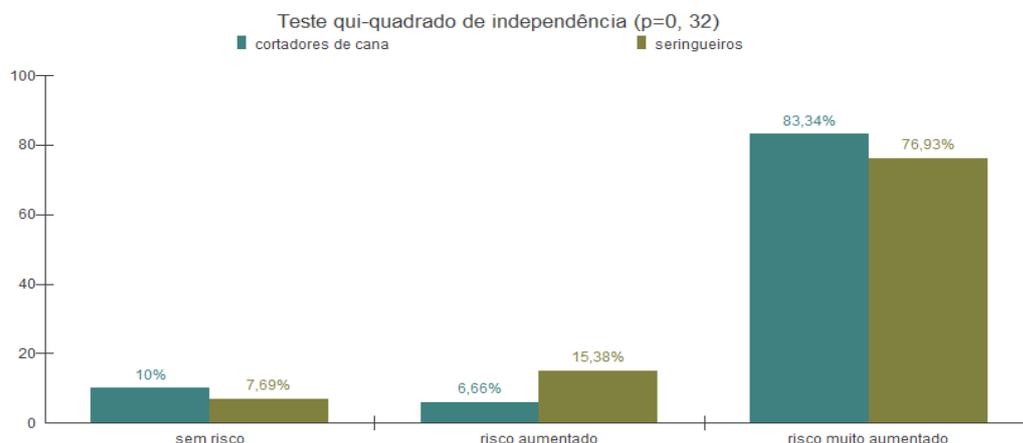
Figura 1 - Valores percentuais da classificação do IMC - Teste do qui-quadrado de independência.



Na análise da classificação do IMC, o teste de qui-quadrado demonstrou diferenças significativas, mas observa-se que a grande

maioria de ambos os grupos se encontra com classificação “eutróficos”, demonstrado na figura 1.

Figura 2 - Valores percentuais da classificação da CC - Teste do qui-quadrado de independência



Na análise da classificação da circunferência da cintura, o teste de qui-quadrado não demonstrou diferenças significativas, pois a grande maioria de ambos os grupos se encontram com classificação de "risco muito aumentado", demonstrado na figura 2.

DISCUSSÃO

Nos estudos populacionais, o Índice de Massa Corporal (IMC), representa uma medida eficiente no processo de avaliação do sobrepeso e ou da obesidade, porém não descreve a amplitude da variação de composição corporal entre os indivíduos (Gomes e colaboradores, 2010).

Operacionalmente a obesidade pode ser diagnosticada pelo parâmetro utilizado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997), obtido através do IMC, sendo considerado obeso, indivíduos com IMC, maior que 30Kg/m². (Ferreira e Magalhães, 2006).

Este índice também pode ser correlacionado com maior morbimortalidade de indivíduos com IMC acima ou abaixo dos padrões de normalidade (Bozza e colaboradores, 2009).

No processo de transição nutricional do Brasil, é possível identificar amplos padrões alimentares que envolvem a coleta de alimentos, escassez, excesso de alimentos, doenças degenerativas e mudanças comportamentais (Perestrelo e Martins, 2003).

Na amostra avaliada de SER e CCA encontramos uma maior prevalência de eutrofia, provavelmente em função do trabalho exaustivo que realizam e ou do hábito

alimentar, que não foram foco deste presente estudo, mas que pode ser avaliado em futuras investigações. Na avaliação realizada com os dois grupos de SER e CCA, foi identificado 40% de sobrepeso entre os CCA e 6,66% de obesidade; já no grupo de SER a prevalência de sobrepeso foi de 13%.

Estes dados podem ser confirmados com o estudo realizado no interior de São Paulo com populações rurais do sexo masculino com 5,8% de obesidade (Mendes, 2009). Estudo realizado em Pelotas com população rural foi identificado 21% de obesidade (Filho e colaboradores, 2006).

Pode-se notar que o sobrepeso e a obesidade ainda é um fenômeno que acomete mais populações presentes em áreas urbanas, porém esta prevalência esta aumentado significativamente em populações de áreas rurais.

O aumento da prevalência de obesidade em áreas rurais pode ser atribuída a incorporação de estilo de vida urbano, em função do aumento da ingestão calórica, redução do esforço físico, favorecido pelos equipamentos e máquinas domésticas e do campo (Silva, 2010).

Neste contexto a obesidade também passa a ser compreendida não mais na relação energia ingerida e energia estocada, uma vez que a energia gasta interfere significativamente no processo da obesidade (Sawaya, 2003).

No que diz respeito a Circunferência de Cintura (CC), foi identificado que 83,34% de CCA e 76,93% de SER foram classificados como fator de risco muito aumentado para doença cardiovascular, resistência a insulina e

síndrome metabólica. A circunferência de cintura é uma medida altamente correlacionada com a gordura visceral e tem uma maior atividade lipogênica quando comparada a gordura acumulada em outros compartimentos do corpo (Pimenta e colaboradores, 2011).

Estudos tem apostado a CC como medida antropométrica melhor relacionada com a quantidade de tecido adiposo visceral (Nascente e colaboradores, 2009).

No que diz respeito aos valores de pressão arterial sistêmica e frequência cardíaca, não foi encontrado alterações significativas, permanecendo os grupos avaliados dentro da faixa de normalidade. A realização de ações de promoção voltadas para o controle da pressão arterial sistêmica e aos fatores de risco associados, são de fundamental importância pela elevada prevalência, importância social em todas as classes socioeconômicas, grupos culturais e localização geográfica (Nascente e colaboradores, 2010).

A média de idade entre os seringueiros e cortadores de cana de açúcar participantes deste estudo foi de 29,89 a 42, 9 anos respectivamente.

Podemos considerar que a aderência ocorre quando o indivíduo executa mudanças em seu estilo de vida, seguindo as orientações de profissionais de saúde, promovendo assim melhorias em sua qualidade de vida (Costa e colaboradores, 2009).

O aumento da aderência a mudança de modos de vida, depende muito da comunicação que esta sendo realizada entre o agricultor e o profissional de saúde, quando aborda-se situações práticas da sua condição de saúde referente ao peso atual, IMC e CC. Este ambiente, envolve situações sócio econômicas, nível de escolaridade, questões culturais e de saúde do agricultor.

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo confirmam evidências de alterações do perfil antropométrico de trabalhadores rurais, identificando aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade similares aquelas encontradas em outros estudos. Identificamos também que o trabalho rural demanda maior gasto energético, favorecendo manutenção do peso dentro dos padrões de normalidade,

porém esta aumentado a prevalência da circunferência de cintura que esta associada a riscos cardiovasculares, síndrome metabólica e resistência a insulina.

O conhecimento destas prevalências requer maior atenção para futuras investigações voltadas para avaliação de hábitos alimentares e modos de vida de trabalhadores rurais.

REFERÊNCIAS

- 1- Bozza, R. et al. Circunferência da Cintura, Índice de Massa Corporal e fatores de risco cardiovascular na adolescência. Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano, Curitiba, PR, v. 1, n. 3, pag 286-291, 2009.
- 2- Gigante, P.D. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. Revista de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 31, n. 1997.
- 3- Campos, A. L.; Leite M. J. A; Almeida C. P. Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, CE, v. 7, n. 2, 2007.
- 4- Carneiro, F.F. et al. Saúde de Famílias do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra e de bóias frias. Rev de Saúde Pública. São Paulo, SP, v.42, n. 4, 2008.
- 5- Campolina, B; Silveira G.F; Magalhães G. C. I. O Mercado de Trabalho Rural: Evolução Recente, Composição de Renda e Dimensão Regional. BRASIL. Produzido no Programa de Trabalho de 2009. Secretaria de Assuntos Estratégicos, Rio de Janeiro, RJ.
- 6- Costa, F. R. P. et al. Mudanças nos parâmetros antropométricos: a influência de um programa de intervenção nutricional e exercício físico em mulheres adultas. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 25, n. 8, 2009.
- 7- Filho, N. R.J. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em Adultos de Luzerna. Arq. Bras Cardiol, Santa Catarina, SC, v. 89, n.5, p.319-324, 2006.
- 8- Gomes, F. et al. Obesidade e doença arterial coronariana: papel na inflamação

vascular. Arq Bras Cardiol, São Paulo, SP, v. 94, n. 2, 2010.

9- Ferreira, A. V, et al. Desigualdade, pobreza e obesidade. Rev Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, RJ, vol.15, n. 1, 2010.

10- Ferreira, A. V; Magalhães R. Obesidade no Brasil: Tendências atuais. Rev Portuguesa de Saúde Pública, v. 24, n. 2, 2006.

11- Ferreira, A. V; M. R. Obesidade entre os pobres no Brasil: Vulnerabilidade feminina. Rev Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, RJ, v. 16, n. 4, 2011.

12- Griz, M.H.L. et al. Prevalence of Central Obesity in a large sample of adolescents from public schools in Recife, Arq Bras Endocrinol Metab. Recife, PE, v. 54, n. 7, 2010.

13- Kageyama, A. Mudanças no trabalho rural no Brasil, 1992- 2002. Rev Agric, São Paulo, SP, v. 51, n. 2, pag 71-84, 2011.

14- Liberali, R. Metodologia Científica Prática: um saber-fazer competente da saúde à educação. Florianópolis: (s.n.), 2008.

15- Marinho, P.S. et al. Obesidade em adultos de Segmentos pauperizados da sociedade. Revista de Nutrição, Campinas, SP, v. 16, n. 2, 2003.

16- Mendes, L. L; Grazzinelli, A; Melendez V.G. Fatores associados a resistência a insulina em populações rurais. Arq Bras Endocrinol Metab. Belo Horizonte, MG, v. 53, n.3, 2009.

17- Monegat, P. R e F. T.R. Condições de trabalho do trabalhador rural e sua interface com o risco de adoecimento. Rev Cien Cuid Saúde, Santo Ângelo, RS, v.9, n. 1, pag 52-59, 2010.

18- Munõz, M.; C. J. M. Obesity and the immune system. Rev Nutrición Hospitalaria, v. 19, n.6, pag 319-324, 2004.

19- Moraes, F. C.A, et al. Prevalência de Síndrome Metabólica em adolescentes: Uma revisão sistemática. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v.25, n.6, 2009.

20- Mendonça, P. A. e Anjos dos A. L. Aspectos das práticas alimentares e atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso e da obesidade no Brasil. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ, v.20, n. 3, 2004.

21- Nascente, N. M. F, et al. Hipertensão Arterial e sua correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequena porte. Arq Bras Cariol, Goiânia, GO, v. 95, n. 4 pag 502 – 509, 2010.

22- Nascente, N. M. F, et al. Hipertensão Arterial e sua Associação com índices antropométricos em adultos de uma cidade de pequeno porte do interior do Brasil, Goiânia, GO, v. 55, n. 6, pag 716-722, 2009.

23- Olinto, A. T. M, et al. Epidemiologia da obesidade abdominal em mulheres adultas residentes no Sul do Brasil. Archivos LatinoAmericanos de Nutricion, Rio de Janeiro, RJ, v. 57, n. 4, 2007.

24- Peres, F. Saúde, Trabalho e ambiente no meio rural brasileiro. Rev Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, RJ, v. 14, n 6, 2009.

25- Pimenta, M. A.; Gazzinelli A; Melendez V.G. Prevalência da Síndrome Metabólica e seus fatores associados em área rural de Minas Gerais. Ver Ciência e Saúde Coletiva, Minas Gerais, v 16, n 7, pag 3297 – 3306, 2011.

26- Perestrelo, P.P.P e Martins, S. I. Modernização rural: transformações econômicas e suas implicações demográficas, epidemiológicas e nutricionais nos municípios de Monteiro Lobato e Santo Antonio do Pinhal. Rev. Saúde e Sociedade, São Paulo, SP. V.12, n. 2, p. 38, 2003.

27- Silva, M.J. et al. Agrotóxico e Trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. Rev Ciência e Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, RJ, v. 10, n.4, 2005

28- Sawaya, L. A. et al. Os dois Brasis: quem são, onde vivem e como são os pobres brasileiros. Estud. Av, São Paulo, SP. V. 17, n. 48, 2003.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

29- Silva S. V. Prevalência de Sobrepeso / obesidade e fatores associados em adultos no Brasil 2010. p 78. Dissertação (Pós – Graduação em Educação Física, área de concentração). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

Recebido para publicação em 03/04/2011

Aceito em 04/05/2011