

# FATORES DE RISCOS CARDIOVASCULARES EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

## *Cardiovascular risk factors in college students*

*Malu Cristina Montoro de Araújo Lima<sup>1</sup>, Luciana Mazon<sup>2</sup>,  
Daniel Rogério Petreça<sup>3</sup>, Pollyana Weber da Maia Pawlowytsch<sup>4</sup>, Renata Campos<sup>5</sup>*

### **RESUMO**

Este estudo teve como objetivo identificar a prevalência dos fatores de riscos cardiovasculares em estudantes universitários de uma Universidade do Planalto Norte Catarinense. A amostra foi selecionada de forma aleatória simples, respeitando a participação voluntária dos indivíduos e obteve-se a participação 305 estudantes. A coleta de dados foi feita mediante aplicação do questionário FANTASTICO por meio eletrônico disponibilizado pela Universidade. Os dados foram analisados de forma descritiva e de frequência. A amostra foi composta por 72% de participantes do gênero feminino e 28% do gênero masculino, com 78% da amostra na faixa etária de 17 a 25 anos, 19% entre 26 a 40 anos e 7% com mais de 40 anos. A amostra apresentou um estilo de vida considerado Bom (n=102), conforme pontuação do instrumento utilizado. Frente ao objetivo de reconhecer a presença de fatores de risco, a análise da pesquisa foi voltada principalmente para os aspectos relacionados à prática de atividade física, alimentação, uso de tabaco e álcool. Observou-se que um dos fatores modificáveis com maior alteração, para risco cardiológico, nos universitários foi a alimentação, 70% relataram que comem frequentemente de um a três itens, açúcar, sal e gordura animal, em excesso, e 52% estão com sobrepeso. Com este estudo observa-se que entre todos os fatores de riscos cardiovasculares modificáveis, a nutrição foi o destaque, contudo, em uma avaliação geral, o estilo de vida dos acadêmicos foi considerado bom.

**Palavras Chave:** estilo de vida; estudantes; fatores de risco.

### **ABSTRACT**

The aimed of this study was to identify the prevalence of cardiovascular risk factors among university students in a University of Santa Catarina. There were involved 305 participating students selected by simple random sampling, respecting their voluntary participation. Data collection was done by applying the electronic questionnaire Fantastic. Data were analyzed descriptively and by frequency. There were 72% female participants and 28 % of males aged 17-25 years (78%), 26-40 years (19%) and over 40 (7%). The students evaluated showed a lifestyle considered good (n=102). To evaluate the cardiovascular risk factor the variables related to physical activity, nutrition, tobacco and alcohol was mainly focused. It was observed that the greatest variable was nutrition. 70% of the students reported that often eat one of this items in excess: sugar, salt or animal fat, and 52 % are overweight. Although the student's lifestyle was considering good, the nutrition plays an important role do the cardiovascular risk factors.

**Key words:** lifestyle; students; risk factors.

1 Mestre pela UFPR, fisioterapeuta, docente da Universidade do Contestado, pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva e Meio Ambiente da UnC, Mafra, Santa Catarina, Brasil. E-mail: malumontoro@gmail.com

2 Mestre pela UnC, enfermeira, docente da Universidade do Contestado, pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva e Meio Ambiente da UnC, Mafra, Santa Catarina, Brasil. E-mail: lucimazon@hotmail.com

3 Doutorando pela UDESC, profissional de educação física, docente da Universidade do Contestado, pesquisador do Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva e Meio Ambiente da UnC, Mafra, Santa Catarina, Brasil. E-mail: profdaniel@globomail.com.br

4 Mestre pela UnC, Psicóloga, docente da Universidade do Contestado, pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva e Meio Ambiente da UnC, Mafra, Santa Catarina, Brasil. E-mail: pollyana@netuno.com

5 Doutora pela USP, fisioterapeuta, docente da Universidade do Contestado, Mafra, Santa Catarina, Brasil e Faculdades Santa Cruz, Curitiba, Paraná, Brasil. Pesquisadora responsável do Núcleo de Pesquisa em Saúde Coletiva e Meio Ambiente da UnC.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

E-mail: renatacs@unc.br;

Avenida Nereu Ramos, 1071, Sala do Núcleo de Saúde e pesquisa, Jardim Moinho, Mafra/SC, CEP: 89300-000.

Recebido: 02/2014

Aceito: 04/2014

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares figuraram como a principal causa de morte no Brasil nos anos 1980 permanecendo em destaque ao longo dos últimos anos<sup>1,2</sup>. Em 2010 o número de óbitos por doenças do aparelho circulatório no país corresponderam a 326.371 casos<sup>1</sup>, números que alertam para o desenvolvimento de ações preventivas em âmbito público que assegurem a redução das taxas de morbimortalidade por estes agravos, o que é possível ao considerarmos que fatores de risco fortemente relacionados às doenças cardiovasculares e suas manifestações clínicas são modificáveis, como hipertensão, níveis anormais de lipídios, tabagismo, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, inatividade física, diabetes tipo 2, estresse e dieta rica em gorduras saturadas<sup>3</sup>.

Inúmeros estudos apresentam e reforçam a relação destes fatores como principais preditores de risco no Brasil para as coronariopatias<sup>4, 5, 6</sup>, destacando que medidas preventivas e promotoras da saúde podem ser estimuladas precocemente para que tais agravos não se instalem<sup>7,8</sup>. Um dos mecanismos de avaliação do estilo de vida de adultos jovens, que possibilita identificar fatores que predispõe as coronariopatias é o questionário “Estilo de vida Fantástico” que possui uma consistência interna e externa adequada para estudos direcionados à atenção primária.

Reconhecer o estilo de vida de universitários de uma instituição de ensino e a predisposição destes as doenças cardiovasculares a partir da identificação de fatores de riscos modificáveis foi o objeto deste estudo, com vistas a produzir indicadores que incentivem o planejamento de ações e a formulações de políticas de saúde.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética para Seres Humanos da Universidade do Contestado processo nº. 468/2011. Todos os universitários foram informados sobre o objetivo da pesquisa e quando faziam a opção de responder, automaticamente aceitavam participar da pesquisa. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE estava disponível na página de acesso ao questionário.

### Amostra

A amostra do estudo foi composta de 305 universitários dos cursos de: Fisioterapia, Ciência Contábeis, Direito, Psicologia, Educação Física, Administração, Sistemas de Informação, Letras, Enfermagem, História, Ciências Biológicas, Engenharia Civil e Pedagogia. Para composição da amostra foi adotado sistema aleatório simples, por acessibilidade, respeitando a participação voluntária dos indivíduos. Do total da amostra, 219 (72%) eram do gênero feminino e a idade média dos estudantes foi estratificada da seguinte maneira: 78% tinham de 17 a 25 anos; 19% tinham de 26 a 40 anos e 7% tinham mais de 40 anos.

### Instrumento

Para verificar o estilo de vida foi utilizado o questionário Fantástico. A origem da palavra fantástico vem do acrônimo FANTASTIC que representa as letras dos nomes dos nove domí-

nios (na língua inglesa) em que estão distribuídas as 25 questões ou itens abordando as seguintes variáveis: família e amigos, atividade física, nutrição, cigarro e drogas, álcool, sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro, tipo de comportamento; introspecção, trabalho e satisfação com a profissão<sup>9</sup>.

As questões são dispostas na forma de escala Likert, 23 possuem cinco alternativas de resposta e duas são dicotômicas. A codificação das questões é realizada por pontos, da seguinte maneira: zero para a primeira coluna, 1 para a segunda coluna, 2 para a terceira coluna, 3 para a quarta coluna e 4 para a quinta coluna. As questões que só possuem duas alternativas pontuam: zero para a primeira coluna e 4 pontos para a última coluna. A soma de todos os pontos permite chegar a um escore total que classifica os indivíduos em cinco categorias que são: “Excelente” (85 a 100 pontos), “Muito bom” (70 a 84 pontos), “Bom” (55 a 69 pontos), “Regular” (35 a 54 pontos) e “Necessita melhorar” (0 a 34 pontos)<sup>9</sup>.

### Coleta de dados

A aplicação do teste ocorreu entre os meses de dezembro de 2011 a fevereiro de 2012, sendo o instrumento Fantástico aplicado em formato eletrônico, e disponibilizado no momento da matrícula dos estudantes para o semestre letivo de 2012. As respostas eram gravadas em uma extensão do Google docs, elaborada pelo sistema de informática da universidade, onde foi possível fazer o acompanhamento das respostas e dados gráficos obtidos.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise dos dados foi descritiva e de frequência para verificar as características da amostra.

## RESULTADOS

Esta pesquisa foi conduzida com 305 estudantes universitários de diversos cursos e fases de uma universidade do Planalto Norte Catarinense.

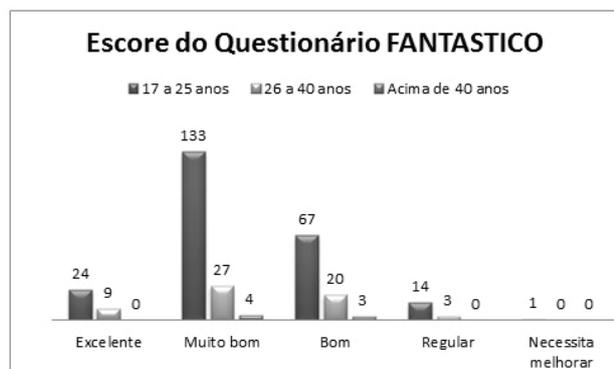
Dos 305 alunos avaliados, 58 (19%) eram do curso de Direito, 50 da Fisioterapia (16%), seguidos de 35 (11%) acadêmicos da Administração. A maior parte destes alunos estava no primeiro ano de graduação, sendo 20% (n= 60) da primeira fase e 21% (n= 61) da segunda fase. As demais características podem ser encontradas na Tabela 01.

Tabela 01. Características dos estudantes universitários avaliados

	N	%
<b>Curso</b>		
Direito	58	19
Fisioterapia	50	16
Administração	35	11
Psicologia	29	10
Ciências Contábeis	24	8
Educação Física	23	8
Ciências biológicas	21	7
Enfermagem	18	6
Sistema de Informações	13	4
Letras	12	4
Pedagogia	10	3
Engenharia Civil	8	3
História	3	1
Comunicação social	1	0,32
<b>Sexo</b>		
Feminino	219	72
Masculino	86	28
<b>Fase atual de estudo</b>		
1ª	60	20
2ª	64	21
3ª	34	11
4ª	48	16
5ª	25	8
6ª	25	8
7ª	21	7
8ª	19	6
9ª	5	2
10ª	4	1

O questionário Fantástico vem sendo utilizado para traçar e avaliar o estilo de vida da população. É um questionário validado no Brasil e com ampla aceitabilidade<sup>9</sup>. O Fantástico é dividido em alguns domínios para avaliar o estilo de vida, sendo eles: F (família e amigos); A (atividade física); N (nutrição); T (cigarro e drogas); A (álcool); S (sono, cinto de segurança e sexo seguro); T (tipo de comportamento, padrão de comportamento); I (instrospecção) e C (trabalho, satisfação com a profissão). A pontuação geral do Fantástico obtida com os universitários foi expressa no gráfico 01. Deve-se atentar que a classificação excelente se refere a uma pontuação de 85 a 100 pontos; muito bom com 70 a 84 pontos; Bom varia de 55 a 69 pontos; regular de 35 a 54 pontos e necessita melhorar de 0 a 34 pontos. No gráfico 1 observa-se que os universitários tem um estilo de vida considerado Bom principalmente para os estudantes com idade entre 17 a 25 anos. Não observamos diferenças quanto a idade na classificação do escore.

**Gráfico 01. Classificação do Fantástico de acordo com as faixas etárias dos entrevistados.**



Segundo a World Heart Organization<sup>3</sup> (2012), hábitos como uso de tabaco, álcool, a inatividade física, e alimentação não saudável são importantes fatores de risco associados com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Com o objetivo de determinar a prevalência de risco cardiovascular, enfatizaram-se os seguintes aspectos do questionário: A, N, T, A.

Relacionado à atividade física há duas perguntas, uma que se refere a um programa de exercícios e a outra as atividades cotidianas. Observa-se que para ambas as questões, grande parte dos acadêmicos fazem atividades de 2 a 4 vezes por semana. Contudo, para as atividades que se referem a um programa de exercícios como esteira e bicicleta observa-se que 35% fazem menos que 1 vez por semana (tabela 02).

**Tabela 02. Dados sobre a atividade física**

Item do questionário	N	%
<i>Sou vigorosamente ativo pelo menos 30 minutos por dia (corrida, bicicleta, etc)</i>		
5 ou mais vezes por semana	49	16
<b>2 a 4 vezes por semana</b>	<b>149</b>	<b>48</b>
Menos de 1 vez por semana	107	35
<i>Sou moderadamente ativo (jardinagem, trabalho de casa)</i>		
5 ou mais vezes por semana	92	30
<b>2 a 4 vezes por semana</b>	<b>170</b>	<b>56</b>
Menos de 1 vez por semana	43	14

Para o item nutrição, um dos pontos mais importantes do questionário é a alimentação balanceada. Na tabela 03 observa-se os dados referente a nutrição dos entrevistados. Observa-se que 32% responderam que as vezes tem uma alimentação balanceada. Além disso, 70% dos acadêmicos relataram que comem frequentemente de 1 a 3 dos itens, açúcar, sal e gordura animal, em excesso. Todos esses dados favorecem o excesso de peso. Os entrevistados relataram excesso de 2 quilos acima do peso considerável como saudável.

**Tabela 03. Dados sobre a nutrição**

Item do questionário	N	%
<i>Como dieta balanceada</i>		
Quase sempre	56	18
Relativa frequência	56	18
<b>Algumas vezes</b>	<b>99</b>	<b>32</b>
Raramente - Quase nunca	94	31
<i>Frequentemente como em excesso (açúcar, sal, gorduras)</i>		
Nenhum	31	10
<b>Um a Três itens</b>	<b>219</b>	<b>72</b>
Quatro itens	55	18
<i>Estou no intervalo de _____ quilos de meu peso saudável</i>		
2kg	159	52
Acima de 4 kgs	146	48

O fumo tem sido descrito como um fator de risco para doença cardiovascular modificável. Este risco é especialmente maior quanto mais jovem este hábito é iniciado. Dos entrevistados, 80% (n=243) não fumaram nenhum cigarro nos últimos cinco anos.

O último item que se apresenta como fator de risco para doença cardiovascular é a ingestão de álcool. Nesta pesquisa (tabela 4), observa-se que 92% (n= 282) ingerem de 0 a 7 doses por semana e 50% dos entrevistados disseram que nunca bebem mais que 4 doses em uma única ocasião.

**Tabela 04. Ingestão de álcool**

Item do questionário	N	%
<i>Minha ingestão de álcool é _____ doses</i>		
0 a 7 doses	282	92
08 a 12 doses	19	6
13 a mais de 20 doses	4	2
<i>Bebu mais que 04 doses em uma ocasião</i>		
Quase diariamente	3	1
Com relativa frequência	12	4
Ocasionalmente	67	22
Quase nunca	70	23
Nunca	153	50

## DISCUSSÃO

A pesquisa contou com 305 participantes sendo que 239 (78%) acadêmicos compreendiam a faixa etária de 17 a 25 anos e 219 (72%) eram do sexo feminino. A assimetria na distribuição por sexo aproxima-se de valores encontrados em outros estudos semelhantes que referiram maior representatividade do sexo feminino no ensino superior<sup>10</sup>. Os resultados do questionário Fantástico referentes ao estilo de vida, encontrados neste estudo apontam que houve prevalência das categorias consideradas como “muito bom” (39,34%) e “bom” (43,93 %).

O questionário de Estilo de vida Fantástico tem sido utilizado em diversos países com o objetivo de mensurar os principais indicadores que caracterizam o estilo de vida adequado para a saúde<sup>9</sup>. Tem sido utilizado tanto em indivíduos saudáveis como pacientes com doenças crônicas não transmissíveis.

Os dados deste estudo são concordantes com os resultados encontrados em uma pesquisa feita com 266 universitários em uma Instituição de ensino superior de São Paulo onde os resultados foram similares, ou seja, “muito bom” (41%) e “bom” (51,2%)<sup>11</sup>. Neste estudo foi encontrado somente 1 acadêmico inserido na categoria “necessita melhorar” e este resultado difere de outros estudos que demonstram 5,1% em estudantes brasileiros e 23% em estudantes canadenses na categoria “necessita melhorar”<sup>12</sup>.

As dimensões atividade física, nutrição, cigarro e álcool do questionário compreendem a listagem de fatores de risco cardiovasculares modificáveis<sup>13</sup>.

Neste estudo encontrou-se considerável prevalência de indivíduos sedentários, ou seja, não atendem a recomendação mínima da OMS para a prática de exercícios físicos. A literatura demonstra que há ligação direta entre a dose de atividade física e risco cardiovascular, tendo impacto direto nos índices de morbidade e mortalidade<sup>14</sup>. A atividade física previne e ajuda a tratar vários fatores de risco de doenças ateroscleróticas, incluindo hipertensão arterial, resistência à insulina e intolerância à glicose, concentração aumentada de triglicerídeos, níveis baixos de colesterol da lipoproteína de alta intensidade e obesidade<sup>15,16</sup>. A realização de atividade física está diretamente relacionada com o estilo de vida do indivíduo e a busca por um planejamento adequado de atividade física constante se faz necessário.

Em estudo com 9211 adultos, de ambos os sexos e com idade de 30 e 69 anos a partir de dados através do inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis em 2002/2003 realizado pelo Ministério da Saúde, houve uma prevalência em dois fatores de risco modificáveis, dieta e atividade física<sup>17</sup>.

A realidade do ambiente universitário no período noturno revela uma classe trabalhadora e que teoricamente não teriam tempo disponível para a realização de atividade física, uma vez que o tempo livre seria para uso de estudos para vencerem as tarefas inerentes ao curso. Entretanto, pequenas mudanças de hábitos e a organização dos horários poderiam fazer com que os 30 minutos por dia preconizado pela ACMS fosse cumprido.

Os resultados das perguntas direcionadas à nutrição revelaram que 63% dos universitários não apresentam uma dieta balanceada, 90% tem em sua alimentação itens que favorecem o ganho de peso (açúcar, sal, gorduras) e relataram cerca de 2 a 4 quilos acima do peso saudável. Estes fatores demonstram a predisposição para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade ao longo dos anos. Em estudo realizado com 2179 indivíduos saudáveis demonstraram considerável prevalência da obesidade pelo índice de massa corporal até os 50 anos ou mais, reforçando a ideia de que a incorporação de uma dieta saudável poderá refletir em um peso satisfatório para sua faixa etária<sup>18</sup>.

As modificações no estilo de vida quanto aos hábitos alimentares podem ser acentuadas com o ingresso na universidade devido à mudança do meio sociocultural e ambiental.

O uso do tabaco aumenta também o risco de doença cardiovascular. Este risco é especialmente alto se o indivíduo inicia o hábito do uso do tabaco na juventude. A escolha por parar de fumar pode reduzir o risco de doença cardiovascular,

independente de quanto tempo o indivíduo usou o tabaco. Em estudo realizado para levantar indicadores de qualidade para a prevenção de doenças cardiovasculares, um dos indicadores foi o uso de tabaco e os dados revelaram 163 participantes que não fumavam ou eram ex-fumantes e somente 39 eram fumantes<sup>19</sup>.

Na busca do entendimento da frequência dos fatores de risco cardiovasculares, várias populações têm sido investigadas. Uma pesquisa realizada em uma multinacional com sede no Brasil revelou que dos 970 funcionários avaliados, apenas 12,4% faziam uso de tabaco<sup>20</sup>. Este comportamento é reflexo de mudanças, pois a população tem sido constantemente informada sobre os malefícios do uso do tabaco e provavelmente estas informações estão favorecendo a diminuição do uso desta substância. Este fato foi demonstrado em uma pesquisa longitudinal de 20 anos em uma companhia de força e luz de São Paulo onde a modificação na prevalência do hábito de fumar reduziu significativamente ( $p < 0,01$ ) revelando uma diminuição de 54% para 30%<sup>21</sup>. Nesta pesquisa também encontramos uma baixa prevalência de fumantes.

O uso de álcool pelos universitários tem sido pesquisado por diversos autores na tentativa de levantar motivos que os levam à ingestão abusiva de álcool. Em uma pesquisa realizada com acadêmicos de medicina na Arábia Saudita, os pesquisadores perceberam que o álcool é a droga mais comum e mais utilizada na comunidade. Acreditam ainda que a influência de amigos é um fator importante que predispõe o abuso de álcool e outras substâncias ilícitas. Ainda 70% dos participantes desta pesquisa não tem intenção de usar álcool ou outras substâncias ilícitas<sup>22</sup>. Ainda em uma pesquisa realizada com universitários de Minas Gerais, o álcool foi a substância mais utilizada mesmo em que em doses mínimas, 46,9% consumiram ocasionalmente álcool nos últimos 12 meses que antecederam a pesquisa e 37,7% consumiram álcool pelo menos 1 vez na semana<sup>23</sup>.

A atual pesquisa revelou através dos resultados do questionário Fantástico que os universitários possuem um estilo de vida saudável. Os itens referentes à prática de atividades físicas e dieta merecem atenção especial nesta população, para o desenvolvimento de ações de educação permanente em saúde.

---

## REFERÊNCIAS

---

1- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DataSUS: Informações de Saúde, 2010. Disponível em < P d://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sim/cnv/obt10> Acesso em Agosto de 2012

2- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Evolução da mortalidade no Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde/MS, 2004. Disponível em <portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/capitulo3\_sb.pdf> Acesso em agosto de 2012

3- World Health Organization (WHO). World Health Statistics, 2012 (online). Disponível em < http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44844/1/9789241564441\_eng.pdf?ua=1&ua=1>

4- AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo Soares; PEREIRA, Júlio César R.. Risk factors associated with acute myocardial infarction in the São Paulo metropolitan region: a developed region in a developing country. *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. 2005; 84(3):206-213.

5- PIEGAS, Leopoldo S; AVEZUM, Álvaro, PEREIRA, Júlio César R et al. Risk factors for myocardial infarction in Brazil.

American Heart Journal. 2003; 146(2):331–338.

6- CAMPANA, Erika Maria Gonçalves et al. Blood pressure in young individuals as a cardiovascular risk marker. The Rio de Janeiro study. *Arq. Bras. Cardiol.* [online]. 2009; 93(6):657-665.

7- CIMADON, Hosana Maria Speranza; GEREMIA, Renata e PELLANDA, Lucia Campos. Dietary habits and risk factors for atherosclerosis in students from Bento Gonçalves (state of Rio Grande do Sul) .*Arq. Bras. Cardiol.* [online]. 2010; 95(2):166-172.

8- NOBRE, Moacyr Roberto Cuce, et al. Prevalências de sobrepeso, obesidade e hábitos de vida associados ao risco cardiovascular em alunos do ensino fundamental .*Rev. Assoc. Med. Bras.* [online]. 2006; 52(2):118-124.

9- AÑEZ, Ciro R.R. et al. Versão Brasileira do questionário “Estilo de vida Fantástico”: tradução e validação para adultos jovens. *Arq Bras Cardiol* 2008; 91(2):92-98.

10- BRANDÃO, Maria P. et al. Factores de risco cardiovascular numa população universitária portuguesa. *Rev Port Cardiol* 2008;27(1):7-25.

11- LEITE, Thatiane R. A.; SANTOS, Brigitte R.M. Pressão arterial e estilo de vida de estudantes universitários. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2011; 9(27):14-20.

12- SILVA, Diego Augusto Santos; QUADROS, Teresa Maria Bianchini de; GORDIA, Alex Pinheiro e PETROSKI, Edio Luiz. Associação do sobrepeso com variáveis sócio-demográficas e estilo de vida em universitários. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2011;16(11):4473-4479.

13- POLANCZYK, Carisi A. Fatores de risco cardiovascular no Brasil: os próximos 50 anos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2005; 84(3): 199-201.

14- CARNETHON, Mercedes R. Physical activity and cardiovascular disease: how much is enough? *American Journal of lifestyle medicine* 2009; 3(1): 44-49.

15- THOMPSON, Paul D. et al. Exercise and physical in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the council on clinical cardiology and the council on nutrition, physical activity, and metabolism. *Circulation* 2003; 107: 3109-3116.

16- FREITAS, Ismael F.J. Relacionamento de diferentes domínios da atividade física habitual com indicadores de risco cardiovascular em adultos jovens do sexo masculino. *Motriz*, 2010; 16(3): 591-597.

17- PEREIRA, Janaina C. et al. Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação da saúde no Brasil: estudo de base populacional. *Pan Am J Public Health* 2009; 25(6): 491-498.

18- GHARAKHANLOU, Reza et al. Medidas antropométricas como preditoras de risco cardiovascular na população urbana do Irã. *Arq Bras Cardiol.* 2012; 98(2): 126-135.

19- HOPKINS, Jessica. et al. Quality indicators for the prevention of cardiovascular disease in primary care. *Can Fam Physician.* 2010; 56: 255-262.

20- MATOS, Maria F.D. et al. Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do Centro de pesquisa da Petrobrás. *Arq Bras Cardiol.* 2004; 82(1):1-4.

21- CIORLIA, Luiz A.S.; GODOY, Moacir F. Fatores de risco cardiovascular e mortalidade. Seguimento em longo prazo (até 20 anos) em programa preventivo realizado pela medicina ocupacional. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 85(1): 20-25.

22- AL-HAQWI, Ali I. Perception among medical students in Riyadh, Saudi Arabia, regarding alcohol and substance abuse in the community: a cross-sectional survey. *Substance abuse*

treatment, prevention, and policy 2010;5(2):1-6.

23- PETROIANU, A. Prevalence of alcohol, tobacco and psychotropic drug use among medical students at the Universidade Federal de Minas Gerais. *Rev Assoc Med Bras* 2010; 56(5): 568-571.