

# Prevalência de fatores de riscos cardiovasculares em idosos participantes do Programa Saúde na Praça

*Prevalence of cardiovascular risks factors in elderly participants of "Programa Saúde na Praça"*

*Carla Cristina Alves*

Especialização em Musculação e Personal Trainer pelo UNIPAM

*Lucas Tadeu Andrade*

Especialização em Musculação e Personal Trainer pelo UNIPAM

*Daniel dos Santos*

Orientador. UNIPAM. santosdd@bol.com.br

---

**Resumo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência dos fatores de riscos cardiovasculares em idosos participantes do Programa Saúde na Praça, no Município de Patos de Minas, MG. Foi realizada uma pesquisa com 25 idosos, sendo 21 mulheres e 4 homens. Foram avaliados o peso corporal, a medida da altura, a avaliação do IMC, a mensuração da pressão arterial sistêmica e a medida da circunferência abdominal. Também foi aplicado um questionário de detecção dos fatores de riscos cardiovasculares (GONÇALVES et al, 2008). A idade média dos voluntários foi de 70,92. Os resultados mostraram uma prevalência de sobrepeso e obesidade nos idosos pesquisados. Foi encontrada uma maior prevalência de gordura corporal central nas mulheres. Os resultados da pressão arterial sistêmica mostram que 40% dos idosos estão em estágio limítrofe, e 16% com hipertensão grau I. Sendo assim, os resultados obtidos reforçam a importância de estratégias na prevenção e controle dos fatores de risco cardiovasculares, visando uma melhora na qualidade de vida da população.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; idosos; riscos cardiovasculares; saúde.

**Abstract:** This study aimed at evaluating the prevalence of cardiovascular risks factors in elderly participants of "Programa Saúde na Praça", in the city of Patos de Minas, MG. We fulfilled a research with 25 old people, being 21 women and 4 men. We evaluated the corporeal weight, the height, the IMC evaluation, the measurement of systemic arterial pressure, and the measurement of abdominal circumference. We also applied a questionnaire so as to find out the cardiovascular risks factors (GONÇALVES et al, 2008). The average age of the volunteers was 70,92. The results showed a prevalence of overweight and also obesity in the researched volunteers. We found a higher prevalence of central corporeal fat in women. The results of systemic arterial pressure showed that 40% of the elderly are in a limit situation, and 16% present hypertension grade I. This way, the results obtained reinforced the importance of strategies in the prevention and control of cardiovascular risks factors, aiming at betterment in the life quality of the population.

**Keywords:** aging process; elderly; cardiovascular risks; health

## **Introdução**

O envelhecimento é um processo contínuo, progressivo, natural e irreversível, que provoca desgastes e alterações em vários sistemas funcionais, e diferencia-se de um indivíduo para o outro (FIEDLER, 2008).

A doença cardiovascular é caracterizada na terceira idade como a principal causa de morte e de incapacidade no Brasil e no mundo, determinando um impacto médico social e econômico de grande magnitude (BRANDÃO, 2004).

De acordo com o Ministério da Saúde (2006) os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares são: hipertensão arterial sistêmica, obesidade (IMC > 30 Kg/m<sup>2</sup>), tabagismo, diabetes mellitus, dislipidemias, gordura abdominal, sedentarismo, dieta pobre em frutas e vegetais, estresse psicossocial, homem com idade acima de 45 anos e mulher acima de 55 anos, história familiar de doença arterial coronariana prematura (familiar de primeiro grau, sexo masculino maior de 55 anos, sexo feminino maior de 65 anos).

A pressão arterial sistêmica tem sido indicada como fator de risco de maior valor para a morbidade e mortalidade precoce causadas por doenças cardiovasculares (SIMÃO, 2005). A elevação da pressão arterial representa um fator de risco independente, linear e contínuo para doença cardiovascular (SBC, 2006).

O envelhecimento ativo está relacionado à prevenção e ao controle das doenças crônico-degenerativas, mantendo os idosos com uma boa aptidão funcional por mais tempo (BENEDETTI *et al.*, 2007).

## **Exercício físico no envelhecimento**

Na medida em que as condições gerais de vida e o avanço da ciência têm contribuído para controlar e tratar muitas das doenças responsáveis pela mortalidade, a população, tanto dos países desenvolvidos como da maioria dos países em desenvolvimento, tem incrementado, nos últimos anos, a sua expectativa de vida. Essa tendência global tem levado a que a ciência, os pesquisadores e a população, em geral, procurem, cada vez mais, “soluções” para tentar minimizar, ou, se possível, evitar os efeitos negativos do avanço da idade cronológica no organismo (MATSUDO *et al.*, 2000).

Os idosos, ao iniciarem um programa de exercícios físicos, devem passar por uma avaliação dos fatores de riscos cardiovasculares, a qual é imprescindível para sua segurança. Os riscos para a saúde, particularmente os de natureza cardiovascular, decorrentes do exercício físico moderado, são extremamente baixos e podem tornar-se ainda mais reduzidos por uma avaliação pré-participação criteriosa, que permita a prática orientada (CARVALHO, 1996).

A Organização Mundial de Saúde (2004) indica o uso da antropometria para o monitoramento dos fatores de risco das doenças crônicas. Sabe-se ainda que a avaliação antropométrica periódica pode refletir indiretamente na qualidade de vida da população idosa (MOREIRA, 2009).

Guedes e Guedes (1998) citam que o excesso de gordura na região abdominal

está associado a inúmeros fatores de risco predisponentes ao aparecimento e ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

A circunferência abdominal é considerada aumentada quando o valor em centímetros for maior ou igual a 80 para as mulheres, e maior ou igual a 94 para os homens. Considera-se muito aumentada quando o valor for maior ou igual a 88 para as mulheres e maior ou igual a 102 para os homens (WHO, 2000).

O índice de massa corporal (IMC) é um indicador antropométrico da relação conjunta entre massa corporal e estatura. De acordo com seus valores, refere-se ao nível de magreza, sobrepeso ou de obesidade. Seu valor é obtido por meio da divisão da massa corporal em quilogramas pelo quadrado da estatura em metros ( $\text{massa}\{\text{Kg}\}/[\text{estatura}\{\text{m}\}]^2$ ) (FERREIRA, 2005).

Este índice antropométrico foi categorizado em três níveis, considerando como peso corporal normal o IMC compreendido entre 18,5 e 24,9 Kg/m<sup>2</sup>, o sobrepeso é compreendido entre 25 e 29,9 Kg/m<sup>2</sup>, e como obesidade o IMC igual ou superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> (OMS, 2004).

Esses parâmetros antropométricos têm a vantagem de apresentar fácil mensuração e obtenção de baixo custo, podendo ser utilizados tanto na saúde pública quanto na clínica (CASTRO, 2004).

O Programa Saúde na Praça é uma parceria entre o Governo de Minas Gerais e a Prefeitura de Patos de Minas, visando à promoção da saúde pública e da atividade física, com foco na qualidade de vida e na adoção de hábitos saudáveis pela população, sob a orientação de profissionais das áreas de educação física, nutrição e fisioterapia (FERREIRA, 2010).

Os idosos participantes deste programa ainda não foram avaliados sobre a prevalência de riscos cardiovasculares.

Portanto, foi relevante questionar: qual a prevalência dos fatores de riscos cardiovasculares nos idosos participantes do Programa Saúde na Praça?

Fez-se necessário aprofundar os estudos sobre prevalência dos fatores de riscos cardiovasculares dos idosos praticantes de exercícios físicos no Programa Saúde na Praça, tendo em vista que o Programa visa à promoção da saúde pública e da atividade física, sendo assim relevante a ação dos educadores físicos e demais profissionais da saúde na identificação do risco cardiovascular e na prescrição de exercícios adequados para esta população.

A pesquisa descrita teve como objetivo geral analisar a prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos participantes do Programa Saúde na Praça, bem como investigar a população quanto à composição corporal e pressão arterial sistêmica.

## ***Metodologia***

### ***Caracterização do estudo e amostra***

Trata-se de um estudo de corte transversal. A pesquisa foi desenvolvida com idosos acima de 60 anos, participantes e cadastrados no Programa Saúde na Praça do

Município de Patos de Minas. A amostra foi selecionada por um processo aleatório simples, por meio de convite feito aos idosos participantes das aulas.

A coleta de dados foi iniciada após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), protocolo n° 118/10 e após a autorização do Coordenador do Programa (APÊNDICE B). Todos os voluntários leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido segundo o Conselho Nacional de Saúde, Resolução 196/96 (APÊNDICE C).

### *Coleta e análise de dados*

Foi aplicado questionário (ANEXO A) para detecção de fatores de riscos cardiovasculares (Gonçalves et al, 2008), no qual questionamos sobre tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, história familiar e frequência na prática de atividades físicas. As respostas foram divididas em SIM ou NÃO. Em seguida foi realizada uma avaliação física (APÊNDICE A).

Para avaliação antropométrica do peso corporal utilizamos uma balança antropométrica, com capacidade de 150 kg e precisão de 100g, que foi colocada sobre superfície plana, da marca Balança antropométrica (Filizola®).

O voluntário foi pesado descalço, com o mínimo de roupa possível. Para isso, o mesmo permaneceu ereto no centro da balança, com os braços estendidos ao lado do corpo, sem movimentar-se e com o olhar fixo à frente (PETROSKI, 1999).

Para medida da estatura foi utilizado um estadiômetro acoplado à balança antropométrica. O voluntário ficou em posição ortostática, pés unidos e descalços, procurando por em contato com o instrumento de medida, as superfícies posteriores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital. A cabeça orientada no plano de Frankfurt (PETROSKI, 1999).

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pela fórmula: peso Kg/altura (m)<sup>2</sup>. Por sua vez a classificação do estado nutricional por meio do IMC (kg/m<sup>2</sup>) seguiu a proposta da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2000).

A circunferência abdominal foi obtida na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca, com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos. Quando não foi possível identificar a menor curvatura, obtém a medida 2 cm acima da cicatriz umbilical (REZENDE, 2006).

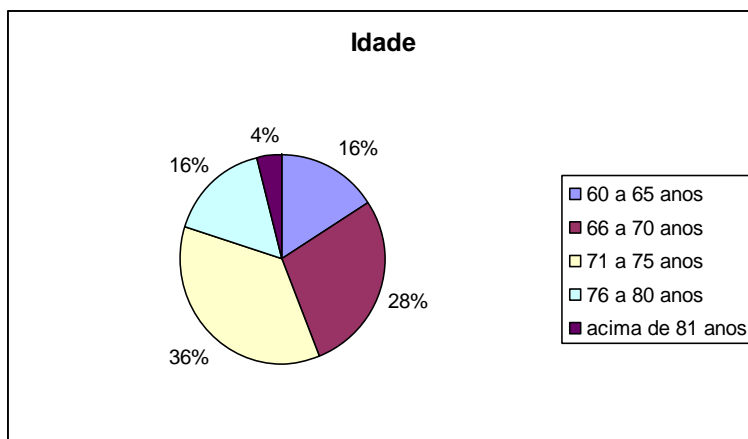
A mensuração da pressão arterial (PA) foi feita pelo método auscultatório, em que utilizamos um esfigmomanômetro (Solidor®) e um estetoscópio (Solidor Premium®), seguindo as orientações da medida da pressão arterial do Ministério da Saúde.

### *Tratamento Estatístico*

Os dados obtidos foram armazenados e analisados em planilha do Microsoft Excel 2003, e os resultados descritivos foram expressos como média ± desvio padrão.

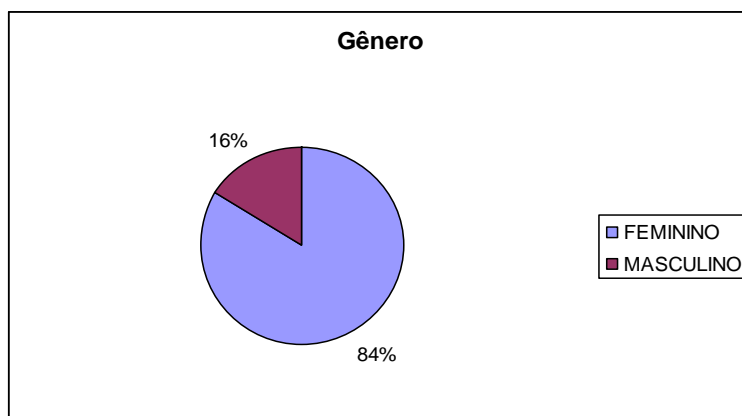
## Resultados

Gráfico 1 – Idade



A amostra foi constituída de 21 mulheres e 4 homens, e a idade média dos voluntários pesquisados foi de 70,92. Constatamos por desta pesquisa que 16% dos idosos têm a idade entre 60 e 65 anos, que 28% têm idade entre 66 e 70 anos, que 36% têm a idade entre 71 e 75 anos, que 16% têm idade entre 76 e 80 anos e 4% têm a idade acima de 70 anos de idade.

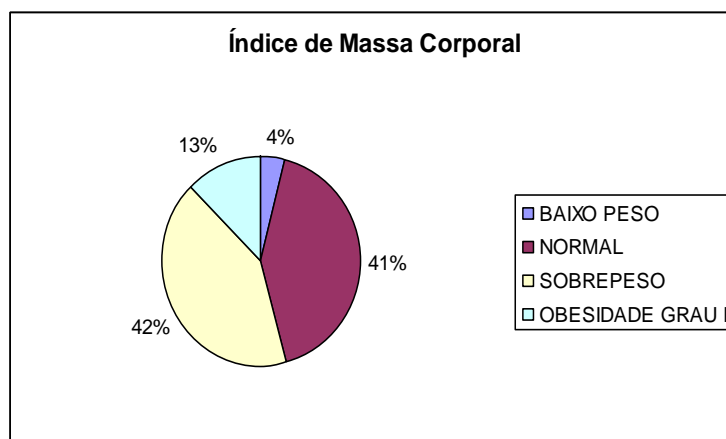
Gráfico 2 – Gênero



Entre os 25 idosos voluntários nesta pesquisa, 21 eram do gênero feminino e 04 do gênero masculino.

Desta forma, observou-se que 84% dos avaliados foram mulheres, sendo que 16% foram homens. Pelos resultados percebe-se ainda que os programas de atividades físicas para a terceira idade não são tão procurados pela população masculina.

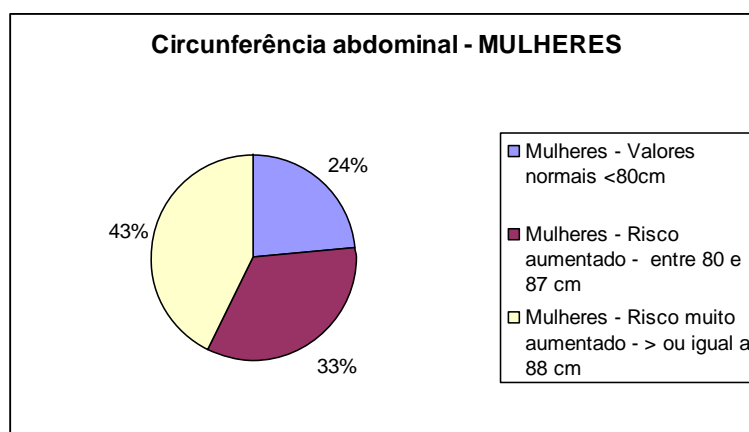
Gráfico 3 – Índice de massa corporal (IMC)



No gráfico 3 são apresentados dados referentes ao IMC dos idosos. Percebe-se que 4% dos voluntários estão com baixo peso, 41% estão com IMC normal, 42% estão com sobrepeso e 13% estão com obesidade grau I.

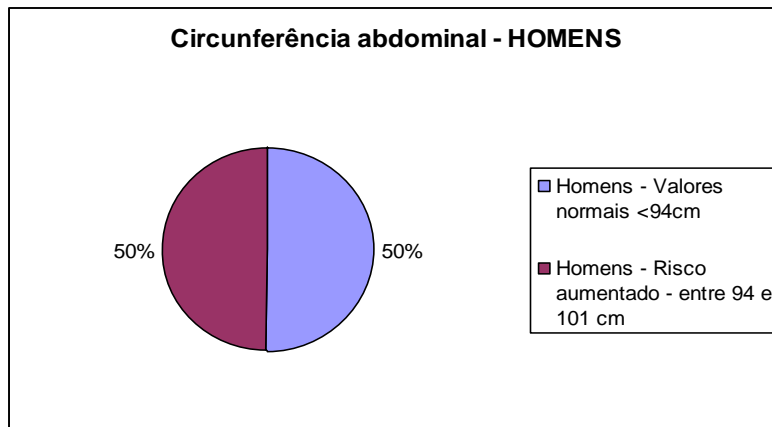
Analisando o IMC, percebemos que a frequência de sobrepeso e obesidade grau I foi de 42% e 13% respectivamente. Observando essa tendência de sobrepeso e obesidade na população e sua associação com fatores de risco cardiovasculares reforçada neste trabalho, campanhas visando à redução do peso corporal, especialmente da circunferência abdominal, são de extrema importância na prevenção e controle das doenças cardiovasculares (BRUM et al, 2004).

Gráfico 4 – Circunferência abdominal das mulheres



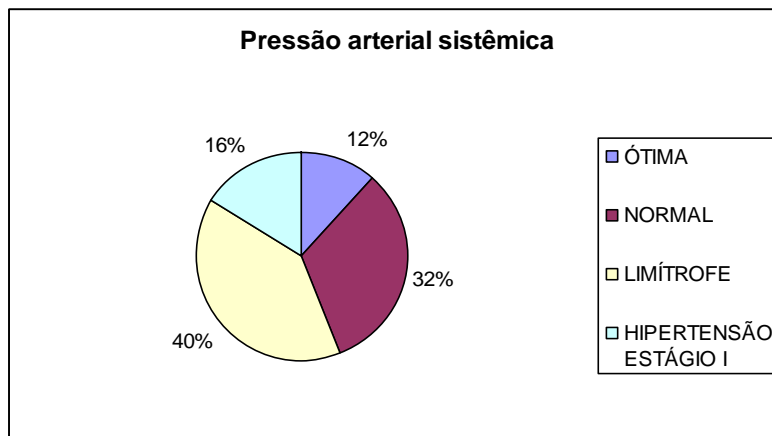
No gráfico da circunferência abdominal das mulheres idosas percebe-se que 24% das idosas estão com a circunferência abdominal em valores normais < 80 cm, 33% estão com risco aumentado entre 80 e 87 cm, e 43% estão com risco muito aumentado > ou igual a 88 cm.

Gráfico 5 – Circunferência abdominal dos homens



Percebe-se neste gráfico da circunferência abdominal masculina que, 50% dos homens estão com valores normais da circunferência abdominal <94 cm, e 50% estão com risco aumentado – entre 94 e 101 cm.

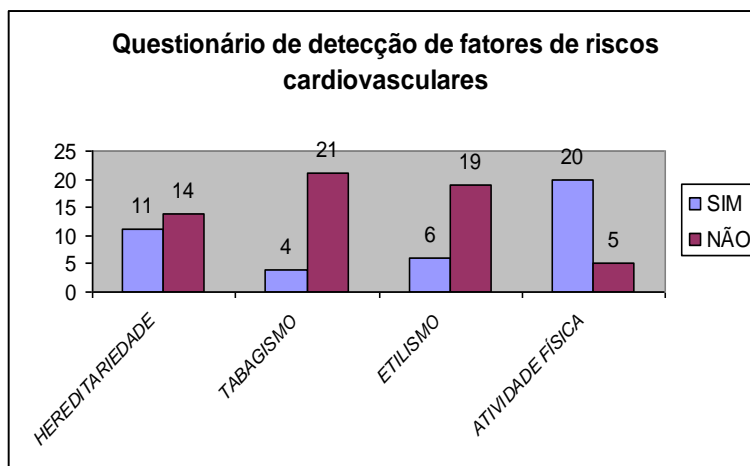
Gráfico 6 – Pressão arterial em repouso



Neste gráfico vemos que 12% dos idosos estão com a pressão arterial em condição ótima, 32% estão em condição normal, 40% estão em condição limítrofe e 16% estão em hipertensão estágio I.

Os resultados obtidos na mensuração da pressão arterial sistêmica verificaram que 40% dos idosos estão no limítrofe e 16% em hipertensão grau I.

Gráfico 7 – Questionário



No gráfico 7, aplicou-se um questionário de detecção dos fatores de risco cardiovasculares. Ao verificar o histórico familiar de doenças cardiovasculares, percebe-se que 56% dos idosos não possuem familiares com problemas cardiovasculares, ao passo que 44% possuem parentes com problemas cardiovasculares.

Observa-se no gráfico que apenas 16% dos idosos são fumantes, enquanto 84% não o são.

Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, 24% dos idosos avaliados consomem bebidas alcoólicas, ao passo que 76% não consomem bebidas alcoólicas.

Percebe-se que 80% dos idosos praticam atividades físicas regulares, enquanto apenas 20% não praticam atividades físicas regularmente.

Ao avaliar o questionário de detecção dos fatores de risco cardiovasculares, verificou-se que a hereditariedade apresentou-se com maior risco de doenças cardiovasculares, com 44%. O tabagismo apresentou-se com risco de 16%, o etilismo com 24% e o sedentarismo com 20%.

### Discussão

As evidências epidemiológicas apontam para um decréscimo do nível de atividade física com o aumento da idade cronológica, tornando o sedentarismo um fator de risco de morbidade e mortalidade durante o processo de envelhecimento. A inatividade física é o fator de risco de doenças crônicas não transmissíveis mais prevalente na população, de acordo com vários autores (MATSUDO, 2002).

Corroborando o estudo de Cabrera (2005), a média de idade dos idosos avaliados nesta pesquisa foi alta (70,92 anos), quando comparada com estudos de outros autores.

No diagnóstico do estado nutricional da população estudada, classificado segundo o IMC, foram prevalentes o sobrepeso e a obesidade. O mesmo ocorreu com a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição – PNSN, verificando que em torno de 40% da



população adulta brasileira apresentava algum grau de excesso de peso (OLIVEIRA *et al*, 2010).

Ribeiro *et all* (2004), estudando uma população adulta de Minas Gerais em relação ao IMC, observaram 41,7% de sobrepeso e 11,1% de obesidade.

A importância do IMC no processo de envelhecimento se deve ao fato de que valores acima da normalidade (26-27) estão relacionados com incremento da mortalidade por doenças cardiovasculares e diabetes, enquanto índices abaixo desses valores têm relação com aumento da mortalidade por câncer, doenças respiratórias e infecciosas (MATSUDO, 2002).

Nesta pesquisa ocorreu a maior prevalência de gordura corporal central nas mulheres. Estes achados corroboraram os estudos de Resende *et al* (2006), nos quais verificaram que as mulheres apresentaram valores percentuais de gordura corporal central maiores que os dos homens.

Estudos epidemiológicos têm mostrado uma correlação clara entre a obesidade e os fatores de risco cardiovasculares (OLIVEIRA *et al*, 2010).

O estudo de Interheart evidenciou, em 52 países, que fatores de risco potencialmente modificáveis, tais como a obesidade abdominal e a inatividade física, associam-se fortemente com o infarto do miocárdio (YUSUF *et all*, 2004).

Os resultados obtidos neste estudo com relação à mensuração da pressão arterial sistêmica verificaram que 40% dos idosos estão no limítrofe, e 16% com hipertensão grau I.

Achutti e Achutti (1994) encontraram 50% de hipertensão arterial sistêmica em adultos >50 anos. Ficou evidente que os valores percentuais da pressão arterial sistêmica aumentam conforme o envelhecimento.

É necessário intensificar as intervenções por meio do exercício físico, uma vez que há um consenso na literatura de que o treinamento físico leva a uma diminuição da pressão arterial de repouso (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2006).

Entre os principais fatores de risco para doença cardiovascular destacam-se as dislipidemias, o histórico familiar, a hipertensão, o sedentarismo, o tabagismo e o etilismo (NIEMAN, 1999).

### ***Considerações finais***

Por meio deste estudo, podemos concluir que os idosos participantes do Programa Saúde na Praça têm pelo menos um fator de risco para doença cardiovascular.

Este estudo apresenta algumas limitações referentes à seleção e ao número da amostra. O número reduzido de voluntárias se deu principalmente pela grande rotatividade que há entre os alunos. Percebe-se por esta pesquisa que as mulheres têm mais participação neste programa do que os homens.

Estudos futuros deveriam dar continuidade a este, buscando esclarecer assuntos tais como exercícios para idosos e qualidade de vida.

## Referências

- ACHUTTI, A; ACHUTTI, VR. Fatores de risco para aterosclerose: elementos para descrição da situação no Rio Grande do Sul. *Arq Bras. Cardiol*, n. 63, pp. 427-31, 1994.
- BENEDETTI, T. R. B.; et al. Valores normativos de aptidão funcional em mulheres de 70 a 79 anos. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v. 9, n. 1, p. 28-36, 2007.
- BRANDÃO, A. A. et al. *Prevenção da doença cardiovascular: a aterosclerose se inicia na infância?* *Revista da SOCERJ*. Rio de Janeiro: v. 17, n. 1, p. 37-44, março, 2004. Disponível em: [www.bases.bireme.br](http://www.bases.bireme.br). Acesso em 12 de julho de 2010.
- BRUM, Patrícia Chakur. Adaptações agudas e crônicas do exercício físico no sistema cardiovascular. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 18, p. 21-31, 2004. Disponível em: <http://www.apicehealth.com/arquivos/009.pdf>. Acesso em 12 de novembro de 2010.
- CABRERA, M. A; JACOB FILHO, W. *Obesidade em idosos: Prevalência, distribuição e associação com hábitos e comorbidades*. *Arquivos brasileiros de Endocrinologia*, v. 45, n. 5. São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 12 de janeiro de 2011.
- CARVALHO, Tales de, et al. Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. *Revista Bras. Med. Esporte*, vol. 2, n. 4, out/dez, 1996. Disponível em [www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsmms/media/artigo\\_sbmesporte.pdf](http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsmms/media/artigo_sbmesporte.pdf)> Acesso em 15 de julho de 2010.
- CASTRO, L. et al. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Revista Nutrição*, vol. 17, n. 3. Campinas, jul. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 10 de julho de 2010.
- FERREIRA, M. *Antropometria e qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres idosas*. São Paulo, 2005. (Dissertação de Mestrado, USP). Disponível em: <http://www.teses.usp.br>. Acesso em 12 de julho de 2010.
- FERREIRA, M. C. *Minas Olímpica – Saúde na Praça*. Disponível em <http://www.esportes.mg.gov.br/esportes/minas-olimpica>. Acesso em 11 de Junho de 2010.
- FIEDLER, M.M., PERES, K. G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad. Saúde Pública*, 2008; 24(2): 409-415. Disponível em: [www.bases.bireme.br](http://www.bases.bireme.br). Acesso em: 15 de julho de 2010.
- GONÇALVES, A. et al. Prevalência de fatores de riscos cardiovasculares em atletas da natação máster da cidade de Uberlândia, MG. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, v. 13, n. 123, 2008. Disponível em: [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com). Acesso em: 16 de julho de 2010.

GUEDES, D. P, GUEDES, J. E. *Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição*. Londrina: Midiagraf. 1998.

MATSUDO, et al. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Brasília. v. 8, n. 4, 2000. Disponível em: <http://portalsaudebrasil.com> Acesso em: 16 de julho de 2010.

MATSUDO, Sandra Mahecha. Envelhecimento, atividade física e saúde. *Revista Min. Educ. Fís.*, Viçosa, v. 10, n. 1, p. 195-209, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Prevenção clínica de doença cardiovascular e renal crônica. *Cadernos de Atenção Básica*, n. 14. Brasília, 2006. Disponível em: [www.saude.gov.br/dab](http://www.saude.gov.br/dab). Acesso em 18 de julho de 2010.

MOREIRA, Anderson de Jesus *et al.* Composição corporal de idosos segundo a antropometria. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 12, n. 2, 2009. Disponível em <http://www.crde-unati.uerj.br> Acesso em: 18 de julho de 2010.

NIEMAN, D.C. *Exercício e saúde*. São Paulo: Editora Manole, 1999.

OLIVEIRA, Mirele Arruda et al. Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular. *Arquivos brasileiros de Cardiologia*. 2010. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/abc/v94n4/aop00610.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abc/v94n4/aop00610.pdf). Acesso em: 20 de outubro de 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global. *Relatório da Consultoria da OMS*, cap. 2, pp. 7-15. São Paulo: Roca, 2004.

PETROSKI, E. L. *Antropometria: técnicas e padronizações*. Porto Alegre, Palotti, 1999.

POLLOCK, M. e WILLMORE, J. H. *Exercícios na Saúde e na Doença*. 2 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1993.

REZENDE, F. A. C. et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. *Arq. Bras. Cardiol.* 2006, vol. 87, n. 6, pp. 728-734. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 05 de julho de 2010.

RIBEIRO, R. C. L et al. Importância dos fatores nutricionais no cálculo do risco cardiovascular global. *Rev Med Minas Gerais*. 2004; 14 (3): 157-62.

SIMÃO, M. *Hipertensão arterial e fatores de risco associados: estudo entre universitários da cidade de Lubango – Angola*. Ribeirão Preto, 2005. 135p. Tese apresentada a escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – USP. Disponível em: [www.biblioteca.universia.net](http://www.biblioteca.universia.net). Acesso em: 05 de julho de 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA: *V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial*. São Paulo, 2006. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2006/VDiretriz>

HA.pdf. Acesso em: 20 de julho de 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Preventing and managing the global epidemic*. Geneva, 2000 (WHO technical report series 894). Disponível em: [www.who.int/en/](http://www.who.int/en/). Acesso em 28 de julho de 2010.

YUSUF, S. et al. *Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case control study*. *Lancet*, Ontário, v. 364 n. 9438. 2004. Disponível em: [www.biblioteca.universia.net](http://www.biblioteca.universia.net). Acesso em: 05 de dezembro de 2010.

## ANEXOS

### Anexo A

**Questionário para detecção de fatores de riscos cardiovasculares** (Gonçalves et al, 2008).

1. Há alguém na família com doença cardiovascular?
2. Você fuma?
3. Ingere bebida alcoólica?
4. Realiza atividades físicas com frequência?

As respostas serão obtidas de maneira direta. O idoso marcará SIM ou NÃO como únicas alternativas.

## APÊNDICES

### Apêndice A

#### Avaliação Física

Altura: \_\_\_\_\_ cm.

Peso: \_\_\_\_\_ Kg.

IMC: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>

Circunferência abdominal: \_\_\_\_\_ cm

Pressão arterial em repouso: 1° \_\_\_\_\_ mmHg

2° \_\_\_\_\_ mmHg

3° \_\_\_\_\_ mmHg

### Apêndice B

#### CARTA DE AUTORIZAÇÃO

Patos de Minas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

Ilmo. Sr.

Jordano Sávio Teixeira

Coordenador do Programa Saúde na Praça

**Assunto:** Autorização para desenvolvimento de pesquisa para obtenção do título de especialista em Musculação e Personal Trainer.

Sr. Coordenador,

Como docente integrante do curso de Educação Física da Faculdade de Ciências da Saúde do Centro Universitário de Patos de Minas; estou orientando a especializanda Carla Cristina Alves, que está desenvolvendo uma pesquisa abordando o tema **“Prevalência de fatores de riscos cardiovasculares em idosos participantes do Programa Saúde na Praça”**.

Portanto solicito a autorização para realizar a coleta de dados através de uma visita ao Programa Saúde na Praça onde os idosos serão avaliados por meio de aplicação de questionário, avaliação antropométrica e aferição da pressão arterial.

Certo de contar com a sua valiosa colaboração, agradeço e coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

---

Prof. Daniel do Santos  
santosdd@bol.com.br  
Tel. 3823-0300

---

Profa. Carla Cristina Alves  
alvescarlac@yahoo.com.br  
Cel: 9138-8034

Autorizo: \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_/\_\_\_\_/2010.

Jordano Sávio Teixeira

## Apêndice C

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 196/96)

Eu, \_\_\_\_\_, RG, abaixo qualificado(a), DECLARO para fins de participação em pesquisa, na condição de (sujeito objeto da pesquisa), que fui devidamente esclarecido do Projeto de Pesquisa intitulado: Prevalência de fatores de riscos cardiovasculares em idosos participantes do Programa Saúde na Praça desenvolvido pela aluna Carla Cristina Alves do Curso de Pós-graduação em Musculação e Personal Trainer do Centro Universitário de Patos de Minas, quanto aos seguintes aspectos:

O presente justifica-se pelo fato que, é necessário verificar os fatores de riscos cardiovasculares em idosos participantes do Programa Saúde na Praça.

Esta pesquisa terá resultados úteis para os profissionais de saúde que atuam no Programa Saúde na Praça, principalmente porque deverá trazer mais esclarecimentos sobre os fatores que mais predis põem os indivíduos ao risco de um evento cardiovascular.

Este estudo tem por objetivos avaliar os fatores de risco cardiovasculares em idosos participantes do Programa Saúde na Praça em Patos de Minas. Será mensurado o peso, a estatura e determinado o Índice de Massa Corporal (IMC).

Para tanto é necessário esclarecer que:

a) Para realizar esta pesquisa é necessário que o sujeito convidado expresse o seu consentimento informando, por escrito, após receberem explicações claras, completas e objetivas, que tornem compreensível todos os aspectos que envolvem o estudo.

b) Após a aceitação em participar da pesquisa o contato desta pesquisadora com o sujeito participante será realizado através de entrevistas e aplicação de protocolos.

Quanto aos riscos à saúde da paciente, são inexistentes, uma vez que todos os procedimentos de avaliação física, testes e treinamento, seguirão as recomendações da Organização Mundial de Saúde e as normas procedimentais do Comitê de Ética e Pesquisa da UNIPAM. Devemos ressaltar também que essas recomendações visam à segurança da paciente, bem como, obter ao final do estudo resultados positivos para a saúde da mesma.

Todos os procedimentos de avaliação, investigação, coleta de dados, estarão sob supervisão do professor responsável (orientador), cabendo a aluna (orientada) seguir todas as orien-

tações do professor responsável. Quaisquer dúvidas que possam surgir durante o transcorrer da pesquisa, pode ser questionada pela paciente, cabendo ao professor responsável e aluna orientada, esclarecer todos os fatos.

O (a) participante fica desobrigado e a vontade para que em qualquer fase da pesquisa recusar a responder, não deixar ser avaliada, e até mesmo abandonar a pesquisa quanto julgar ser esta a melhor alternativa. A recusa e/ou abandono não implica para a paciente qualquer ônus financeiro e nem penalidades judiciais.

Todos os dados obtidos na pesquisa (avaliações iniciais e resultados finais) têm o único objetivo de proporcionar um desenvolvimento intelectual e científico, cabendo a todos envolvidos na pesquisa (professor e aluno) um total sigilo quanto às informações, ficando assim assegurado a paciente total privacidade quanto a sua pessoa.

O professor (orientador), aluno (orientado) e a esta instituição de ensino, ficam a disposição quanto a eventuais danos físicos, psicológicos e morais que possam surgir durante o decorrer da pesquisa. As despesas com as avaliações físicas específicas (peso, estatura e composição corporal, aferição da pressão arterial), orientação e acompanhamento ficam por conta desta instituição de ensino, não cabendo a paciente nenhum pagamento.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que nos foi explicado, consinto voluntariamente em participar desta pesquisa.

Patos de Minas, julho de 2010.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do orientador

## Apêndice D


**Pró-Reitoria de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Comitê de Ética em Pesquisa**

**ATESTADO**

Atesto para os devidos fins, que o projeto intitulado "*Prevalência de fatores de riscos cardiovasculares em idosos participantes do programa de saúde na praça*", sob orientação do Prof. Me. **Daniel dos Santos** foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM, tendo sido considerado **APROVADO** para execução, conforme metodologia apresentada, e arquivado junto a este Comitê.

Para tanto, firmo o presente

Patos de Minas, 01 de Setembro de 2010

  
\_\_\_\_\_  
Henrique Carivaldo de Miranda Neto  
Presidente do CEP UNIPAM