



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**CAROLINA ALVES MARTELI**

---

**Caracterização dos adultos  
hipertensos da Unidade Básica de  
Saúde de Betel, Paulínia - SP: Estudo  
observacional transversal**

---

Campinas

2007

**CAROLINA ALVES MARTELI**

---

**Caracterização dos adultos  
hipertensos da Unidade Básica de  
Saúde de Betel, Paulínia - SP: Estudo  
observacional transversal**

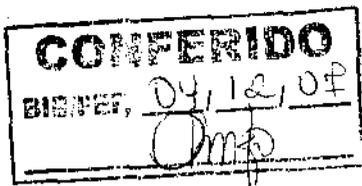
---

Trabalho de Conclusão de Curso  
(Graduação) apresentado à Faculdade de  
Educação Física da Universidade Estadual de  
Campinas para obtenção do título de Bacharel  
em Educação Física

**Orientador: Aginaldo Gonçalves**

Campinas

2007



ANJURIA DA SILVA MANZATO  
Bibliotecária - CRB 7292  
FEF/UNICAMP - Matr. 28703-6

UNIDADE FEF	1239
N.º CHAMADA:	Tratun camp
	M361c
V. _____	Ex. _____
TOMBO BC/	3523
PROJ:	
<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D
PREÇO	11,00
DATA	25/03/08
N.º CPD	429205

## FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA FEF - UNICAMP

M361f

Marteli, Carolina Alves.

Caracterização dos adultos hipertensos da Unidade Básica de Saúde de Betel, Paulínia - SP: estudo observacional transversal / Carolina Alves Marteli. - Campinas, SP: [s.n.], 2007.

Orientador(a): Aguinaldo Gonçalves.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

1. Hipertensão arterial. 2. Saúde pública. 3. Centros de Saúde. 4. Paulínia - SP. 5. Adultos. I. Gonçalves, Aguinaldo. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.

asm/fef

**CAROLINA ALVES MARTELI**

**Caracterização dos adultos hipertensos da  
Unidade Básica de Saúde de Betel, Paulínia - SP:  
Estudo observacional transversal**

Este exemplar corresponde à redação final do Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) defendido por Carolina Alves Marteli e aprovado pela Comissão julgadora em: 05/11/07



Aguinaldo Gonçalves  
Orientador

Sérgio Pasetti  
Argüidor

Vera Madruga  
Banca Examinadora

Campinas  
2007

## **RESUMO**

Na centralidade da relação Atividade Física-Saúde Coletiva, a Hipertensão Arterial Sistêmica é considerada como um grave problema de saúde pública no mundo ocidental, atingindo em torno de 22% da população adulta brasileira. É considerada como um dos principais fatores de risco da morbidade e mortalidade cardiovascular e responsável por 80% dos casos de acidente vascular-cerebral e por 60% dos casos de infarto agudo do miocárdio, gerando 40% das aposentadorias precoces. Esta situação deve se tornar preocupação mundial dos órgãos de saúde. Embora os cidadãos participem da responsabilidade pela saúde no meio em que vivem, é indispensável o compromisso social-solidário dos prestadores de serviços da saúde. Dentre as abordagens preventivas e de tratamento, são recomendadas medidas direcionadas ao estilo de vida mais saudável. Tornou-se também valorizado o trabalho em equipe multiprofissional, incluindo além do médico e do enfermeiro, todos os profissionais que lidam com hipertensos: o nutricionista, psicólogo, assistente social, professor de Educação Física, fisioterapeutas, musico-terapeutas, farmacêuticos, funcionários administrativos e agentes comunitários de saúde. Nestes termos, propõe-se estudo observacional transversal, visando identificar os casos de Hipertensão Arterial na Unidade Básica de Saúde do bairro Betel, em Paulínia - SP, com: *i.*) aplicação de questionários referentes à prática de atividade física (Ipaq) e à percepção da qualidade de vida (Whoqol); *ii.*) verificação da pressão arterial; *iii.*) avaliação física para obtenção de dados antropométricos; *iv.*) perguntas diretas sobre características sócio-demográficas; hábitos e estilo de vida; tratamento anti-hipertensivo; utilização do serviço público de saúde; outras morbidades associadas (Diabetes Mellitus e obesidade) e; *v.*) investigação de riscos para afecções cardiovasculares estimados por meio de exames clínicos e laboratoriais, destacadamente, glicemia e perfil lipídico, apontados em prontuário médico e pelo cálculo do escore de Framingham. Com finalidades descritivas, aplicaram-se indicadores de centralidade e dispersão. Associações, correlações e predições sofreram exploração segundo as mediações correntes com discussões processadas ao nível de 5% de significância. Obteve-se o mapeamento dos fatores associados à Hipertensão Arterial nos adultos atendidos na Unidade Básica de Saúde. Dentre os 71 voluntários estudados, a composição revelou predomínio de pessoas do sexo feminino (61,97%) e com idade média de 55,88 anos (desvio padrão > 0,05); 66,19% de etnia branca; 87,31%, de naturalidade diferente da região de Paulínia; convivendo com cônjuge e filhos; 70,42% com escolaridade de ensino fundamental completo ou incompleto; 59,15% de trabalhadores e 57,74% com renda igual ou superior a 3 salários mínimos. Conclui-se que, apesar de apresentarem pressão arterial, perfil lipídico e glicemia em jejum controlados, os hipertensos entrevistados da Unidade Básica de Betel, Paulínia – SP, apresentam características de risco para doenças cardiovasculares, tais como: alto índice de massa corpórea (87,32%) e circunferência abdominal (72,72% nas mulheres e 48,14% nos homens); presença de síndrome metabólica (39,43%); e 49,30% apresentaram risco médio (16,90%) ou alto (32,40%) para doenças cardiovasculares segundo escore de Framingham. Surge então a necessidade de implantação de políticas públicas efetivas da Secretaria Municipal de Saúde e do Departamento de Esportes que venham colaborar com o Programa Nacional de promoção da atividade física no sentido de estimular a população para a prática de exercícios como estratégia para redução dos riscos de indivíduos.

**Palavras Chaves:** Hipertensão Arterial Sistêmica; Adultos; Saúde Pública; Unidade Básica de Saúde; Paulínia - SP.

MARTELI, Carolina Alves. Characterization of adults hypertensive Basic Unit of the Health of Betel, Paulínia - SP: Observational study transverse. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

## **ABSTRACT**

In the centrality of Physical Activity-Collective Health relationship, Systemic Arterial Hypertension is considered as a serious problem of public health in the Occidental World, reaching around 22% of Brazilian adult population. It is considered one of the main risk factors for cardiovascular morbidity and mortality, being responsible for 80% of brain-vascular accidents and for 60% of acute myocardial attack, generating 40% of early retirements. This situation must become a world concerning of health institutions. Although citizens share the health responsibility in the community they live, the social commitment of health service institutions is essential. Among preventive and curative approaches, directed measures to improve healthy lifestyle are recommended. Multi-professional working team is also appreciated, including, beyond the doctor and nurse, all professionals who deal with hypertensive: the nutritionist, psychologist, social assistants, teachers of physical education, physiotherapists, music-therapists, pharmacists, administrative staff and healthy community agents. Accordingly, a cross observational study is proposed to identify the cases of Arterial Hypertension in the Basic Health Unit of Betel neighborhood, in Paulínia - SP, applying: *i.*) questionnaires related to the practice of physical activities (Ipaq) and to the quality of life perception (Whoqol); *ii.*) evaluation of blood pressure; *iii.*) physical evaluation for anthropometric data; *iv.*) direct questions about socio-demographic characteristics, habits and lifestyle; anti-hypertensive treatment; use of public health services and other associated morbidities (Diabetes Mellitus and obesity) and; *v.*) risk analysis for cardiovascular diseases estimated by clinical and laboratorial examinations, prominently, glycemic and lipidic profile, highlighted in medical record and in the calculation of Framingham score. With descriptive purposes, indicators of centrality and dispersion were applied. Associations, correlations and predictions were explored under the current mediation processes with discussions at the significance level of 5%. The mapping of the factors associated with Arterial Hypertension in the adults attended the Basic Health Unit was reached. Among the 71 volunteers, group composition revealed predominance of female persons (61.97%) and average-aged by 55.88 years (standard deviation > 0.05); 66.19% of white-ethnical; 87.31% non-native of Paulínia region, living with spouse and children; 70.42% with complete or incomplete basic schooling education; 59.15% of workers and 57.74% with incomes equal or superior than 3 minimum wages. Despite the control of blood pressure, lipidic profile and fasting blood glucose, the hypertensive interviewed in the Basic Health Unit of Betel (Paulínia – SP) exhibited risk characteristics for cardiovascular diseases, such as: high body-mass index (87.32%), high abdominal circumference (72.72% for women and 48.14% for men); presence of metabolic syndrome (39.43%); and 49.30% showed medium (16.90%) or high (32.40%) risk for cardiovascular diseases according to Framingham score. The results showed the necessity for implementation of effective public policies by the Municipal Health Secretary and the Department of Sports, which will collaborate with the National Program of promotion of physical activity, in order to encourage population to practice exercises as a strategy to reduce the individual risks.

**Key-words:** Systemic Arterial Hypertension; Adults; Public Health; Basic Health Unit; Paulínia - SP.

# **Dedicatória**

---

---

Dedico este trabalho de conclusão ao meu esposo, aos meus pais e irmãos.

# **Agradecimentos**

- À Deus pela minha existência;
- Ao meu amado esposo. Grande companheiro. Obrigada pelo seu amor e pelo incentivo que me proporciona em minhas realizações pessoais e profissionais. Sem seu apoio seria muito difícil chegar até aqui;
- À minha querida família (Maria, João, Alessandra, Bruno, Geovana e Guilherme) por todas as ocasiões em que me apoiaram e estiveram ao meu lado;
- Ao professor Dr. Aguinaldo Gonçalves pela confiança em mim, por ter me dado oportunidade de estudar e pesquisar em sua companhia, pela sua orientação, paciência e dedicação;
- Aos amigos de trabalho da Unidade Básica de Betel (Marlene Zacarias, Cristiane Oliveira, Edna Guadagnini, Virgínia Mischlatti, Patrícia, Hermínia, Juliana, Adriana Capucci, Flaviana, Beatriz, Sandra Feitoza, Márcio Stein, Felipe) pelo apoio e colaboração na realização do trabalho;
- À Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Paulínia, sobretudo à Enfermeira Sandra e Dra. Mônica pela oportunidade concedida;
- Aos voluntários que participaram desta pesquisa, pelo tempo que dispensaram. Sem a participação de vocês, este trabalho não teria sido realizado;
- À Universidade Estadual de Campinas;
- À Faculdade de Educação Física que nos possibilitou a realização desta pesquisa;
- Às minhas amigas de turma, por todo auxílio e companheirismo durante a minha vida acadêmica;
- Aos amigos do grupo de Saúde Coletiva;
- Aos funcionários e docentes da Faculdade de Educação Física que muito contribuíram para a realização deste trabalho;
- A todos que de certa forma contribuíram para a realização desta pesquisa.

Muito Obrigada!!!

# LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 -</b>	Características biossociais dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	32
<b>Tabela 2 -</b>	Características da composição corporal dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	34
<b>Tabela 3 -</b>	Características do perfil lipídico dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	35
<b>Tabela 4 -</b>	Características da glicemia em jejum os hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	35
<b>Tabela 5 -</b>	Distribuição da Síndrome Metabólica e os seus respectivos componentes nos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	36
<b>Tabela 6 -</b>	Características de hábitos pessoais dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	37
<b>Tabela 7 -</b>	Características em relação a HAS- Conhecimento do tratamento de saúde dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007 .....	38
<b>Tabela 8 -</b>	Características do uso de medicamentos pelos hipertensos clientes da Unidade Básica de Saúde de Betel, 2007.....	39
<b>Tabela 9 -</b>	Antecedentes específicos familiares e pessoais dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Saúde de Betel, 2007.....	39
<b>Tabela 10 -</b>	Presença de outras afecções e uso de outros medicamentos pelos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	40
<b>Tabela 11 -</b>	Escore de risco dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	40
<b>Tabela 12 -</b>	Distribuição dos hipertensos estudados (Unidade Básica de Saúde de Betel, 2007) portadores de Síndrome Metabólica.....	41
<b>Tabela 13 -</b>	Distribuição da idade e valores dos domínios do Whoqol segundo predominância de Síndrome Metabólica, dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	42
<b>Tabela 14 -</b>	Medidas Descritivas das Variáveis segundo Escore de Framingham dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	43
<b>Tabela 15 -</b>	Medida de associação linear pelo coeficiente de Pearson entre os domínios do Whoqol dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.....	44

# **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ACSM:** American College Sport Medicine - Colégio Americano de Medicina Desportiva  
**AF:** Atividade Física  
**AVC:** Acidente Vascular Cerebral  
**CBHA:** Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial  
**CT:** Colesterol Total  
**DAC:** Doença Arterial Coronariana  
**DCNT:** Doenças Crônicas não Transmissíveis  
**DM:** Diabetes Melittus  
**EF:** Educação Física  
**GJ:** Glicemia em jejum  
**HAS:** Hipertensão Arterial Sistêmica  
**HDL:** High Density Lipoprotein - Lipoproteínas de alta densidade  
**ICC:** Insuficiência Cardíaca Congestiva  
**IMC:** Índice de Massa Corporal  
**IPAQ:** Questionário Internacional de Atividade Física  
**JAMA:** Journal of the American Medical Association  
**LDL:** Low Density Lipoprotein - Lipoproteínas de baixa densidade  
**Mg/dL:** miligramas por decilitro  
**mmHg:** Milímetros de Mercúrio  
**Mmol:** milimol  
**MS:** Ministério da Saúde  
**OMS:** Organização Mundial de Saúde  
**PA:** Pressão Arterial  
**PAD:** Pressão Arterial Diastólica  
**PAS:** Pressão Arterial Sistólica  
**P.S:** Promoção de saúde  
**PQV:** Programa de Qualidade de Vida  
**RM:** Repetição Máxima  
**SBC:** Sociedade Brasileira de Cardiologia  
**SM:** Síndrome Metabólica  
**SP:** Saúde Pública  
**SUS:** Sistema Único de Saúde  
**TG:** Triglicérides  
**UBS:** Unidade Básica de Saúde  
**QV:** Qualidade de Vida  
**WHOQOL:** World Health Organization-Quality of Life

# **SUMÁRIO**

---

---

<b>1. Introdução</b>	<b>11</b>
1.1 A Saúde Pública e sua Promoção	12
1.2 A atividade física na promoção da saúde	15
1.3 Diagnóstico, Classificação e Tratamentos da Hipertensão Arterial	17
1.4 A atividade Física no Controle da Hipertensão Arterial	22
<b>2. Justificativa</b>	<b>24</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>25</b>
<b>4. Material e Métodos</b>	<b>26</b>
4.1 Tipo de Estudo e Delineamento	26
4.2 Local de Estudo	26
4.3 Grupo de Estudo	26
4.4 Procedimentos Técnicos	27
4.5 Equipamentos e Insumos	29
4.6 Coleta e Registro de Dados	29
4.7 Plano Analítico	30

<b>5. Cronograma</b>	<b>31</b>
<b>6. Resultados</b>	<b>32</b>
<b>7. Discussão</b>	<b>45</b>
<b>Referências</b>	<b>48</b>
<b>Anexos</b>	<b>56</b>
Anexo 1 - Cadastro Hipertensão	57
Anexo 2 - WHOQOL - Abreviado Versão em Português	58
Anexo 3 - IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física	60
Anexo 4 - Escore de Framingham	61
<b>Apêndices</b>	<b>63</b>
Apêndice 1 - Protocolo utilizado para Avaliação Física e Aferição PA	64
Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre Esclarecido	65
Apêndice 3- Avaliação e Questionário – Frente e Verso	66
Apêndice 4- Planilha de Codificação de Dados	68
Apêndice 5- Planilha de Codificação de Dados-Whoqol Abreviado	73
Apêndice 6- Planilha de Codificação de Dados-IPAQ	75
Apêndice 7- Autorização para efetuar coleta de dados com usuários da Unidade Básica de Saúde de Betel	76

# 1 Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada um problema grave de saúde pública no mundo ocidental. Em 2003, a prevalência de HA referida por adultos ( $\geq 18$  anos) americanos foi de 25,6%, presumindo-se que um em cada quatro adultos americanos tenha HAS (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC, 2005). No Brasil, estima-se que a hipertensão atinja aproximadamente 22% da população acima de 20 anos sendo considerada um dos principais fatores de risco da morbidade e mortalidade cardiovascular e responsável por 80% dos casos de acidente cérebro vascular e por 60% dos casos de infarto agudo do miocárdio, gerando 40% das aposentadorias precoces (BRASIL, 2001) além de um custo de 475 milhões de reais gastos em 1.150.000 internações por ano, sem contar os gastos com procedimentos de alta complexidade (MS, 2005).

Esta situação constitui preocupação mundial dos órgãos de saúde. Embora os cidadãos participem da responsabilidade pela saúde no meio em que vivem, são indispensáveis os compromissos social e solidário dos prestadores de serviços de várias áreas e Instituições em ações da saúde com a participação assumida, competente e organizada. Neste sentido, na V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - DBHA (2006) foi ressaltada a necessidade de estratégias para promover mudanças no estilo de vida com a adoção de dieta com pouco sal; diminuição do excesso de peso corpóreo; prática regular de exercícios físicos, abandono do tabagismo e redução das bebidas alcoólicas. Foi também valorizado o trabalho em equipe multiprofissional, incluindo além de médico e enfermeiro, todos os profissionais que lidem com hipertensos: o nutricionista; psicólogo; assistente social; professor de Educação Física - EF, fisioterapeutas, musicoterapeutas, farmacêuticos, funcionários administrativos e agentes comunitários de saúde.

A qualificação do profissional de EF tem missão especial na sociedade dentro do processo de educação, na promoção humana, na integração social e, principalmente, na área da saúde (BORGES, 1998). Já houve o seu reconhecimento no contexto da Saúde Pública, dado pelo Conselho Nacional da Saúde, baseado na 8ª Conferência Nacional de Saúde e na interdisciplinaridade do Sistema Único de Saúde (SUS), colocando os respectivos profissionais como membros da equipe de saúde (BRASIL, 1997).

## 1.1 A Saúde Pública e sua Promoção

A saúde é definida como “estado de completo bem-estar físico, mental e social e não consistindo somente da ausência de doença ou enfermidades” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS, 1946). Tal situação inclui aspectos emocionais, sociais, intelectuais, espirituais e físicos e está diretamente relacionado com a qualidade de vida (QV) do indivíduo. Segundo Gonçalves et al. (2004), QV diz respeito a como as pessoas vivem, sentem e compreendem seu cotidiano. Envolve, portanto acesso à saúde, educação, transporte, moradia, trabalho e participação nas decisões que lhe dizem respeito e determinam como vive o mundo.

Sabe-se que o comportamento do indivíduo tem influência sobre sua saúde. Estilo de vida inadequado pode estar relacionado a uma série de problemas, entre os quais, o aumento da massa corporal, que geralmente é acompanhada por níveis pressóricos altos, taxa de colesterol sanguíneo elevada, diabetes, doenças coronarianas entre outros (NETO, MIRANDA, 2003). Por estilo de vida entende-se o conjunto de ações cotidianas que refletem as atitudes e valores das pessoas (BARETTA, 2005).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem grupo de enfermidades cujo processo de instalação no organismo geralmente se inicia com alterações, sem que o indivíduo perceba e que demoram anos para se manifestar. Geralmente não há cura porque as lesões causadas são irreversíveis, levando a complicações com graus variáveis de incapacidade ou morte, sendo as principais as do aparelho circulatório (hipertensão arterial, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral), os diversos tipos de câncer, o diabetes, as doenças pulmonares obstrutivas crônicas (como o enfisema e bronquite crônica), as doenças osteo-articulares (osteoporose e artrose), a obesidades, as dislipidemias (aumento anormal da taxa de lipídeos no sangue), entre outras (SÃO PAULO, 2002).

Atividade física é considerada a melhor aquisição em saúde pública, desde que dois milhões de mortes por ano são atribuídas às conseqüências do sedentarismo (MATSUDO et al. 2001). A falta de atividade física é um fator de risco para as DCNT, as quais apresentam a causa de 60% das mortes em todo o mundo. Para 2020, a previsão é de 73% das mortes sejam atribuídas a esses agravos (BRASIL, 2002).

Dados do censo de 2000 indicam que 80% da população brasileira vive em regiões urbanas, estando sujeitas, portanto, a desenvolver algum tipo de doença associada ao sedentarismo (BRASIL, 2002). Atualmente, aquilo que era natural e pouco percebido na vida – a atividade física – passou a ser sentido pelas conseqüências de sua falta (GONÇALVES, 2004).

Relacionado ao sedentarismo, um dos problemas mais importantes tanto do ponto de vista médico quanto do de saúde pública, é a obesidade, pois se associa destacadamente ao aumento das DCNT (NIEMAN, 1999). Pode ser definida por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), que é a relação do peso com a altura ao quadrado. Um indivíduo com IMC menor que 18,4 é considerado abaixo do peso; se de 18,5 a 24,9 está dentro do desejável e de 25 a 29,9 está com excesso de peso e maior que 30,0 é considerado obeso (WHO, 1990).

Os extremos menores que 18,4 e acima de 30,0, estão associados com maior risco de morbidade e mortalidade. As causas de mortes associadas com IMC baixo têm sido tuberculose, câncer pulmonar e doenças pulmonares obstrutivas crônicas, enquanto as causas de mortalidade associadas ao IMC alto, doenças cardiovasculares, diabetes e, para homens, câncer do cólon (WAALER, 1988; ANJOS, 1992).

À medida que a população envelhece, as DCNT ocorrem com maior frequência, o que torna ainda mais importante à adoção de uma rotina de AF, sobretudo visando reduzir o surgimento de tais doenças (BRASIL, 2002).

A inatividade foi reconhecida como um dos maiores problemas de saúde pública nos Estados Unidos (ROBERGS, ROBERTS, 2002). Estimou-se que mais de 60% das pessoas adultas não fazem exercícios, cerca de 33% da população está acima do peso ideal e que dois em cada cinco americanos morrem de doença cardiovascular (MATSUDO, et al. 2002).

Estudos epidemiológicos mostraram relação inversa entre o hábito de exercer-se e o acidente cardiovascular e que a falta de AF regular está diretamente associada à ocorrência de distúrbios orgânicos, chamados hipocinéticos, que contribuem para o aparecimento de doenças crônico-degenerativas. Experimentos realizados mostram que existe forte associação entre o baixo nível da prática de atividades físicas e o desenvolvimento de doenças. Rego e colaboradores (1990) verificaram que o sedentarismo contribui com 69% do agravamento, independente do sexo, comparando-se o tabagismo (37,9%), HAS (22,3%), obesidade (18%), DM (9,7%) e alcoolismo (7,7%). Dados populacionais, citados por Matsudo, Matsudo (2000), evidenciam que o sedentarismo é o fator de perigo com maior prevalência, podendo diminuir a longevidade, aumentar em 60% a mortalidade e provocar incidência de 90% no aparecimento de agravos.

Com a necessidade e interesse em informar e conscientizar a população acerca dos riscos de DCNT, surgem os programas de promoção de saúde (P.S), com estratégias e

oportunidades para que as pessoas optem por eliminar alguns aspectos de seu comportamento relacionado à saúde e à qualidade de vida.

De acordo com Carvalho (2001), P.S é uma iniciativa que tem origem na área e situa-se na prevenção primária. Assim sendo, ela é determinada pelo desenvolvimento econômico, pela distribuição eqüitativa de renda, pelo lazer, pela educação sanitária, pela alimentação e nutrição e pelo exercício físico, pois é ação voltada para o coletivo, ajudando as pessoas a modificarem seu estilo de vida para condição melhor.

Do ponto de vista de Saúde Pública, as ações preventivas, assistenciais e de reabilitação devem objetivar a melhora da capacidade funcional. Trata-se de focar o diagnóstico e o tratamento de doenças específicas, em direção à prática integral de promoção de saúde - P.S efetiva de qualidade de vida (QV) em circunstâncias diversas (VERAS, 2001).

Formalizado através da "Carta de Otawa" e promulgado na 1ª Conferência de P.S, realizada no Canadá em 1986, o conceito de P.S é caracterizado como processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua QV, incluindo maior participação no controle dessa para atingir e satisfazer suas aspirações e privações (BRASIL, 1996). No documento, preconizam-se cinco campos de atuação em defesa dessa promoção, delineados por: elaboração e implementação de políticas públicas saudáveis; reforço da ação comunitária; criação de ambientes favoráveis, reorientação dos sistemas e serviços de saúde e desenvolvimento de habilidades pessoais.

Os princípios da P.S procuram atuar no cotidiano da população, buscando os determinantes das causas de riscos para ela, pela focalização dos locais onde as doenças específicas podem se desenvolver. Através dos cuidados primários, caracteriza-se com diversos métodos de comunicação, educação, legislação e fiscalização, envolvendo profissionais da área em geral. Para a OMS (1986), tal promoção caracteriza-se como processo de envolvimento das pessoas para aumentar e melhorar o controle sobre a saúde e qualidade de vida.

Alguns países partidários da implementação de políticas públicas de saúde, considerando direito fundamental do cidadão e responsabilidade do Estado, investem seus recursos em um conjunto de elementos essenciais: educação; saneamento; imunização; suprimento de alimentos; abastecimento de água potável; prevenção de doenças comuns e endêmicas; tratamento das comuns; distribuição de medicamentos (VILARTA et al., 2004)

Em consonância com esta realidade, várias instituições, procurando atuar com políticas

diferenciadas de saúde de caráter curativo e preventivo, estão desenvolvendo atividades de ensino, pesquisas e extensão de serviços na área, tendo como perspectiva a P.S. São direções descentralizadoras, que redistribuem o poder decisório, aproximam-se dos indivíduos e grupos diretamente interessados nos resultados empreendidos pelos serviços de saúde e facilitam a participação comunitária. Promover bem estar físico e social envolve a incorporação de objetivos das ações públicas e sociais. Cabe também, ao profissional de Educação Física papel de ator fundamental no fomento a integração das metas mediadoras para assegurar os meios necessários à criação de ambientes favoráveis, causando mudanças no estilo de vida (NETO, 2003).

## **1.2 A Atividade Física na Promoção da Saúde**

A relação da atividade física (AF) com a saúde vem ocorrendo há longo tempo. Aproximadamente 600 aC, os povos hindus praticavam AF através do treinamento de combate com exercícios de alto impacto, devido às guerras, numerosas naquela época.

Logo após, os gregos começaram a conceber QV com harmonia consigo mesmo. Construíram templos com centros cirúrgicos, ginásios de esportes e teatro. Neste local, exerciam a reabilitação associada à prática física e de atividades culturais. Além disso, organizaram os primeiros Jogos Olímpicos, objetivando inicialmente verificar os indivíduos mais saudáveis e que possuíam maiores habilidades.

Na época dos romanos, as seitas pregavam que o exercício físico era bom, mas tinha que ser prescrito na intensidade adequada, utilizando-se a sudorese como avaliação do esforço físico. No Renascimento, já existia um modelo colocando respiração, alimentação, movimento, repouso, harmonia do corpo e equilíbrio dos sentimentos como os seis indicadores de QV (DeROSE, 1997).

Na era moderna, com o surgimento da EF como profissão, desponta a primeira escola fundada pelo decano da medicina e da pedagogia, em Colônia, na Alemanha. A partir daí, há evidências que reconhecem a EF como atuante da Saúde Pública, com informações disponíveis sobre AF (MASSON, 1988).

Desde o final do século 19 e até as primeiras décadas do 20, o filósofo Spencer mostra em sua obra a valorização dos cuidados com o corpo a partir da fisiologia e da higiene, manifestado pela percepção da capacidade corporal de aprender com a natureza para

preservá-lo. Nas últimas décadas, novas propostas científicas no campo da fisiologia foram desenvolvidas com conceitos teóricos para legitimar sua construção, através da epidemiologia e estatística (LOVISOLO, 2000).

Mas, com as propostas de intervenções científicas do médico americano Kenneth Cooper, a partir de 1970 apareceram os programas pioneiros de condicionamento físico para combater as doenças, o cansaço e a falta de disposição para o trabalho, baseados na pesquisa empírica e no progresso da aptidão física.

Desde 1990, houve aceitação total pela comunidade médica e o reconhecimento sobre a importância da AF para a saúde. Muitos acreditam nesta afirmação, mas os profissionais da área encontram três grandes dificuldades para atuarem. Primeiro, o público ainda está confuso sobre qual exercício é mais bem recomendado para a saúde. Segundo sabe-se que é elevado o número de pessoas persistindo no sedentarismo, mesmo com aumento geral de praticantes entre 1970 e início de 1980. Finalmente, os recursos destinados à AF ficam escassos em relação aos outros aspectos da saúde (HOWLEY, FRANKS, 2000).

Neste sentido, vários registros (SHEPHARD, 1991; ASTRAND, 1992) apontam evidências da importância da AF na saúde, trazendo benefícios com efeitos antropométricos - perda de peso e alcance do IMC adequado -, neuromusculares - equilíbrio, força, metabólicos - perda de gordura corporal e psicológicos - melhora da auto-estima e da qualidade de vida. Além disso, ocorre a redução de 25% nos casos de doenças cardiovasculares.

A contribuição da AF para a saúde, segundo Guedes (1995), está associada com a redução de riscos cardiovasculares, que cada indivíduo enfrenta durante a vida. Pesquisas do Instituto do Coração da Universidade de São Paulo nos revelaram mais vantagens na prática do exercício físico para a saúde. Além da queda nos triglicérides e do aumento do colesterol HDL, o organismo que se exercita retira lipídeos da corrente sanguínea três vezes mais rapidamente que aquele que é sedentário. Isto significa que a AF oferece mais proteção nos momentos que se seguem à ingestão de grandes quantidades de gordura, diminuindo a sua fixação nos vasos (ARAÚJO, 2000).

De acordo com Patê, colaboradores (1995), é necessário que as comunidades, instituições e organizações de saúde pública consigam efetivamente promover AF através de programas educacionais que facilitem as situações para as pessoas se tornarem mais ativas.

Recentemente, pesquisadores perceberam que não se necessitam muitas horas de exercícios vigorosos para a obtenção de saúde. Pequenas sessões de 30 minutos por dia, em

moderada intensidade, podem representar ganhos importantes. Estas novas recomendações são referendadas pela Organização Mundial da Saúde, Colégio Americano de Medicina Esportiva e Associação Americana de Cardiologia (BATTAGLION-NETO, 2003).

Para Nahas, Corbin (1992), a EF se apresenta como a profissão que tem a maior responsabilidade de prestar serviços relacionados com o desenvolvimento humano. Além da tradicional atuação em escolas, clubes e academias, dispõem de estudos incisivos para interferir na área da saúde, inclusive em Unidades Básicas de Saúde (UBS), orientando as práticas físicas, em consonância com as características populacionais e regionais.

### 1.3 Diagnóstico, Classificação e Tratamentos da Hipertensão Arterial.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), entidade clínica multifatorial, é conceituada como síndrome caracterizada pela presença de níveis tensionais acima do limite superior da normalidade -140/85 mmHg (V Consenso Brasileiro sobre Hipertensão Arterial - V CBHA, 2006), reunidos a alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos - hipertrofias cardíaca e vascular.

A HAS geralmente não ocorre isoladamente (POWERS, HOWLEY, 2000). Indivíduos com o agravo combinado a dois ou mais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares possuem a chamada Síndrome Metabólica. Constitui-se de valores alterados da glicose sanguínea, ou diabetes mellitus (DM) / e ou resistência à insulina<sup>1</sup>; pressão arterial (PA) elevada; triglicérides plasmáticos elevados (> 1,7mmol; 150mg/dl); colesterol HDL – *High density Lipoprotein - Lipoproteínas de alta densidade* - baixo (<0,9 mmol, 35 mg/dl para homens; <1,0mmol, 39mg/dl para mulheres), Índice de Massa Corpórea (IMC) superior a 30 kg/m<sup>2</sup> e microalbuminúria - excreção maior que 15µg min ou relação albumina; creatinina na urina além de 30mg (WHO, 2003).

A Terceira Publicação do Painel de Especialistas para a Detecção e Tratamento do Colesterol elevado em Adultos nos Estados Unidos da América define como portador da síndrome metabólica o adulto com três ou mais dos fatores de risco relacionados no quadro 1.

---

<sup>1</sup> Em estágios pré-clínicos o diagnóstico de diabetes melito, realizado através de exame sanguíneo em jejum de no mínimo 8 horas, se apresenta em níveis plasmáticos  $\geq 126\text{mg/Dl}$ ; a tolerância à glicose diminuída fica na faixa entre  $>110$  e  $< 126\text{mg/dL}$ , enquanto a glicemia normal atinge valores inferiores a  $110\text{mg/dL}$  (CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES, 2002)

**QUADRO 1.** Fatores de Risco Relacionados à Síndrome Metabólica (Adaptado NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM, 2001; WHO, 2003).

<b>FATORES DE RISCO</b>	<b>NÍVEL DE DEFINIÇÃO</b>
<b>Glicemia Jejum</b>	> 110mg/dL
<b>IMC</b>	≥ 30 kg/m <sup>2</sup>
<b>Circunferência Abdominal</b>	
Homem	>102 cm
Mulher	> 88 cm
<b>Triglicérides</b>	≥150 mg/dL
<b>HDL-Colesterol</b>	
Homem	<35mg/dL
Mulher	<39mg/dL
<b>Pressão Arterial</b>	≥130 X 85 mmHg

A aferição da pressão arterial é o elemento-chave para o estabelecimento do diagnóstico da hipertensão e da verificação da eficácia do tratamento. Deve ser efetuada em toda triagem de saúde por profissionais da área devidamente qualificados. Através da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006, a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) determinou procedimentos de medida da pressão arterial, dentre eles, como de grande relevância, repouso de 5 minutos em ambiente tranquilo, inatividade física 60 a 90 minutos antes da aferição, posicionamento do braço na altura do coração e silêncio do paciente durante o procedimento.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), para determiná-la, deve-se obter a média de três verificações com intervalo de dois dias ou na mesma semana. A HAS pode ser classificada de acordo com os graus de severidade, como mostra o quadro 2:

**QUADRO 2.** Classificação da HAS para adultos acima de 18 anos.

<b>NÍVEL</b>	<b>PRESSÃO SISTÓLICA (PAS) em mmHg</b>	<b>PRESSÃO DIASTÓLICA (PAD) em mmHg</b>
Ótimo	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão Estágio 1 (leve)	140-159	90-99
Hipertensão Estágio 2 (moderada)	160-179	100-109
Hipertensão Estágio 3 (severa)	>180	>110
Hipertensão Sistólica Isolada	>140	<90

Adaptado: V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - SBC

Essa afecção pode ser também classificada pela sua etiologia. Acredita-se que 95 e 99% dos casos são de hipertensão primária ou essencial, para a qual não existe causa orgânica evidente. Para os demais casos, a hipertensão é secundária à administração de drogas (contraceptivos orais); gravidez; irregularidades no funcionamento renal, endócrino e vascular (OMS, 1978).

A partir desses conhecimentos, torna-se evidente a necessidade de buscar meios de se prevenir e estacionar a progressão da HAS. A adoção do estilo de vida mais saudável, a mensuração periódica da pressão arterial e o acompanhamento médico devem fazer parte da rotina dos pacientes hipertensos, visto que a descompensação da PA pode acarretar vários agravos. Perera (1955) relatou observações que verificaram os riscos da patologia não controlada. Descreveu a evolução espontânea da moléstia em grupo de 500 pacientes, sem tratamento, desde o diagnóstico até o óbito, 50% cursando com insuficiência cardíaca congestiva (ICC), 12%, com acidente vascular cerebral, 18%, insuficiência renal crônica, 42%, acometimento renal com proteinúria e 7%, com hipertensão maligna.

Além disso, Levy et al. (1996) afirmaram que os preditivos de risco elevado para ICC em indivíduos com esse quadro, foram o infarto agudo do miocárdio, diabetes, hipertrofia ventricular esquerda e doença valvular cardíaca.

Stamler (1991) fez revisão de nove estudos epidemiológicos sobre a hipertensão arterial, incluindo 418.343 sujeitos com faixa etária entre 24 e 84 anos, 96% do sexo masculino. Acompanhando-os durante dez anos, demonstrou que aqueles com PAS de 105mmHg

apresentaram riscos dez vezes maior para AVC e cinco vezes para Doença Arteriais Crônica (DAC), comparados aos com PAD de 76mmHg.

O tratamento da HAS pode ser medicamentoso ou não-medicamentoso. A decisão terapêutica é tomada seguindo a estratificação de risco que levará em conta (Quadro 3 e Quadro 4), além dos níveis pressóricos, a presença de lesão em órgão-alvo, fatores de riscos cardiovasculares, doenças associadas e condições socioeconômicas (IV DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL - IV DBHA, 2002).

Grandes estudos observacionais puderam desenvolver quantificadores de predição clínica para classificação do risco cardiovascular individual. Nesse sentido, foram propostos, dentre vários outros, o escore de Framingham. Através deste pode-se calcular o risco absoluto de eventos coronarianos (morte, infarto agudo do miocárdio e angina pectoris) em dez anos. Dessa forma, possibilita elaborar estratégias populacionais, além de identificar pessoas com alto risco e que, portanto necessitam de atenção e intervenção imediatas; motivando o indivíduo a aderir a terapias de redução de risco, permite ao médico intensificar ou não os esforços baseados na estimativa do risco total (CAVAGIONI, 2006). Tal estudo leva em conta a idade, sexo, pressão arterial sistólica, colesterol total, colesterol HDL, tabagismo e diabetes.

**QUADRO 3.** Estratificação de risco individual dos pacientes em função da presença de fatores de risco e lesão em órgãos-alvo (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL - CBHA, 1998)

GRUPO	FATORES DE RISCO OU LESÕES EM ÓRGÃOS -ALVO
A	Sem fatores de risco e sem lesões em órgãos-alvo
B	Presença de fatores de risco (não incluindo DM) e sem lesões em órgãos-alvo
C	Presença de lesões em órgãos-alvo, doença cardiovascular clinicamente identificável e/ou DM

**QUADRO 4 -** Orientação terapêutica baseada na estratificação do risco e níveis pressóricos (III CBHA, 1998).

<b>PRESSÃO ARTERIAL</b>	<b>GRUPO A</b>	<b>GRUPO B</b>	<b>GRUPO C</b>
Normal Limítrofe (130-139/85-89mmHg)	Modificações do estilo de vida	Modificações do estilo de vida	Modificações do estilo de vida*
HAS Leve (Estágio 1) (140-159/90-99mmHg)	Modificações do estilo de vida (até 12 meses)	Modificações do estilo de vida**(até 6 meses)	Terapia Medicamentosa
HAS Moderada e Severa (Estágios 2 e 3) (≥ 160/ ≥ 100mmHg)	Terapia Medicamentosa	Terapia Medicamentosa	Terapia Medicamentosa

\* Tratamento medicamentoso se insuficiência cardíaca, insuficiência renal ou DM;

\*\* Tratamento medicamentoso para pacientes com múltiplos fatores de risco

O tratamento não farmacológico da hipertensão arterial visa, em linhas gerais, reduzir ou eliminar tanto os fatores de risco para a HAS como para as doenças cardiovasculares implicando, necessariamente, em modificações do estilo de vida do sujeito. Segundo a OMS e a Organização Pan-Americana de Saúde, as medidas que comprovadamente diminuem os níveis tensionais, incluem a perda do peso corporal ou a sua manutenção dentro dos níveis adequados de IMC (entre 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup>); redução do consumo de sal - 6 g/dia de cloreto de sódio; maior ingestão de potássio, através de frutas e verdura e evitar o consumo de álcool - 30 a 40 g de etanol por dia. As bebidas alcoólicas provocam aumento da PA e podem neutralizar o efeito dos medicamentos antihipertensivos. Entre 5 e 10% dos homens têm PA elevada, causada pela sua alta ingestão (CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, 2002). Recomenda-se limitar o consumo a, no máximo, 30g/dia etanol para homens, o que equivale a um copo de cerveja, um copo grande de vinho ou 1 a 2 doses de pinga, uísque ou vodca. Para mulheres ou indivíduos de baixo peso, a ingestão não pode ultrapassar 15 g/dia (SBC, 2006).

Finalmente, a prática de exercícios físicos regulares também é capaz de baixar a pressão arterial. São recomendados pela ACSM (1997), exercícios aeróbicos utilizando grandes músculos, como caminhadas, natação, ciclismo, corridas e dança, com objetivos de aumentar o VO<sub>2</sub> máximo, o pico de trabalho e a perda calórica. A intensidade do exercício físico deve atingir 50% a 80% da frequência de reserva. Além disso, é sugerido circuito de treino resistido, com a finalidade de aumentar força muscular, através de muitas repetições, o que eleva a resistência cardiovascular. As atividades devem ter frequência de 3 a 7 dias por semana, sendo de 30 a 60 minutos a duração de cada sessão. O tempo ideal dessa

periodização gira em torno de 4 a 6 meses. As aferições da pressão arterial são fundamentais e devem ocorrer antes, durante e depois dos treinos (ACSM, 1997).

As medidas associadas ao tratamento incluem: abandono do tabagismo, controle das dislipidemias e do DM, quando possível, evitar o uso de drogas que potencialmente podem elevar a PA, como os anticoncepcionais orais, os antiinflamatórios não hormonais e glicocorticóides.

O tratamento medicamentoso associado ao não medicamentoso objetiva diminuição da PA para valores inferiores a 140mmHg de PAS e 90mmHg de PAD. Reduções para níveis inferiores a 130/80 mmHg são utilizadas em situações específicas como pacientes de alto risco cardiovascular, diabéticos, com quadro de insuficiência cardíaca, com comprometimento renal e na prevenção de acidente vascular cerebral (KANNEL, 1996).

#### **1.4 A Atividade Física no Controle da Hipertensão Arterial**

Estudos vêm demonstrando associação inversa entre AF de diferentes modalidades, quantidade e intensidade, e a incidência da PA elevada em populações heterogêneas de ambos os sexos. Além disso, há evidências que programas de exercícios físicos diminuem a PA em normotensos e hipertensos (PAFFENBARGER, 1983).

Segundo ACMS (2004), tal resultado ocorre tanto após única sessão, denominado agudo, como após período de treinamento, chamado crônico, sendo este efeito mais acentuado em hipertensos, praticantes de exercícios aeróbios, nos quais as reduções médias da PA estão entre 5 e 7 mmHg.

Metanálise de 36 estudos de intervenção controlados descreveu que a consequência hipotensiva líquida média da AF foi à redução de 3 mmHg na PAS e PAD (3/3mmHg) em normotensos e 6/7mmHg a 10/8mmHg em hipertensos (ABBOTT et al., 1988). Por conta dessa eficácia fisiológica, a prática regular de AF é recomendada para todos os pacientes, inclusive aqueles sob tratamento medicamentoso.

No início do treinamento físico, principalmente os envolvendo grandes grupos musculares, acontece o aumento do débito cardíaco, da frequência cardíaca, e do volume de ejeção, que são proporcionais à captação de oxigênio (POWERS, HOWLEY, 2000). Tal acréscimo no fluxo é regulado pelo centro de comando neural, acima da região bulbar, e com a continuação do exercício, a sintonia fina da resposta do sistema circulatório provém de receptores mecânicos e químicos existentes no tecido ativo e dos barorreceptores arteriais (MCARDLE, KATCH, KATCH, 2003).

As principais adaptações que acontecem com a prática física, durante o repouso são: a bradicardia, devida ao maior tônus parassimpático e menor influência simpática, além da maior eficiência da contratilidade cardíaca e aumento do volume sistólico de repouso, levando a expansão do volume de ejeção causada pela hipertrofia cardíaca fisiológica, a redução da pressão arterial sistêmica, ampliação das dimensões, da elasticidade e da densidade capilar (SILVA, GELONESE-NETO, CHACON-MIKAHIL, 2005).

Já com o treinamento resistido (com pesos), também se observam diversas alterações, entre elas a hipertrofia miocárdica fisiológica com aumento da capilarização (MCARDLE, KATCH, KATCH, 2002).

Assim, a AF é coadjuvante muito importante na prevenção e terapia da HAS, diminuindo seus níveis pressóricos e impedindo o desenvolvimento de outros fatores de risco cardiovascular.

Os exercícios de caráter aeróbio contínuo são os que mais parecem contribuir na redução dos níveis da PA (FARINATTI, 2002). Porém os resistidos e de flexibilidade são incluídas no tratamento, em virtude do seu potencial de melhoria da capacidade geral. Logo, o principal é o aeróbio, sendo o treinamento com pesos opção complementar (ACMS, 2004).

Esse precisa ser realizado com baixa sobrecarga, não ultrapassando 50% de uma repetição máxima (1RM), 10 a 12 repetições, com intervalo de 90 a 120 segundos. A prática isométrica ou com altas sobrecargas tensionais, realizada em apnéia (manobra de Valsalva), tem de ser evitada, pois provoca elevações súbitas e excessivas da PAS, ocasionado pela insuficiência do retorno venoso (COSTA, 2004).

Antes de começarem programas regulares, as pessoas são submetidas à avaliação clínica especializada, exame pré-participação (para eventual ajuste de medicação) e recomendações médicas relacionadas às AF. Além disso, será permitido o início do exercício após o controle da pressão arterial (SBC, 2006). Esta precisa estar entre 160 (sistólica) e 105mmHg (diastólica).

## **2 Justificativa**

---

---

A HAS é considerada o maior problema de SPB no mundo ocidental, constituindo uma dos principais temas de debate dos órgãos de saúde mundiais. A AF é considerada a melhor aquisição em SPB, pois a falta da mesma torna-se um fator de risco para as DCNT. O compromisso social dos prestadores de serviço da área, com participação competente, assumida e organizada consiste em um fator decisivo para implementação de tais conhecimentos junto a SPB. Estudos de base populacional regional contribuem para se conhecer o perfil do município e auxiliar na definição de estratégias de políticas públicas de combate ao sedentarismo, estímulo a prática de atividade física e, conseqüentemente, para a melhoria da qualidade de vida. Sob essa ótica, este estudo poderá contribuir para as políticas públicas no que diz respeito ao mapeamento das características do público adulto atendido na UBS de Betel, Paulínia, de tal modo que se possa elaborar trabalho multidisciplinar objetivando a promoção de saúde para a comunidade.

## **3 Objetivos**

---

---

Os objetivos principais deste estudo foram identificar os casos de HAS na Unidade Básica de Saúde do bairro Betel, em Paulínia, segundo variáveis de natureza sócio-demográfica (sexo, idade, raça/cor, profissão, renda/mês) e fisiológica (composição corporal e resultado de exames clínicos e laboratoriais), caracterizar hábitos e estilo de vida (tabagismo, ingestão de álcool, prática de atividade física). Além de avaliar o risco cardiovascular em dez anos de acordo com o Escore de Framingham.

# **4 Material e Métodos**

---

---

## **4.1 Tipo de Estudo e Caracterização das Variáveis**

Trata-se de estudo observacional transversal (GHIROTTI, GONÇALVES, 1992), com aplicação de questionários e avaliações a pacientes adultos hipertensos atendidos na UBS Betel. Pretende-se descrever e quantificar como variáveis independentes características sócio-demográficas (sexo; idade; raça/cor; escolaridade; situação familiar/conjugal; naturalidade; ocupação; profissão; renda/mês); composição corporal (peso; altura; IMC; circunferência abdominal); hábitos, estilo e qualidade (fumo, consumo de álcool e domínios convencionados); costumes referidos de atividade física; tratamento antihipertensivo (medicamentoso e não medicamentoso); outras morbidades associadas (Diabetes Melitus e obesidade); utilização do serviço público de saúde e aspectos de afecções cardiovasculares estimados por meio de exames clínicos e laboratoriais, destacadamente pressão arterial, glicemia e perfil lipídico.

## **4.2 Local de Estudo**

Por contar com o apoio e a qualificação da equipe que possui, juntamente com o consentimento da Secretaria de Saúde do Município, além de espaço físico adequado e de fácil acesso aos usuários, a Unidade Básica de Saúde (UBS) Betel - Paulínia reúne condições necessárias para a caracterização de sua população de hipertensos como objetivo da presente investigação.

## **4.3 Grupo de Estudo**

A UBS Betel presta serviço, para cerca de 1.560 pessoas. Dentre eles, 1069 (68,52%) apresentam idade superior a 18 anos e 95 (8,88%) indivíduos adultos apresentam quadro de HAS, associada ou não a outras doenças como DM e Síndrome Metabólica. São clientes em tratamento e seguimento clínico, moradores da região que abrange zona rural e urbana dos bairros Betel, Alvorada Parque, Okinawa, Porto do Sol e Vila Holândia.

Desse total de hipertensos, foram alocados para a atual pesquisa, 71 voluntários (74,73%), por satisfazerem os critérios de inclusão de buscarem atendimento médico e/ou

enfermagem no período de agosto a outubro de 2007, por demanda passiva ou estimulada (em retorno prévio de controle).

A única fonte primária de dados foi o cadastro do usuário no Programa de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabete Melitus – Hiperdia- Ministério da Saúde (Anexo 1), cuja hipótese diagnóstica de HAS é positiva. Neste cadastro há o uso do prontuário do cliente e o preenchimento sempre ocorre por um profissional da Enfermagem. Uma norma do local é a permissão da manipulação do prontuário pelos seguintes profissionais lá presentes: Equipe Médica, Equipe de Enfermagem, Assistente Administrativo e Assistente Social.

Podem ser citadas como motivos mais freqüentes de perda:

- i) recusa a pretexto de falta de tempo;
- ii) fornecimento de endereços inconsistentes;
- iii) doentes com impossibilidades de deambular e/ou com dificuldade de conversação (apenas 3 indivíduos)

#### **4.4 Procedimentos Técnicos**

Iniciou-se o projeto pelo preenchimento do Protocolo individual, contendo os seguintes dados:

- a) recolhidos do prontuário, com o apoio da Enfermagem (dados clínicos e laboratoriais: afecções, outras morbidades associadas - Diabetes Melitus e obesidade; nível de glicemia em jejum; colesterol total; colesterol hdl; colesterol ldl; triglicérides);
- b) obtidos do cliente por interrogatório direto (idade, sexo, raça, escolaridade, salário, estado civil, ocupação, profissão, residência, hábito de fumar, hábitos de consumo de bebidas alcoólicas, ingestão de medicamentos, hábitos de atividade física, antecedente familiares);
- c) Aplicação de questionários padronizados: Whoqol - Abreviado (Anexo 2) e IPAQ – Questionário Internacional de Atividade Física - Anexo 3.

As entrevistas e as coletas de composição corporal foram realizados em uma sala reservada nas dependências da Unidade.

Para avaliação de QV adotou-se o questionário Whoqol - Abreviado (OMS, 1998). Tal instrumento é oficial da Organização Mundial de Saúde validado a nível internacional e em nosso meio; possui 26 questões padronizadas e fechadas com cinco níveis de resposta, devendo ser assinalada aquela que for mais apropriada. A finalidade foi verificar a percepção de QV do indivíduo, considerando as duas últimas semanas, em quatro domínios específicos: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.

O IPAQ possibilita verificar o nível de atividade física obtido em abordagem de entrevista, tendo como referência à última semana. Para analisar os dados do nível de atividade física, utilizou-se os critérios e o agrupamento em categorias proposto pelo IPAQ ([www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se)) que classificou as populações em quatro categorias: muito ativo, ativo irregularmente ativo e sedentário:

1. **MUITO ATIVO**: aquele indivíduo que cumpriu as recomendações de:

- a) **VIGOROSA**:  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  minutos por sessão
- b) **VIGOROSA**:  $\geq 3$  dias/semana e  $\geq 20$  minutos por sessão + **MODERADA** e/ou **CAMINHADA**:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão.

2. **ATIVO**: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a) **VIGOROSA**:  $\geq 3$  dias/sem e  $\geq 20$  minutos por sessão; **OU**
- b) **MODERADA** ou **CAMINHADA**:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão; ou
- c) Qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 150$  minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).

3. **IRREGULARMENTE ATIVO**: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração.

4. **SEDENTÁRIO**: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Por fim, realizou-se avaliações da composição corporal e exame clínico de forma individualizada e sistematizada, segundo protocolo em Apêndice 1. Foi obedecida a seguinte seqüência:

- i) Peso (Kg);
- ii) Estatura (m);
- iii) Índice de Massa Corpórea (IMC);
- iv) Circunferência abdominal;
- v) Aferição da pressão arterial e classificação segundo CBHA, 2006. Além de análise de risco cardiovascular em 10 anos, segundo Escore de Framingham (Anexo 4).

No presente estudo utilizou-se a estratificação do Escore de Risco de Framingham segundo as III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretrizes de Prevenção da Aterosclerose. Onde:

BAIXO RISCO: em 10 anos risco absoluto de eventos  $\leq$  que 10%;

MÉDIO RISCO: em 10 anos risco absoluto de evento maior que 10% porém menor que 20%;

ALTO RISCO: em 10 anos risco absoluto de eventos  $\geq$  que 20%.

Todos os voluntários foram informados quanto aos procedimentos citados, assegurado a cada indivíduo o direito de participar ou não da pesquisa, assinando Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2), após devida submissão do projeto à apreciação do Comitê de Ética da Pesquisa em Seres Humanos da Unicamp, nos termos da legislação vigente no território nacional (Portaria 196 do Conselho Nacional de Saúde).

#### **4.5 Equipamentos e insumos**

Os equipamentos e insumos utilizados nesta pesquisa, a saber, foram fornecidos pela Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Paulínia:

- i) Balança digital com toesa e precisão de 100g e 0,5 cm;
- ii) Calculadora;
- iii) Fita Métrica com precisão de 0,1 cm;
- iv) Esfignomanômetro de coluna de mercúrio e estetoscópio;

Todos os procedimentos foram realizados pela equipe de Enfermagem da unidade sob supervisão constante e proximal da Assistente Técnica responsável - Enfermeira

#### **4.6 Coleta e Registro de Dados**

Houve preenchimento da ficha específica em Apêndice 3 para coleta e registro de dados de cada cliente alocado, contendo as informações anteriormente colhidas pelos respectivos procedimentos técnicos.

A seguir procedeu-se a informatização dos dados obtidos a partir da digitação dos mesmos em Planilha Excel. Para tanto adotou-se planilha de codificação apresentada no Apêndice 4.

A consistência do banco de dados resultante foi investigada periodicamente pela extração de "out-puts" exploratórios, gerando subseqüentes reajustes, quando necessário.

#### 4.7 Plano Analítico

Para as variáveis classificatórias, utilizaram-se tabelas contendo frequências absolutas ( $n$ ) e relativas (%). Com finalidades descritivas, aplicaram-se indicadores de centralidade e dispersão (PADOVANI, 2001).

As associações da síndrome metabólicas com os domínios de qualidade de vida foram estudadas pelo teste  $t$  de Student para grupos independentes, bem como as do escore de Framingham pela técnica de análise de variância para modelo unifatorial (NORMAN; SPREINER, 1994). Correlações e predições tiveram exploração segundo as mediações correntes, com discussões igualmente processadas ao nível de 5% de significância (GONÇALVES, 1982).

## 5 Cronograma

Atividades	Unidade de Tempo ( meses)				
	1º	2º	3º	4º	5º
Atualização Bibliográfica	X	X	X	X	X
Revisões Técnicas e Orientações	X	X	X	X	X
Montagem do Esquema Operacional	X				
Revisão dos Instrumentos de coleta de dados	X				
Aplicação dos instrumentos		X			
Registro e Armazenamento dos dados		X			
Análise Exploratória de consistência		X	X		
Simulação das primeiras análises		X	X		
Consolidação dos Resultados			X	X	
Elaboração do Texto Final				X	X

## 6 Resultados

Os dados quantitativos descritivos que caracterizam a população estudada quanto às variáveis independentes, como características sócio-demográficas (sexo; idade; raça/cor; escolaridade; situação familiar/conjugal; naturalidade; ocupação; profissão; renda/mês); composição corporal (peso; altura; IMC; circunferência abdominal); estilo de vida (fumo, consumo de álcool); costumes referidos de atividade física; tratamento antihipertensivo (medicamentoso e não medicamentoso); outras morbidades associadas (Diabetes Melitus e obesidade); utilização do serviço público de saúde e aspectos de afecções cardiovasculares estimados por meio de exames clínicos e laboratoriais, destacadamente pressão arterial, glicemia e perfil lipídico, são apresentados a seguir nas tabelas de número 1 a 12.

Pelos dados apresentados na tabela 01, verificamos que os hipertensos usuários da UBS Betel são em sua maioria do sexo feminino (61,97%), com idade entre 40 e 59 anos (53,52%), com ensino fundamental completo/incompleto (70,42%), convivendo com esposo (a) e filhos (59,15%), de naturalidade diferente da região da cidade de Paulínia. Predominantemente brancos (66,19%), trabalhadores (59,15%), exercem profissão em empresa ou instituição privada (18,30%) ou constituem-se em dona de casa, no caso das mulheres (21,12%), com renda igual ou superior a 3 salários mínimos (57,74%).

**Tabela 1 - Características biossociais dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.**

Variáveis/ Categorias de respostas	N	%
<b>•Sexo</b>		
Feminino	44	61,97
Masculino	27	38,02
<b>•Idade</b>		
20-39anos	5	7,04
40-59anos	38	53,52
60 anos ou mais	28	39,43
<b>•Escolaridade</b>		
Não sabe ler e escrever	7	9,85
Alfabetizado	3	4,22

Tabela 1- Continuação

Fundamental incompleto/completo	50	70,42
Médio incompleto/completo	6	8,45
Superior incompleto/completo	5	7,04
<b>•Situação familiar/conjugal</b>		
Companheiro + filhos	42	59,15
Companheiro sem filhos	11	15,49
Companheiro + filhos + outros familiares	1	1,40
Familiares s/filhos	15	21,13
Outras pessoas s/ laços conjugais	1	1,40
Vive só	1	1,40
<b>•Naturalidade</b>		
Região de Paulínia	9	12,67
Outra região do estado	33	46,47
Outro estado	29	40,84
<b>•Raça/cor</b>		
Branco	47	66,19
Preto	4	5,63
Amarelo	3	4,22
Pardo	17	23,94
<b>•Ocupação</b>		
Trabalha	42	59,15
Não trabalha	4	5,63
Aposentado	8	11,26
Dona de casa	15	21,13
Pensionista	2	2,81
<b>•Profissão</b>		
Profissional liberal	7	9,85
Empresário	2	2,81
Servidor Público	4	5,63
Empregado Empresa Privada	13	18,30
Empregado Rural/Agricultor	9	12,67
Proprietário Rural	2	2,81
Estudante	1	1,40
Diarista	7	9,85
Dona de casa	15	21,12
Não trabalha	4	5,63
Aposentado	12	16,90
<b>•Renda/mês</b>		
Até 1 salário mínimo	8	11,26
De 1 a 2 salários mínimos	10	14,08
De 2 a 3 salários mínimos	12	16,90
Acima de 3 salários mínimos	41	57,74
Total	71	100,00

Segundo a tabela 2, pudemos verificar que o IMC acima de 25 kg/m<sup>2</sup> atingiu 87,32% dos adultos estudados, sendo 43,66% para IMC entre 25 e 30 kg/m<sup>2</sup> e 43,66% acima de 30 kg/m<sup>2</sup>. Já a circunferência abdominal nos homens apresentou proximidade de valores entre abaixo de 102cm (48,14%) e acima de 102cm (51,85%), fato que não ocorreu entre as mulheres, cuja maioria possuía a medida acima de 88cm (72,72%).

Em relação ao nível de PA, nota-se que 36,61% está com a PA ótima, por estar controlada. Já 42,12% apresenta-na entre leve (21,12%) e moderada (21,12%).

**Tabela 2-** Características da Composição Corporal dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

<b>Variáveis/ Categorias de respostas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>•IMC</b>		
Abaixo do peso	6	8,45
Peso desejável	3	4,22
Sobrepeso	31	43,66
Obeso	31	43,66
<b>•Circunferência abdominal</b>		
Homem- > 102cm	13	48,14
< 102cm	14	51,85
Mulher > 88cm	32	72,72
< 88cm	12	27,27
<b>•Nível de PA</b>		
Ótimo	26	36,61
Normal	6	8,45
Normal Limítrofe	5	7,04
Leve	15	21,12
Moderada	15	21,12
Severa	2	2,81
Hipertensão Sistólica Isolada	2	2,81
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100,00</b>

A tabela 3 mostra em linhas gerais que o perfil lipídico da população em questão apresenta-se em sua maioria (triglicérides-50,70%, Colesterol total-53,52%, colesterol LDL-42,25%) dentro do classificado ótimo, segundo as III Diretrizes Brasileiras Dislipidemias, 2001. Com exceção do colesterol HDL, que foi caracterizado como limítrofe em 60,56% dos casos.

**Tabela 3-** Características do perfil lipídico dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

<b>Variáveis/ Categorias de respostas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>•Triglicérides</b>		
< 150(ótimo)	36	50,70
150-200(limítrofe)	17	23,94
≥201(alto)	18	25,35
<b>•Colesterol total</b>		
< 200 ótimo	38	53,52
200-239 limítrofe	27	38,02
≥240 alto	6	8,45
<b>•HDL</b>		
< 40(baixo)	18	25,35
40-60(limítrofe)	43	60,56
≥ 60 (alto)	10	14,08
<b>•LDL</b>		
< 100 (ótimo)	30	42,25
100-129 (desejável)	22	30,98
130-159 (limítrofe)	16	22,53
≥160(alto)	3	4,22
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100,00</b>

A tabela 4 indica que 59,15% dos estudados apresentam glicemia em jejum dentro do considerado normal, segundo o Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2002. Mas 23,94% têm tolerância diminuída e 16,90% apresentam quadro de DM.

**Tabela 4-** Características da glicemia em jejum dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

•Glicemia em jejum(mg/dL)	N	%
<110 (normal)	42	59,15
≥110 e <126 (tolerância diminuída)	17	23,94
≥126 (Diabetes Melitus)	12	16,90
Total	71	100,00

Pelos dados da tabela 5 verifica-se que a prevalência da SM nos adultos estudados foi de 39,43%, tendo componente de maior significância para o surgimento da síndrome a pressão arterial (54,92%), seguido pelo alto nível de triglicérides (49,30%); valor aumentado da circunferência abdominal (> 88cm) nas mulheres (45,07%) e IMC >30kg/m<sup>2</sup> (43,66%) contribuíram com aproximadamente dois quartos da presença da SM. O valor inferior de colesterol parcial HDL contribuiu com 25,35%. Já a circunferência abdominal aumentada nos homens (≥ 102cm) - foi o componente menos freqüente na SM (18,30%).

**Tabela 5-** Distribuição da Síndrome Metabólica e os seus respectivos componentes nos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

Componentes	Síndrome Metabólica			
	Não		Sim	
	< 3 Componentes		≥ 3 Componentes	
	n	%	n	%
•Glicemia Jejum >110mg/dL	42	59,15	29	40,84
•IMC ≥ 30 kg/m <sup>2</sup>	40	56,33	31	43,66
•Circunferência Abdominal				
•Homem ≥102 cm	14	19,71	13	18,30
•Mulher ≥ 88 cm	12	16,90	32	45,07
•Triglicérides ≥150 mg/dL	36	50,70	35	49,30
•HDL-Colesterol < 40mg/dL	53	74,64	18	25,35
•Pressão Arterial ≥ 130X85	32	45,07	39	54,92
•Síndrome Metabólica	43	60,56	28	39,43
Subtotal	34	47,88	37	52,12

A tabela 6 aponta que os hipertensos em estudo não têm o predomínio do hábito de fumo e consumo de álcool. E, apesar de 45,07% serem considerados ativos pela classificação do IPAQ, há 52,1% que foram classificados como irregularmente ativo (33,80%) e sedentário (18,30%).

**Tabela 6-**Características de hábitos pessoais dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

Variável/ Categorias de respostas	N	%
<b>•Tabagismo</b>		
Não fumante	55	77,46
Fumante	12	16,90
Ex Fumante	4	5,63
<b>•Álcool ingestão</b>		
Nunca	51	71,83
1 vez por mês ou menos	8	11,27
2 a 4 vezes por mês	8	11,27
2 a 3 vezes por semana	3	4,22
4 vezes ou mais por semana	1	1,40
<b>•Dose álcool/dia</b>		
0 ou 1	57	80,28
2 ou mais	14	19,71
<b>•Ipaq</b>		
Muito Ativo	2	2,82
Ativo	32	45,07
Irregularmente Ativo	24	33,80
Sedentário	13	18,30
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100,00</b>

A tabela 7 pontua que 50,70% do grupo estudado apresenta quadro de HAS há mais de 5 anos, enquanto 49,30% há menos. A periodicidade com que passam por consulta médica especificamente por causa da doença é de 3 meses (64,29%). Porém 23,94% deles participam do grupo sobre HAS oferecido pela unidade. Embora isso ocorra, muitos têm o conhecimento da importância da dieta com pouco sal (80,28%), do regime para perda de peso (63,38%) e da medicação de rotina (94,36%). Mas parecem não valorizarem muito a importância da prática de atividade física para controlar a PA (25,35%), mesmo assim 42,25% têm tal hábito, alegando sua presença nos serviços rurais; domésticos ou industriais, além da caminhada.

Dentre as medidas tomadas para controle da PA, 91,55% dos entrevistados afirmam fazer uso dos medicamentos específicos de rotina; 60,56% evitam o uso do sal na alimentação; e 43,66% dizem fazer regime para perda de peso. Poucos são aqueles que usam medicação anti-hipertensiva só quando apresentam complicações (5,63%) no aumento dos níveis pressóricos.

**Tabela 7- Características em relação a HAS - Conhecimento do tratamento de saúde dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.**

<b>Variável/ Categorias de respostas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>•Tempo de Descoberta da HAS</b>		
Há menos de 5 anos	36	50,70
Há mais de 5 anos	35	49,30
<b>•Frequência de Visita Médica específica</b>		
A cada 3 meses	46	64,79
A cada 6 meses	18	25,35
A cada 1 ano	3	4,22
Esporadicamente	4	5,63
<b>• Participação Grupo HAS</b>		
Não	54	76,05
Sim	17	23,94
<b>•Importância</b>		
Dieta sem sal	57	80,28
Regime perda de peso	45	63,38
Atividade Física	18	25,35
Medicação rotina	67	94,36
<b>•O Que faz para Controlar PA</b>		
Dieta sem sal	43	60,56
Regime perda de peso	31	43,66
Atividade Física	30	42,25
Medicação rotina	65	91,55
Medicação quando elevação daPA	4	5,63
Total	71	100,00

Na tabela 8, verifica-se o predomínio do uso do antihipertensivo (60,56%) e do diurético (52,11%). O antidiabético de ação intestinal fica em terceiro lugar (22,53%), seguido pelo uso de beta-bloqueador (18,30%); antidiabético de ação muscular (15,49%) e da medicação para controle de colesterol (14,08%). A medicação menos utilizada é a insulina (8,45%).

**Tabela 8-** Características do uso de medicamentos pelos hipertensos clientes da Unidade Básica de Betel, 2007.

<b>• Uso de medicamentos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Antihipertensivo	43	60,56
Diurético	37	52,11
Beta-Bloqueador	13	18,30
Antidiabético de Ação Muscular	11	15,49
Antidiabético de Ação Intestinal	16	22,53
Insulina	6	8,45
Medicação para controle do colesterol	10	14,08
Total	71	100,00

A tabela 9 mostra que 78,87% da população estudada apresenta antecedentes familiares cardiovasculares. Porém 67,60% não possuem antecedentes pessoais específicos. O número de hipertensos associados à DM chega a 25,35%. As complicações como DM acrescido de AVC (2,80%), IAM (1,40%), AVC (1,40%) e doenças renais (1,40%) registraram valores pequenos.

**Tabela 9-** Antecedentes específicos familiares e pessoais dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

<b>Variável/ Categorias de respostas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>•Antecedentes Familiares-Cardiovasculares</b>		
Não	15	21,12
Sim	56	78,87
<b>•Antecedentes Pessoais Específicos</b>		
Não	48	67,60
Diabetes insulino dependente	18	25,35
Infarto Agudo do miocárdio	1	1,40
Diabete + AVC	2	2,80
AVC	1	1,40
Doença renal	1	1,40
Total	71	100,00

Conforme mostra a tabela 10, mais da metade das pessoas estudadas não relataram outras afecções. Porém, as que se identificaram com maior frequência foram do sistema metabólico (16,90%), seguido de transtornos mentais (11,27%). Doenças do aparelho circulatório e do sistema osteomuscular apresentaram valores iguais (5,63%). As doenças do sistema respiratório (4,22%), assim como outras (1,40%), apresentaram menor repetitividade.

**Tabela 10-** Presença de outras afecções e uso de outros medicamentos pelos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

Variável/ Categorias de respostas	N	%
<b>•Presença de outras afecções</b>		
Não	39	54,92
Sim, Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	12	16,90
Sim, Doenças do aparelho circulatório	4	5,63
Sim, Doenças do aparelho respiratório	3	4,22
Sim, Doença Osteomuscular	4	5,63
Sim, Transtornos mentais e comportamentais	8	11,27
Outros	1	1,40
<b>•Uso de outros medicamentos</b>		
Não	46	64,79
Sim, antidepressivo ou tranqüilizante	12	16,90
Sim, desagregante plaquetário	6	8,45
Sim, outros	7	9,86
Total	71	100,00

A tabela 11 apresentou que quase metade da população estudada (49,30%) apresenta médio (16,90%) e alto (32,40%) risco cardiovascular para os dez próximos anos.

**Tabela 11-** Escore de risco dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

•Escore de Framingham	N	%
Baixo	36	50,70
Médio	12	16,90
Alto	23	32,40
Total	71	100,00

A tabela 12 demonstra que 42,85% dos pacientes com quadro de Síndrome Metabólica são ativos, mas também que 46,51% daqueles que não possuem tal quadro são ativos. Os irregularmente ativos atingem 34,88% daqueles sem SM. Já na presença da SM, 32,14% são assim denominados.

**Tabela 12-** Distribuição dos hipertensos estudados (Unidade Básica de Betel, 2007) portadores de Síndrome Metabólica, segundo nível do IPAQ.

Nível do IPAQ	Síndrome Metabólica			
	Não		Sim	
	n	%	n	%
• Muito Ativo	2	4,65	0	0,00
• Ativo	20	46,51	12	42,85
• Irregularmente Ativo	15	34,88	9	32,14
• Sedentário	6	13,95	7	25,00
Subtotal	43	60,56	28	39,44

Os resultados do presente estudo, realizado com hipertensos adultos e usuários dos serviços prestados pela UBS de Betel, Paulínia, com 71 entrevistados mostraram em relação aos dados biossociais que 61,97% pertenciam ao sexo feminino; 66,19% de etnia branca; 87,31%, de naturalidade diferente da região de Paulínia; 53,52% com faixa etária entre 40 e 59 anos; 59,15% convivem com esposo(a) e filhos 70,42% com escolaridade de ensino fundamental completo ou incompleto; 59,15% de trabalhadores; 57,74% com renda igual ou superior a 3 salários mínimos.

As tabelas 13 e 14 exploram associações entre os hipertensos com SM e nível de IPAQ e domínios do Whoqol, não encontrando significâncias a respeito. Já em relação ao escore de Framingham, a tabela 14 registra diferenças estatísticas entre os escores no domínio psicológico.

**Tabela 13-** Distribuição da idade e valores dos domínios do Whoqol segundo predominância de Síndrome Metabólica, dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

Variável	Medida Descritiva	Síndrome Metabólica		Resultado Teste Estatístico (p-valor)
		Ausente (43)	Presente (28)	
•Idade	Valor mínimo	36,00	27,00	p>0,05
	Mediana	57,00	59,50	
	Valor máximo	82,00	75,00	
	Média	56,11	55,66	
	Desvio Padrão	11,50	11,94	
•Domínio Físico	Valor mínimo	35,71	28,57	p>0,05
	Mediana	71,43	71,43	
	Valor máximo	89,29	89,29	
	Média	67,94	67,48	
	Desvio Padrão	14,40	18,57	
• Domínio Psicológico	Valor mínimo	33,33	50,00	p>0,05
	Mediana	70,83	70,83	
	Valor máximo	87,50	87,50	
	Média	70,06	70,71	
	Desvio Padrão	10,38	8,89	
•Domínio Social	Valor mínimo	33,33	50,00	p>0,05
	Mediana	75,00	75,00	
	Valor máximo	100,00	100,00	
	Média	68,41	73,51	
	Desvio Padrão	13,80	9,64	
•Domínio Ambiental	Valor mínimo	40,63	56,25	p>0,05
	Mediana	68,75	68,75	
	Valor máximo	84,38	84,38	
	Média	66,94	66,97	
	Desvio Padrão	8,02	6,93	

**Tabela 14** - Medidas Descritivas das Variáveis segundo Escore de Framingham dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007.

Variável	Medida Descritiva	Escore de Framingham			Resultado Teste Estatístico (p-valor)
		Baixo(36)	Médio(12)	Alto(23)	
•Idade	Valor mínimo	27,00	41,00	40,00	<b>p&lt;0,05</b>
	Mediana	50,00	58,50	61,00	
	Valor máximo	75,00	82,00	77,00	
	Média	51,14 <sup>a</sup>	60,25 <sup>b</sup>	61,13 <sup>b</sup>	
	Desvio	11,26	11,30	9,28	
•Domínio Físico	Valor mínimo	35,71	42,86	28,57	<b>p&gt;0,05</b>
	Mediana	73,22	66,07	67,86	
	Valor máximo	89,29	89,29	85,71	
	Média	70,14 <sup>b</sup>	64,88 <sup>ab</sup>	65,53 <sup>a</sup>	
	Desvio	13,72	15,22	12,49	
• Domínio Psicológico	Valor mínimo	33,33	62,50	33,33	<b>p&lt;0,05</b>
	Mediana	75,00	66,67	70,83	
	Valor máximo	87,50	83,33	87,50	
	Média	72,34	67,79	67,42	
	Desvio	8,64	6,19	12,23	
•Domínio Social	Valor mínimo	33,33	58,33	50,00	<b>p&gt;0,05</b>
	Mediana	75,00	75,00	66,67	
	Valor máximo	100,00	100,00	91,67	
	Média	70,83	74,31	67,75	
	Desvio	13,29	12,54	11,04	
•Domínio Ambiente	Valor mínimo	40,63	53,13	53,13	<b>p&gt;0,05</b>
	Mediana	68,75	60,94	68,75	
	Valor máximo	84,38	81,25	75,00	
	Média	67,97	63,28	67,26	
	Desvio	7,92	7,78	6,52	

A tabela 15 aponta que não houve diferença significativa na correlação da média entre os domínios do Whoqol. Isso indica que a população estudada reage de maneira compatível aos fatores associados à qualidade de vida. O que comprova a eficácia deste instrumento, uma vez aplicado ao determinado grupo que apresenta algumas relações hegemônicas.

**Tabela 15** - Medida de associação linear pelo coeficiente de Pearson entre os domínios do Whoqol dos hipertensos usuários da Unidade Básica de Betel, 2007:

<b>Associação</b>	<b>Coefficiente de correlação</b>	<b>p-valor</b>
•Físico X Psicológico	0,422	p<0,0005
•Físico X Social	0,367	p<0,001
•Físico X Ambiente	0,451	p<0,0005
•Psicológico X Social	0,359	p<0,005
•Psicológico X Ambiental	0,438	p<0,0005
•Social X Ambiental	0,459	p<0,0005

## **7 Discussão**

---

---

Localizada a nordeste do Estado de São Paulo, distando 118 km da Capital, com a instalação de um dos maiores pólos petroquímicos da América Latina, Paulínia teve seu desenvolvimento acelerado oferecendo à população de 51.242 habitantes (Censo 2000) benefícios como transporte municipal, obras sociais, escolas, moradias e serviços de saúde. Este último é reconhecido pela qualidade de recursos e profissionais. Tal situação chama a atenção de pessoas que não residem na cidade, embora comprovem o contrário, a partir de documentos que lhes são fornecidos por conhecidos ou parentes, permitindo-lhes oportunidade de atendimento. Também ocorre com usuários que somente freqüentam a unidade para obtenção de medicamentos que não são fornecidos pelo Ministério da Saúde.

Os resultados do presente estudo, realizado com hipertensos adultos e usuários dos serviços prestados pela UBS de Betel, Paulínia, com 71 entrevistados mostraram em relação aos dados biossociais que 61,97% pertenciam ao sexo feminino; 66,19% de etnia branca; 87,31%, de naturalidade diferente da região de Paulínia; 53,52% com faixa etária entre 40 e 59 anos; 59,15% convivendo com esposo(a) e filhos; 70,42% com escolaridade de ensino fundamental completo ou incompleto; 59,15% de trabalhadores e 57,74% com renda igual ou superior a 3 salários mínimos.

Em relação ao gênero, observou-se que a maioria dos hipertensos pertence ao sexo feminino. As mulheres geralmente têm maior percepção das doenças e maior autocuidado, buscando assim com mais freqüência, assistência médica que os homens, o que tenderia aumentar a probabilidade da HAS diagnosticada (GONÇALVES et al., 1997)

Quanto às características da composição corporal, 43,66% tiveram sobrepeso identificado, enquanto o mesmo valor apresentou obesidade, resultando numa freqüência de 87,32% com IMC acima de 25kg/m<sup>2</sup>; 72,72% das mulheres com circunferência abdominal aumentada; 48,14% dos homens na mesma situação. Sabe-se que tais condições atuam diretamente sobre a saúde, sendo considerado fator de risco para muitas doenças crônicas, como a DM, HAS e as cardiopatias (NIEMAN, 1999). Os resultados obtidos em nossos voluntários são semelhantes aos encontrados por Carneiro et al (2003) que avaliou 499 obesos, sendo 432 mulheres e 67 homens na cidade de São Paulo, tendo como resultado que

o aumento do IMC elevou a prevalência da HAS de 23% para 67,1% do grupo. Também houve e semelhança com o estudo de Cavagioni em 2006, que avaliou caminhoneiros de idade média de 37 anos, que transitavam a BR-116 no trecho paulista, no qual 82% dos homens adultos entrevistados apresentavam IMC alto e 30% HAS.

Referentemente à presença de antecedentes familiares para doenças cardiovasculares, 78,87% possuem-no. Em relação aos antecedentes pessoais, 25,35% apresentaram DM, 22,53% em uso de antidiabético de ação intestinal, 15,49% com antidiabético de ação muscular e 8,45% em uso de insulina.

Observou-se que a maioria dos hipertensos visita o médico especificamente por causa da HAS a cada 3 meses (64,79%) e utilizam medicamentos antihipertensivos com regularidade (91,55%). Esse resultado indica que o município de Paulínia (pelo Sistema Único de Saúde) fornece acesso amplo de saúde aos pacientes hipertensos, contribuindo para redução do impacto das desigualdades sociais em assistência médica.

Situação semelhante foi encontrada em estudo com hipertensos na cidade de Campinas, onde Zaitune et. al, 2006, verificou que 71,6% de seus entrevistados, visitavam o médico de modo específico com regularidade e 86,7% utilizam medicação de controle para HAS, conforme recomendado.

No que tange os conhecimentos específicos de tratamento da HAS, a medicação de rotina alcança quase totalidade (94,36%), sendo que 91,55% utilizam-na freqüentemente; 80,28% dão importância a diminuição do consumo do sal, embora 60,56% de fato adotem essa prática; 63,38% acreditam que se deve fazer dieta para perda de peso, porém, apenas 43,66% assumem essa condição; 25,35 conhecem a importância da prática de atividade física; entretanto 42,25% a praticam. Em relação ao IPAQ, 52,10% foram classificados entre irregularmente ativos e sedentários. Este último dado parece acontecer devido à peculiaridade do bairro, que é predominantemente rural e distante dos grandes centros.

Os resultados também mostram que 23,94% dos hipertensos freqüentam grupos de discussão sobre controle da HAS, razão eventual do conhecimento que eles têm a respeito da importância do controle da PA. Porém, a AF não foi muito citada (25,35%), podendo indicar os poucos incentivos a essa prática.

No presente estudo, a freqüência 39,43% de Síndrome Metabólica entre os hipertensos mostrou-se semelhante ao estudo de Nakazone, 2007, que analisou perfil bioquímico e caracterizou SM em 200 pacientes entre 31 e 50 anos, constatando 35,5% do predomínio.

As percepções dos hipertensos em relação aos domínios físico, psicológico, social e ambiente de QV não influenciaram diretamente nos resultados encontrados de SM. Foi apresentada semelhança na percepção dos domínios.

Pode-se verificar que 49,30% dos hipertensos apresentaram risco médio (16,90%) e alto (32,40%) para desenvolvimento de doenças cardiovasculares em dez anos, segundo o escore de Framingham. Verificou-se também relação direta da maior idade e da menor percepção física de QV com o escore.

O estudo de Framingham tem sido usado como instrumento que permite identificar tais casos, devendo haver motivação para a aderência à terapêutica, o que os forçará a reduzir os fatores de risco.

Deve-se ter cuidado em generalizar os resultados desta pesquisa para outras populações, em virtude dos padrões culturais e estilo de vida específicos que este grupo apresenta, além das características demográficas do bairro de Betel, representado por geografia rural, distante dos centros da cidade, o que também pode ter influenciado no nível de atividade física.

Conclui-se que, apesar de apresentarem PA, perfil lipídico e glicemia em jejum controlados, os hipertensos entrevistados da Unidade Básica de Betel, Paulínia apresentam características de risco para doenças cardiovasculares, tais como: alto índice de massa corpórea e circunferência abdominal; presença de síndrome metabólica; médio e alto risco para doenças cardiovasculares segundo escore de Framingham. Surge então a necessidade de implantação de políticas públicas efetivas da Secretaria Municipal de Saúde e do Departamento de Esportes que venham colaborar com o Programa Nacional de promoção da atividade física no sentido de estimular a população para a prática de exercícios como estratégia para redução dos riscos de indivíduos.

A prevenção e controle das doenças crônicas são desafios permanentes para todos os membros da equipe de saúde. O profissional de Educação Física, juntamente com os demais membros da equipe multidisciplinar, deve estimular os indivíduos a mudanças de hábitos como: prática de atividade física, autocuidado e prevenção de complicações resultantes das doenças crônicas, além do controle de outras morbidades associadas.

# Referências

---



---

ABBOTT, R.D. et al. High density lipoprotein cholesterol, total cholesterol screening and myocardial infarction: The Framingham Study. **Journal of the American Heart Association**. v. 8, n.3, p. 207-211, 1988.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, **ACMS'S Exercise management for persons with chronic disease and disabilities**, Champaign: Human Kinetics, 1997.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, ACMS Stand Position on Exercise and Hypertension. **Medicine Science Sports Exercise** v.36: p. 533-553, 2004.

ANJOS, L.A. Índice de massa corporal (massa corporal.estatura-2) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão de literatura. **Revista Saúde Pública**. 1992; v.26: p.431-6.

ARAÚJO, C.G.S. Aptidão Física, atividade física e qualidade de vida relacionadas à saúde. **Revista Brasileira Medicina Esportiva**. v.6, n.65 p.182-186, 2000.

BARETTA, E. Nível de Atividade Física e Fatores Associados em Indivíduos Adultos de um Município de Pequeno Porte do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2005.

BATTAGLION-NETO, A. **O conhecimento e a prática dos acadêmicos da Educação Física com atuação na Saúde Pública**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

BORGES, C.M.F. **O professor de Educação Física e a construção do saber**. Campinas: Papirus, 1998.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: uma agenda para o final do século, 1, 1996, Brasília, 1996. I **Anais...** Brasília: PAS/SAS, 1996.

BRASIL. Resolução n.218/1997, Leis e Direitos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 de maio, seção 1, p.89, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório técnico da campanha nacional de detecção de suspeitos de diabetes melitus**. Brasília: Secretaria de Políticas da Saúde. 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agita Brasil: guia para agentes multiplicadores**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física "Agita Brasil": atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. **Rev. Saúde Pública**. 36(2): 254-256, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Indicadores e Dados Básicos – Brasil – 2005 – IDB – 2005. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/idb>. Acesso em: 01/10/07.

BRASIL. Ministério da Saúde, MS-Hiperdia, **Cadastro do Hipertenso e/ou Diabético**. Disponível em: <http://hiperdia.datasus.gov.br/>. Acesso em 10/04/2007.

CAMPANE, R. Z.; GONÇALVES, A. Atividade Física no Controle da Hipertensão Arterial. **Revista Brasileira de Medicina**. v.59, p.561-567, 2002.

CARNEIRO, G.; FARIA, N.A. et al, Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de riscos cardiovasculares em indivíduos obesos. **Revista Associação Medicina Brasileira**, v. 49, p. 306-311, 2003.

CARVALHO, Y.M. Atividade física e saúde: onde está e quem é o sujeito da relação? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**. v. 22, p. 9-21, 2001.

CAVAGIONI, L.C. **Perfil dos riscos cardiovasculares em motoristas profissionais de transporte de cargas da Rodovia BR – 116 no trecho Paulista – Régis Bittencourt**. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Health disparities experienced by black or African Americans – United States. **Morb Mortal Wkly Rep**. 2005; v.54, p.1-3. Disponível em: <http://www.amedeo.com/medicine/hiv/mmwr.htm>. Acesso em 20/08/07.

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA PROF ALEXANDRE VRANJAC, Divisão de Doenças Crônicas não Transmissíveis. **Prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e de seus fatores de risco**. Guia básico para agentes de saúde, 2. ed, 2002. Disponível em : [ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/cronicas/guia\\_frisco.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/cronicas/guia_frisco.pdf). Acesso em 12/07/07.

CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES - **Diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito do tipo 2**. Rio de Janeiro: Diagraphic Editora, 2003.

DeROSE, E. Buscando a melhoria de qualidade de vida por meio de atividades física. In: CONFERÊNCIA NO CONGRESSO MUNDIAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA, Rio de Janeiro: **Anais...**, Rio de Janeiro, 1997.

EXECUTIVE SUMMARY OF THE THIRD REPORT OF THE NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of high Blood Cholesterol in Adults (Adults Treatment Panel III). **JAMA**, 2001: v.285, p. 2486-97.

GHIROTTI, F.M.S.; GONÇALVES, A. Epidemiologia: conceitos básicos, limitações e abrangências. **Medicina**, Bragança Paulista: n.10, v.1, p. 55-62, 1992.

GONÇALVES, A. Os testes de hipóteses como instrumental de validação da interpretação (estatística inferencial) In: MARCONDES, M.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1982.

GONÇALVES, A. et al. **Saúde Coletiva e Urgência em Educação Física**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

- GONÇALVES, A. **Conhecendo e discutindo saúde coletiva e atividade física**. Rio de Janeiro: Guanabara & Koogan, 2004.
- GONÇALVES, A.; PASSETTI, S. **Explorando indicadores dermatoglíficos de aptidão física pela prática do Deep Water Running: Estudo de intervenção com mulheres obesas**. Projeto de Pesquisa encaminhado ao Fundo de Apoio ao Ensino e à Pesquisa - FAEPEX, 2007.
- GUEDES, D. P. **Exercício físico na promoção da saúde**. Londrina: Midiograf, 1995.
- HOWLEY, E.T; FRANKS, B.D. **Manual do instructor de condicionamento físico para a saúde**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE. **Downloadable questionnaires**. Disponível em: <[http://www.ipaq.ki.se/IPAQ.asp?mnu\\_sel=DDE&pg\\_sel=DDE](http://www.ipaq.ki.se/IPAQ.asp?mnu_sel=DDE&pg_sel=DDE)> Acesso em: 13/07/2007.
- JOHNSON, R.A.; WICHERN, D.W. **Applied multivariate statistical analysis**. 4. ed. New Jersey: Prentice - Hall, 1998.
- KANNEL, W.B. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. **JAMA**; v.275, n.20 p. 1571-1576, 1996.
- LOVISOLO, H. **A atividade física, educação e saúde**, Rio de Janeiro: Sprint, 2000.
- MASSON, S. **Psicomotricidade: reeducação e terapia dinâmica**. São Paulo: Manole, 1998.
- MATSUDO, S.M.M.; MATSUDO, V.K.R. Physical activity and aging: a perspective in developing countries of physical. In Bayley, S. (ed.) **The multidisciplinary series physical education and sport science**. Icspse/Cieps. Perspectives. v. 2, p. 65-82, 2000.
- MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.R.; BARROS NETO, T.L. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina Esportiva**. v. 7, p.2-13, 2001.
- MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.R.; ARAUJO T.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.C.; BRAGGION, G. 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. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v.10, p.41-50, 2002.
- McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V. **Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano**, 5. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2003.
- McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V. **Fundamentos da Fisiologia do Exercício**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- NAKAZONE, M.A. et al. Prevalência de Síndrome metabólica em indivíduos brasileiros pelos critérios NCEP-ATPIII e IDF. **Revista Associação Médica Brasileira**. v.53, p.389-395, 2007.
- NAHAS, M.V.; CORBIN, C.B. Educação para a aptidão física e saúde: justificativa e sugestões para a implantação nos programas de educação física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v.3, p.14-24, 1992.

NETO, G.A.M.; MIRANDA, C.J.M. Detecção do risco de sobrepeso em servidoras universitárias: um estudo exploratório. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*. v.2, p.166 – 171, 2003.

NIEMAN, D.C. **Exercise testing and prescription: a health-related approach**. 4. ed. Mayfieldpublishing Company, 1999.

NORMAN, G.R.; STREINER, D.L. **Biostatistics: the bare essentials**. Saint Louis: Mosby Book, 1994.

OMS, **Constituição da Organização Mundial de Saúde**, 1946. Disponível em: <<http://www.who.int/library/collections/historical/fr/index3.html>>. Acesso em 07/05/07.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Expert Committe on Arterial Hypertension, Geneva, 1978. **Report.Geneva**, 1978. (Technical Report Series, 628).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Association de Salud Pública. Salud y Bienestar en Social. Canadá. **Carta de Ottawa**: para la promoción de la salud. CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE LA PROMOCION DA LA SALUD, 1, Ottawa, Canadá: 1986.

OMS, Organização Mundial de Saúde, Divisão de Saúde Mental. **WHOQOL - Abreviado**. Versão em português dos Instrumento de Avaliação de Qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL) 1998, desenvolvida no centro WHOQOL para o Brasil, Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Acesso em 20/05/07. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html>.

PADOVANI, C. R. **Noções básicas de bioestatística**. In: CAMPANA, A. O. Investigação científica na área médica. Barueri: Manole, 2001.

PAFFENBARGER, R.S. Jr., JUNG, D.L., LEUN, R.W., HYDER, R.T. Physical activity and hypertension: an epidemiological view. *Annals of Medicine*, v. 23(3): p.319-327, 1991. Acesso em 20.06.07. Disponível em: <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=1930924&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailView&TermToSearch=1930924&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum)>.

PATE, R.R. et al. Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and the American college of sports medicine. *JAMA*. v.5, p.402-407, 1995

PARDINI, R; MATSUDO, S; ARAÚJO, T; MATSUDO, V; ANDRADE, E; BRAGGION, G et al. Valida o do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ –versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. v. 9 (3), p. 45-51, 2001;

POWERS, S.K.; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do Exercício: Teoria e Aplica o ao Condicionamento e ao Desempenho**. 3.ed. São Paulo: Manole, 2000.

QUEIROGA, M.R. **Testes e medidas para avalia o da aptidão física relacionada à saúde em adultos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

- REGO A.; BERARDO, F.; RODRIGUES, S. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo, SP, BRASIL. Metodologia e resultados preliminares. **Revista Brasileira de Saúde Pública**. 24:277-285,1990.
- ROBERGS, R.A.; ROBERTS, S.O. **Princípios fundamentais de fisiologia do exercício: para aptidão, desempenho e saúde**. São Paulo: Phorte, 2002.
- SÃO PAULO (ESTADO) SECRETARIA DE SAÚDE. **Prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e de fatores de risco Guia básico para agentes de saúde**. 2. ed., 2002.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**, 2006. Disponível em <http://www.cardiol.br> - acesso em 23/06/2007.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção de Aterosclerose**, 2001. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2001/77Supl-III/Dislipidemia.pdf>>. Acesso em 09.10.07.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito do tipo 2**. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2003.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial**, 1998. Disponível em: <http://www.sbh.org.br> - acesso em 25/06/2007.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. Acesso em 02.07.07. Disponível em: <<http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2004/Diretriz%20HA.pdf> >, 2002.
- STAMLER J. Blood pressure and right blood pressure aspects of risk. **Hypertension**; v.18 p.95-107, 1991.
- UFSC, **Questionário sócio-econômico do guia do vestibulando ufsc**, 2003. Disponível em:<[http://www.vestibular2003.ufsc.br/guiavest/socio\\_economico.htm](http://www.vestibular2003.ufsc.br/guiavest/socio_economico.htm)>.
- VERAS, R. Modelos contemporâneos no cuidado à saúde. **Revista USP**, n.51, p.72-85, 2001.
- VICENTIN, APM; PADOVANI, CR; GONÇALVES, A. Efeito de treinamento com hidroginástica em estudo experimental tipo antes e depois com mulheres brasileiras saudáveis. **Facta Universitatis Series Physical Education and Sport** v. 4(1), p.73-79, 2006.
- VILARTA, R.; GONÇALVES, A. Condições de vida, modo de vida e estilo de vida. In: GONÇALVES, A. VILARTA, R., et al. **Qualidade de vida e atividade física – explorando teorias e práticas**. Barueri: Manole, 2004.
- ZAITUNE, M.P. et.al, Hipertensão Arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle do Município de Campinas, São Paulo, BRASIL. **Caderno Saúde Pública**, v.22(2), p.285-294, 2006.
- ZAR, J.H. **Biostatistical analysis**, 4th. New Jersey: Printice Hall, 1999.

WAALER, H.T. Hazard of obesity: the Norwegian experience. **Acta Méd. Scand.Suppl.** 723: p.17-21, 1988.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases.** Geneva, 1990 (WHO – Technical Report Series 797).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity- preventing and managing the global epidemic.** Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization, 1998.

WHO, International Society of Hypertension . **Statement on Management of Hypertension.** **Journal of Hypertension**, v 21, n11, p.1983-1992, 2003.

# **ANEXOS**

---

---

Anexo 1 – Cadastro Hipertensão

Anexo 2 - WHOQOL - Abreviado Versão em Português

Anexo 3 - IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física

Anexo 4 - Escore de Framingham

## Anexo 1 – Cadastro Hiperdia

 <b>MS - HIPERDIA</b> <b>PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO</b> <b>À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS</b>				<b>CADASTRO DO</b> <b>HIPERTENSO</b> <b>E/OU DIABÉTICO</b>		1.ª Via: Enviar para digitação			
						2.ª Via: Arquivar no Prontuário			
Nome da Unidade de Saúde (*)		Pac. SUS ou ORES (OAB) (*)		Número do Frontalão					
<b>IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO (*)</b>									
Nome (sem letra de firma e com abreviaturas)						Data Nascimento			
						Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F			
Nome do Mãe (com letra de firma e sem abreviaturas)				Nome do Pai					
Razão Civil (TV)		Escalação (TV)		Nacionalidade		País de Origem			
				<input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Estrangeira		Data Naturalização			
Nº Portaria		UF Munic. Nasc.		Nome Munic. Nascimento		SR Familiar/Conjuga (TV)			
						Nº Cartão SUS (**)			
<b>DOCUMENTOS GERAIS</b>									
Título de Eleitor		Número		Zona		Série			
CTPS		Número		Série		UF			
						Data de Emissão			
CPF		Número		PIS/PASEP		Número			
<b>DOCUMENTOS OBRIGATORIOS (**)</b>									
Identidade		Número		Complemento		Orgão (TV)			
						UF			
						Data de Emissão			
Cartão (TV)		Tipo		Nome do Cartão		Livro			
		Folha		Termo		Data de Emissão			
<b>ENDEREÇO (*)</b>									
Tipo Logradouro		Nome do Logradouro				Número		Complemento	
Bairro		CEP		DDD		Telefone			
<b>DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE</b>									
Pressão Arterial Sistólica (*)		Pressão Arterial Diastólica (*)		Cintura (cm)		Peso (kg) (*)			
Altura (cm) (*)		Glicemia capilar (mg/dl)		<input type="checkbox"/> Em jejum		<input type="checkbox"/> Pós-prandial			
Fatores de Risco (avaliação concomitante) (*)		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim		Presença de Complicações (*)		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim			
Antecedentes Familiares - cardiovasculares				Infarto Agudo Miocárdico					
Diabetes Tipo 1				Outras complicações					
Diabetes Tipo 2				AVC					
Tanosismo				PA diabético					
Secundarismo				Amputação por diabetes					
Neuropatia/Osteopatia				Doença Renal					
Hipertensão Arterial									
<b>TRATAMENTO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS</b>									
Não Medicamentoso: <input type="checkbox"/>									
<b>Medicamentoso</b>									
<b>Comprimidos/dia</b>						<b>Unidades/dia</b>			
Tipo		1 2 3 4 5 6							
Hidroclorotiazida 25mg									
Propranolol 40mg									
Captopril 25mg									
Glibenclâmida 5mg									
Metformina 500mg									
Outros Medicamentos		<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO							
Data da Consulta (*)		Assinatura do Responsável pelo atendimento (*)							

Legenda: (\*) Campos obrigatórios, com exceção: nome pai, data de ativação e nº portaria, se nacionalidade brasileira (nascido no Brasil); complemento, DDD e telefone.  
 (\*\*) Pelo menos um dos documentos é obrigatório.  
 (\*\*\*) Em caso de possuir o cartão SUS preencher somente o número e o nome do paciente.

## Anexo 2- WHOQOL - Abreviado Versão em Português

Por favor, responda todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada.

1	Como você avalia sua qualidade de vida?	Muito ruim	ruim	Nem ruim nem boa	boa	muito boa
		1	2	3	4	5

2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
		1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas duas últimas semanas

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar a sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?					
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?					
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?					
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?					
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade e lazer?					

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

15	Quão bem você é capaz de se locomover?	muito ruim	ruim	Nem ruim nem boa	boa	muito bom
		1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?					
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?					
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?					
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?					
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?					
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?					
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que vice recebe de seus amigos?					
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?					
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?					
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?					

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas

		nunca	algumas vezes	freqüentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?.....

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

### Anexo 3 - IPAQ - Questionário Internacional de Atividade Física

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar para o outro, por lazer, pó esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são muito importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado por sua participação!

Para responder as questões lembre-se que:

→ Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.

→ Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respira **UM POUCO** mais forte que o normal.

Para responder as perguntas, pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

**1 a** Em quantos dias da última semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para o outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias \_\_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**1 b** Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

Hora: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**2 a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como, por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA**)?

Dias \_\_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**2 b** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3 a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como, por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **muito** sua respiração ou batimento do coração?

Dias \_\_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**3 b** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?  
horas \_\_\_\_\_ minutos \_\_\_\_\_

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?  
horas \_\_\_\_\_ minutos \_\_\_\_\_

## Anexo 4 - Escore de Framingham

Nome: _____				
Idade: _____		Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino		
Parâmetros Lipídicos:	CT ( )	LDL-C ( )	HDL-C ( )	TG ( )

Diabéticos ou com evidências clínicas de DAC, DVP ou aterosclerose carotídea:

- ( ) se SIM, ir diretamente para a tabela de metas lipídicas  
 ( ) se NÃO, verificar o escore de risco segundo os dados abaixo:

Idade	HOMENS	MULHERES	HDL-C	HOMENS	MULHERES
30- 34	-1	-9	< 35	2	5
35- 39	0	-4	35-44	1	2
40- 44	1	0	45-49	0	1
45- 49	2	3	50-59	0	0
50- 54	3	6	≥ 60	-1	-3
55- 59	4	7			
60- 64	5	8	PAS/ PAD	HOMENS	MULHERES
65- 69	6	8	<120 / <80	0	-3
			120-129/ 80-84	0	0
<b>Colesterol Total</b>	<b>HOMENS</b>	<b>MULHERES</b>	130-139 / 85-89	1	0
<160	-3	-2	140-159/ 90-99	2	2
160- 199	0	0	≥160 / ≥ 100	3	3
200- 239	1	1			
240- 279	2	1	Diabetes	HOMENS	MULHERES
> 280	3	3	Sim	2	4
			Não	0	0
			Fumo	HOMENS	MULHERES
			Sim	2	2
			Não	0	0

Escore -soma dos subtotais: ( )

<b>Homens</b>																
Escore	<-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	≥14
Risco de DAC em 10 anos	2%	3%	3%	4%	5%	7%	8%	10%	13%	16%	20%	25%	31%	37%	45%	≥53%

<b>Mulheres</b>																				
Escore	≤-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	≥17
Risco de DAC em 10 anos	1%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	8%	10%	11%	13%	15%	18%	20%	24%	≥27%

### Metas Lipídicas Alvo

LDL -C ( )

HDL -C ( )

TG ( )

# **APÊNDICES**

---

---

Apêndice 1- Protocolo utilizado para Avaliação Física

Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Apêndice 3- Avaliação e Questionário – Frente e Verso

Apêndice 4- Planilha de Codificação de Dados

Apêndice 5- Planilha de Codificação de Dados-Whoqol Abreviado

Apêndice 6- Planilha de Codificação de Dados-IPAQ

Apêndice 7- Autorização para efetuar coleta de dados com usuários da Unidade Básica de Saúde de Betel

## Apêndice 1 - Protocolo utilizado para Avaliação Física

VARIÁVEIS	PROCEDIMENTOS/ PROTOCOLOS
PESO <sup>1</sup>	Indivíduo descalço com o menor número possível de roupas; Posição ereta com braços ao longo do tronco; Considerar valor apontado na balança em Kg.
ESTATURA <sup>2</sup>	Indivíduo descalço sem utilização de chapéu, boné ou outros acessórios na cabeça; Posição ereta com braços ao longo do tronco e olhar fixo à frente; Considerar valor apontado na toesa.
IMC <sup>3</sup>	Dividir o peso corporal pela estatura em metros elevado ao quadrado (peso / estatura m <sup>2</sup> ).
CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL <sup>4</sup>	Realizar com utilização de fita métrica com precisão de 0,1 cm na altura da cicatriz umbilical; Realizar 3 mensurações e considerar a média; Verificar valor na fase final da expiração normal;
PA <sup>5</sup>	Obedecer a repouso de 5 minutos em ambiente tranquilo, com Inatividade física 60 a 90 minutos antes da aferição; Posicionar o braço na altura do coração e silêncio do paciente durante o procedimento; Obter a média de três verificações com intervalo de dois dias ou na mesma semana.

<sup>1</sup> - Queiroga, 2005.

<sup>2</sup> - Queiroga, 2005.

<sup>3</sup> - Queiroga, 2005.

<sup>4</sup> - Queiroga, 2005.

<sup>5</sup> - Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2006.

## Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

### Projeto: Caracterização dos adultos hipertensos da Unidade Básica de Saúde de Betel, Paulínia – SP : Estudo observacional transversal.

Normas de Pesquisa envolvendo seres Humanos: Resoluções 196/96 e 251/97 Conselho Nacional de Saúde  
In: Ministério da Saúde/ Fundação Nacional da Saúde  
Informe Epidemiológico do SUS. Suplemento 3, ano V, n.2 abril a junho, 1996.

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, residente em Paulínia, SP, endereço \_\_\_\_\_, estou sendo convidado para participar do estudo de verificação do perfil de riscos cardiovasculares dos usuários da Unidade Básica de Saúde de Betel. Para tal, os procedimentos seguidos serão:

- i) Resposta a perguntas sobre: idade, sexo, raça, escolaridade, salário, estado civil, ocupação, profissão, residência, hábito de fumar, hábitos de consumo de ingestão de bebidas alcoólicas, ingestão de medicamentos e antecedentes familiares;
- ii) Resposta a questionários padronizados para avaliação de qualidade de vida e de atividade física;
- iii) Avaliação de minha composição corporal (peso, altura, Índice de Massa Corpórea, circunferência abdominal, pressão arterial);
- iv) Dados de exames sanguíneos, colhidos na própria Unidade de Saúde, por rotina e controle médico.

As informações obtidas a meu respeito, serão usadas para fins de pesquisa, desde que minha privacidade seja sempre preservada.

Lí e entendi, tendo sido informado (a) ainda que poderei tirar minhas dúvidas em qualquer momento, bem como assegurado a liberdade de recusar a participação ou retirar o consentimento, em qualquer momento, sem penalização e quer liberdade prejuízo.

\_\_\_\_\_  
Nome

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (Data)

Em caso de dúvida, recusa ou reclamação, recorrer a:

Prof.Dr.Aguinaldo Gonçalves ou Carolina Alves Marteli  
Faculdade de Educação Física - UNICAMP  
Fone: (19) 3521- 6620

*Comitê de Ética em Pesquisa*  
*Faculdade de Ciências Médicas*  
*Fone: (19) 3521 8936*

## Apêndice 3– Avaliação e Questionário – Frente

AVALIAÇÃO/ QUESTIONÁRIO - DATA ____/____/____			
Nome:		RI:	DN: ____/____/____
Ender.:		Telef:	
Sexo: ( ) F ( ) M ( ) Outro	Escolaridade:( )	Situação familiar/conjugal:( ) - Vide Verso	
Naturalidade:	Raça: ( )	Ocupação: ( )	Profissão: ( ) - Vide Verso
<p>1. Qual é sua renda familiar? ( ) Até 1 salário mínimo ( ) De 1 a 2 salários mínimos ( ) De 2 a 3 salários mínimos ( ) Acima de 3 salários mínimos</p> <p>2. Hábito de fumar ( ) Não Fumante ( ) Fumante ( ) Ex-Fumante &lt; 10 anos ( ) Ex-Fumante &gt; 10 anos</p> <p>3. Com que frequência você consome bebidas alcoólicas? ( ) Nunca ( ) 1 vez por mês ou menos ( ) 2-4 vezes por mês ( ) 2-3 vezes por semana ( ) 4 ou mais vezes por semana</p> <p>4. Quantas doses de álcool você consome num dia normal? ( ) 0 ou 1 ( ) 2 ou mais</p> <p>5. Há quanto tempo disseram que você é hipertenso? ( ) Entre 0 a 5 anos ( ) Há mais de 5 anos.</p> <p>6. Com que frequência visita o médico por causa da PA? ( ) A cada 3 meses ( ) A cada 6 meses ( ) A cada 1 ano ( ) Esporadicamente ( ) Outros</p> <p>7. Participa de grupos de hipertensão? ( ) Não ( ) Sim</p> <p>8. O que acha que deve ser feito para controlar a PA? ( ) Dieta hiposódica ( ) Dieta para perder ou manter peso ( ) Atividade física ( ) Medicação de rotina ( ) Medicação quando tem problema</p> <p>9. O que você tem feito para controlar a PA? ( ) Dieta hiposódica ( ) Dieta para perder ou manter peso ( ) Atividade física ( ) Medicação de rotina ( ) Medicação só quando apresenta elevação da PA</p> <p>10. Faz uso de Antihipertensivo? ( ) Não ( ) Sim - Qual? _____</p> <p>11. Faz uso de Diurético? ( ) Não ( ) Sim - Qual? _____</p> <p>12. Faz uso de Beta-bloqueador? ( ) Não ( ) Sim - Qual? _____</p> <p>13. Faz uso de Antidiabético de ação muscular? ( ) Não ( ) Sim - Qual? _____</p> <p>14. Faz uso de Antidiabético de ação intestinal? ( ) Não ( ) Sim - Qual? _____</p> <p>15. Faz uso de Insulina? ( ) Não ( ) Sim - Qual? _____</p> <p>16. Faz uso de medicamento para controlar colesterol(Sinvastina)? ( ) Não ( ) Sim</p> <p>17. Utiliza outros tipos de medicação? ( ) Não ( ) Sim _____</p> <p>18. Há antecedentes familiares cardiovasculares? ( ) Não ( ) Sim</p> <p>19. Presença de complicações? ( ) Não ( ) Diabetes Melitus ( ) Infarto Agudo do miocárdio ( ) AVC ( ) Doença renal ( ) Associação (AVC + DM)</p> <p>20. Outras Patologias? ( ) Não ( ) Sim _____</p>			
EXAMES FÍSICOS	AVALIAÇÕES/PROTOCOLOS	AVALIAÇÕES LABORATORIAIS	
Peso:	Nível PA:	TG:	GLIC:
Estatura:	Framingham:	CT:	
IMC:		CHDL:	Síndrome Metabólica?
Circ. abdominal:		CLDL:	

### Apêndice 3- Avaliação e Questionário - Verso

**Escolaridade<sup>1</sup>:**

- 1- Não sabe ler e escrever
- 2- Alfabetizado
- 3- Fundamental incompleto/completo
- 4- Médio incompleto/completo
- 5- Superior incompleto/completo

**Situação familiar/conjugal<sup>1</sup>:**

- 1- Convive c/ companheiro(a) e filho(s)
- 2- Convive c/ companheiro(a) e s/ filho(s)
- 3- Convive c/ companheiro(a), filho(s) e/ou outros familiares
- 4- Convive c/ familiares sem companheiro(a)
- 5- Convive c/ outras pessoas s/ laços conjugais e/ou consangüíneos
- 6- Vive só

**Raça/cor<sup>1</sup>:**

- 1- Branca
- 2- Preta
- 3- Amarela
- 4- Parda
- 5- Indígena

**Ocupação<sup>2</sup>:**

- 1- Trabalha
- 2- Não trabalha
- 3- Aposentado
- 4- Aposentado + Trabalha
- 5- Dona de casa
- 6- Pensionista

**Profissão<sup>3</sup>:**

- 1- Profissional liberal
- 2- Empresário
- 3- Servidor Público
- 4- Empregado Empresa Privada
- 5- Empregado Rural/Agricultor
- 6- Proprietário Rural
- 7- Estudante
- 8- Diarista
- 9- Dona de casa
- 10- Não trabalha
- 11- Desempregado
- 12- Aposentado

1- Ministério da Saúde

2- Baretta, 2005

3- UFSC, 2003

#### Apêndice 4- Planilha de Codificação de Dados

Variável	Caracterização	Categoria de resposta
1	Nº DE REGISTRO (RI)	Dados Numéricos
2	SEXO	1- Feminino 2- Masculino 9- Missing
3	IDADE	Dados Numéricos
4	ESCOLARIDADE	1- Não sabe ler e escrever 2- Alfabetizado 3- Fundamental incompleto/ completo 4- Médio incompleto/completo 5- Superior incompleto/completo 9- Missing
5	SITUAÇÃO FAMILIAR/CONJUGAL	1- Convive c/ companheiro(a) e filho(s) 2- Convive c/ companheiro(a) s/ filho(s) 3- Convive c/ companheiro(a), filho(s) e/ou outros familiares 4- Convive c/ familiares sem companheiro(a) 5- Convive c/ outras pessoas s/ laços conjugais e/ou consangüíneos 6- Vive só 9- Missing
6	CIDADE DE NASCIMENTO	1- Região de Paulínia 2- Outra região do Estado 3- Outro Estado 4- Outro país 9- Missing
7	RAÇA/ COR	1- Branca 2- Preta 3- Amarela 4- Parda 5- Indígena 9- Missing
8	OCUPAÇÃO	1- Trabalha 2- Não trabalha 3- Aposentado 4- Aposentado + Trabalha 5- Dona de casa 6- Pensionista 9- Missing

9	PROFISSÃO	1- Profissional liberal 2- Empresário 3- Servidor Público 4- Empregado Empresa Privada 5- Empregado Rural/Agricultor 6- Proprietário Rural 7- Estudante 8- Diarista 9- Dona de casa 10- Não trabalha 11- Desempregado 12- Aposentado 99- Missing
10	RENDA/MÊS	1- Até 1 salário mínimo 2- De 1 a 2 salários mínimos 3- De 2 a 3 salários mínimos 4- Acima de 3 salários mínimos 9- Missing
11	PESO (Kg)	Dados Numéricos
12	ESTATURA (m)	Dados Numéricos
13	IMC	1- Abaixo do peso 2- Peso desejável 3- Sobrepeso 4- Obeso 9- Missing
14	CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL	Dados Numéricos
15	NÍVEL PA	1- Ótimo 2- Normal 3- Normal Limítrofe 4- Leve 5- Moderada 6- Severa 7- Hipertensão Sistólica Isolada 9- Missing
16	SCORE FRAMINGHAM	1-Baixo 2-Médio 3-Alto 9- Missing
17	TRIGLICERÍDEOS	Dados numéricos
18	COLESTEROL TOTAL	Dados numéricos

19	COLESTEROL HDL	Dados numéricos
20	COLESTEROL LDL	Dados numéricos
21	GLICEMIA PLASMÁTICA EM JEJUM	Dados Numéricos
22	HÁBITO DE FUMAR	1- Não fumante 2- Fumante 3- Ex Fumante menos de 10 anos 4- Ex Fumante mais de 10 anos 9- Missing
23	FREQÜÊNCIA DE INGESTÃO ÁLCOOL	1- Nunca 2- 1 vez por mês ou menos 3- 2 a 4 vezes por mês 4- 2 a 3 vezes por semana 5- 4 vezes ou mais por semana 9- Missing
24	DOSES ÁLCOOL / DIA NORMAL	1- 0 ou 1 2- 2 ou mais 9- Missing
25	TEMPO DE DESCOBERTA DA HAS	1- Há menos de 5 anos 2- Há mais de 5 anos 9-Missing
26	FREQÜÊNCIA DE VISITA MÉDICA ESPECÍFICA	1- A cada 3 meses 2- A cada 6 meses 3- A cada 1 ano 4- Esporadicamente 9- Missing
27	PARTICIPAÇÃO GRUPO HAS?	1- Não 2- Sim 9- Missing
28	MEDIDAS IMPORTANTES PARA CONTROLE DA PA Dieta sem sal	1- Não 2- Sim 9- Missing
29	MEDIDAS IMPORTANTES PARA CONTROLE DA PA Regime perda de peso	1- Não 2- Sim 9- Missing
30	MEDIDAS IMPORTANTES PARA CONTROLE DA PA Atividade Física	1- Não 2- Sim 9- Missing

31	MEDIDAS IMPORTANTES PARA CONTROLE DA PA Medicação rotina	1- Não 2- Sim 9- Missing
32	O QUE FAZ PARA CONTROLAR PA Dieta sem sal	1- Não 2- Sim 9- Missing
33	O QUE FAZ PARA CONTROLAR PA Regime perda de peso	1- Não 2- Sim 9- Missing
34	O QUE FAZ PARA CONTROLAR PA Atividade Física	1- Não 2- Sim 9- Missing
35	O QUE FAZ PARA CONTROLAR PA Medicação rotina	1- Não 2- Sim 9- Missing
36	O QUE FAZ PARA CONTROLAR PA Medicação só quando apresenta elevação da PA	1- Não 2- Sim 9- Missing
37	USO DE ANTIHIPERTENSIVO	1- Não 2- Sim, medicação Fornecido pelo SUS 3- Sim, medicação Fornecido pela Prefeitura de Paulínia 4- Sim, Medicação fornecida pelo SUS e Prefeitura de Paulínia 9- Missing
38	USO DE DIURÉTICO	1- Não 2- Sim, medicação Fornecido pelo SUS 3- Sim, medicação Fornecido pela Prefeitura de Paulínia 4- Sim, Medicação fornecida pelo SUS e Prefeitura de Paulínia 9- Missing
39	USO DE BETA-BLOQUEADOR	1- Não 2- Sim, medicação Fornecido pelo SUS 3- Sim, medicação Fornecido pela Prefeitura de Paulínia 4- Sim, Medicação fornecida pelo SUS e Prefeitura de Paulínia 9- Missing
40	USO DE ANTIDIABÉTICO DE AÇÃO MUSCULAR	1- Não 2- Sim, medicação Fornecido pelo SUS 3- Sim, medicação Fornecido pela Prefeitura de Paulínia 4- Sim, Medicação fornecida pelo SUS e Prefeitura de Paulínia 9- Missing

41	USO DE ANTIDIABÉTICO DE AÇÃO INTESTINAL	1- Não 2- Sim, medicação Fornecido pelo SUS 3- Sim, medicação Fornecido pela Prefeitura de Paulínia 4- Sim, Medicação fornecida pelo SUS e Prefeitura de Paulínia 9- Missing
42	USO DE INSULINA	1- Não 2- Sim 9- Missing
43	USO DE MEDICAÇÃO PARA CONTROLE COLESTEROL	1- Não 2- Sim, medicação Fornecido pelo SUS 3- Sim, medicação Fornecido pela Prefeitura de Paulínia 4- Sim, Medicação fornecida pelo SUS e Prefeitura de Paulínia 9- Missing
44	USO DE OUTROS MEDICAMENTOS	1- Não 2- Sim, antidepressivo ou tranquilizante 3- Sim, desagregante plaquetário 4- Sim, outros 9- Missing
45	ANTECEDENTES FAMILIARES- CARDIOVASCULARES	1- Não 2- Sim 9- Missing
46	PRESENÇA DE COMPLICAÇÕES	1- Não 2- Diabetes insulino dependente 3- Infarto Agudo do miocárdio 4- Diabete + AVC 5- AVC 6- Doença renal 9- Missing
47	PRESENÇA DE OUTRAS PATOLOGIAS	1- Não 2- Sim, Doenças endócrina, nutricionais e metabólicas 3- Sim, Doenças do aparelho circulatório 4- Sim, Doenças do aparelho respiratório 5- Sim, Doença Osteomuscular 6- Sim, Transtornos mentais e comportamentais 7- Outros 9- Missing
48	SÍNDROME METABÓLICA	1- Não 2- Sim 9- Missing
49	IPAQ	1-Muito Ativo 2-Ativo 3-Irregularmente Ativo A 4-Irregularmente Ativo B 5- Sedentário 9- Missing

### Apêndice 5– Planilha de Codificação de Dados – Whoqol Abreviado

Variável	Classificação	Categorias de Resposta
Q1	Número de Registro	Dados Numéricos
Q2	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1 Muito ruim 2 Ruim 3 Nem ruim nem boa 4 Boa 5 Muito boa 9 Missing
Q3	Quão satisfeito você está com a sua saúde?	1 Muito insatisfeito 2 Insatisfeito 3 Nem satisfeito nem insatisfeito 4 Satisfeito 5 Muito Satisfeito 9 Missing
Q4	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1 Nada 2 Muito pouco 3 Mais ou menos 4 Bastante 5 Extremamente 9 Missing
Q5	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar a sua vida diária?	
Q6	O quanto você aproveita a vida?	
Q7	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	
Q8	O quanto você consegue se concentrar?	
Q9	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	
Q10	Quão saudável é o seu ambiente físico(clima, barulho, poluição, atrativos)?	
Q11	Você tem energia suficiente para o seu dia-a-dia?	
Q12	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	
Q13	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	
Q14	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	
Q15	Em que medida você tem oportunidades de atividade e lazer?	
Q16	Quão bem você é capaz de se locomover?	1 Muito ruim 2 Ruim 3 Nem ruim nem boa 4 Bom 5 Muito bom 9 Missing

Q17	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	
Q18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	
Q19	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1 Muito insatisfeito
Q20	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	2 Insatisfeito
Q21	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	3 Nem satisfeito nem insatisfeito
Q22	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	4 Satisfeito
Q23	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que vice recebe de seus amigos?	5 Muito Satisfeito
Q24	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	9 Missing
Q25	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	
Q26	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	
Q27	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1 Nunca 2 Algumas vezes 3 Frequentemente 4 Muito Frequentemente 5 Sempre 9 Missing

### Apêndice 6 – Planilha de Codificação de Dados – IPAQ

N	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Tempo total minutos	Classificação
	F	D	F	D	F	D		
							FCaminhada.DCaminhada +	
							Fmoderada.DModerada+	
							FVigorosa.DVigorosa	

N: Identificação do Indivíduo

F: Frequência da atividade por semana

D: Duração da atividade em minutos

CLASSIFICAÇÃO SIMPLIFICADA IPAQ						
Classificação	Caminhada		Moderada		Vigorosa	
	F	D	F	D	F	D
1.Muito Ativo					≥ 5	≥ 30
1.Muito Ativo	≥ 5	≥ 30 ou	≥ 5	≥ 30 +	≥ 3	≥ 20
2.Ativo					≥ 3	≥ 20
2.Ativo	≥ 5	≥ 30 ou	≥ 5	≥ 30		
2.Ativo	≥ 5/sem + ≥ 150min/sem					
3.Irregularmente Ativo	< 5/sem e/ou < 150min/sem					
4.Sedentário	Nenhum dos critérios citados acima					

## Apêndice 7: Autorização para efetuar coleta de dados com usuários da Unidade Básica de Saúde de Betel

Paulínia, outubro de 2007.

À Diretora Adjunta da Rede Ambulatorial do Município de Paulínia – Dra. Mônica Rosa Rocesi.

### PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, Carolina Alves Marteli RA 026914, graduanda em Educação Física, filiada à Faculdade de Educação Física/UNICAMP, sob orientação do Prof. Dr. Aguinaldo Gonçalves, peço sua autorização para efetuar coleta de dados junto aos usuários da Unidade Básica de Saúde de Betel, com hipótese diagnóstica de Hipertensão Arterial, e a seus respectivos prontuários, com a finalidade de pesquisa observacional transversal, visando identificar os casos de Hipertensão Arterial na Unidade, (com i) aplicação de questionários referentes à prática de atividade física e à percepção da qualidade de vida; ii) verificação da pressão arterial; iii) avaliação física para obtenção de dados antropométricos; iv) perguntas diretas sobre características sócio-demográficas; hábitos e estilo de vida; tratamento antihipertensivo; utilização do serviço público de saúde; outras morbidades associadas (Diabetes Melitus e obesidade) e v) investigação de riscos para afecções cardiovasculares estimados por meio de exames clínicos e laboratoriais, destacadamente, glicemia e perfil lipídico, apontados em prontuário médico e pelo cálculo do escore de Framingham.

O título da pesquisa em questão, sob forma de monografia para conclusão de curso é: **Caracterização dos adultos hipertensos da Unidade Básica de Saúde de Betel, Paulínia – SP : Estudo observacional transversal.**

Autorizo,

---



Dra. Mônica Rosa Rocesi  
Diretora da Rede Ambulatorial do Município de Paulínia