



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE CARATINGA
Programa de Pós-Graduação Meio Ambiente e Sustentabilidade
Mestrado Profissional

**CONDIÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DO
PROJETO “AMIGOS DA TERCEIRA IDADE” DE DOM CAVATI –
MINAS GERAIS**

WELINGTON FERNANDES OLIVEIRA

Caratinga
Minas Gerais - Brasil
Agosto de 2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE CARATINGA
Programa de Pós-Graduação Meio Ambiente e Sustentabilidade
Mestrado Profissional

**CONDIÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DO
PROJETO “AMIGOS DA TERCEIRA IDADE” DE DOM CAVATI –
MINAS GERAIS**

WELINGTON FERNANDES OLIVEIRA

Dissertação apresentada ao Centro
Universitário de Caratinga, como parte das
exigências do Programa de Pós-Graduação
em Meio Ambiente e Sustentabilidade, para
obtenção do título de *Magister Scientiae*

Caratinga
Minas Gerais - Brasil
Agosto de 2010

WELINGTON FERNANDES OLIVEIRA

**CONDIÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DO
PROJETO “AMIGOS DA TERCEIRA IDADE” DE DOM CAVATI –
MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário de Caratinga, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Sustentabilidade, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Aprovada em: 05 de Agosto de 2010

Prof. D.Sc. Marcos Alves de Magalhães

Prof. D.Sc. Meubles Borges Junior

Prof.^a D.Sc. Heloísa Thomaz Rabelo

Prof.^a D.Sc. Lamara Laguardia V. Rocha
(Orientadora)

Prof.^a D.Sc. Inês Cabanilha de Souza
(Co-orientadora)

Aquele que só deseja pouco, não tem necessidade de muito; isto pode ser um bom conselho, para se contentar e se resignar com uma realidade dura, mas não é uma fórmula para se julgar o bem-estar, nem uma receita de justiça social. O resultado dessa falsa consciência é que, muitas vezes, desigualdades agudas sobrevivem, justamente por encontrar aliados entre os que sofrem privações. O desvalido acaba por aceitar a legitimidade de uma ordem injusta e se torna um cúmplice implícito dela.

Amartya Sen

Às amigas Raquel Carvalho Ferreira, Cláudia Silveira Domiciano, Josenilde Chaves Pirola, Rozeli dos Passos e Maria Amélia, pelo exemplo de mulher, brilho, garra, luta e determinação nesta minha caminhada, sem elas este sonho não se concretizaria.

AGRADECIMENTO

A Deus, presença constante em minha vida, onde busco forças para enfrentar todos os desafios e respostas para minhas dúvidas.

A todos da minha família, na figura de meu pai, José Hespanhol de Oliveira, e da minha mãe, Maria José Fernandes Oliveira, que deixaram todos os seus sonhos e projetos para me ajudarem a concretizar os meus, e pelo exemplo de honestidade, dignidade, ética e respeito.

Ao meu irmão Fabiano Fernandes, pela compreensão e ajuda.

À Fundação Educacional de Caratinga (FUNEC) na pessoa do Senhor Magnífico Reitor Antônio Fonseca, juntamente com seus queridos funcionários, Raquel Carvalho Ferreira, Cláudia Silveira Domiciano e Emerson Torres, por terem me dado a oportunidade do crescimento e aprimoramento profissional, pela paciência de me ensinarem a ver as coisas e as pessoas de formas diferentes, além do apoio durante os momentos mais complexos do meu desenvolvimento profissional na Instituição.

Às professoras D.Sc. Heloísa Thomaz Rabelo e D.Sc. Marley Pereira Alvim, e a todos do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais (UNILESTE-MG) por todo incentivo, apoio e torcida para que eu pudesse fazer este mestrado.

À minha orientadora, Prof.^a D.Sc. Lamara Laguardia Valente Rocha, e à co-orientadora, Prof.^a D.Sc. Inês Cabanilha Souza, pelo interesse, predisposição e confiança depositada em mim, pela oportunidade de estar à frente deste projeto e lutado com toda paciência, disponibilidade, carinho e amor para eu seguir em frente e não desanimar, além do constante compromisso com meu aprendizado.

A Josenilde Chaves Pirola, pelo companheirismo, apoio incondicional nesta caminhada, por toda dedicação, ajuda e conselho nos momentos turbulentos e também por toda a ajuda financeira prestada.

A todos os professores do mestrado, pelo aprendizado adquirido através dos seus esforços, dedicação e pelas palavras de motivação.

Ao Pablo, aos funcionários do Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso e aos beneficiados do Projeto “Amigos da Terceira Idade”, pelo carinho, determinação, força de vontade e luta por este trabalho, por terem aceitado, confiado e lutado dia-a-dia para que se chegasse aos seus finalmentes.

À minha namorada, Silvânia Siqueira Martins, pelo companheirismo, cumplicidade, carinho, ajuda e aceitação da ausência nos momentos que não pudemos compartilhar.

A todos que contribuíram para a concretização deste trabalho, aos colegas do curso, aos funcionários da instituição, principalmente à auxiliar de serviços gerais, Carmem Prado, por esquentar muitas vezes minha comida e partilhar seu almoço comigo. Graças ao incentivo de todos e à motivação, sempre estiveram presentes e dispostos a me ajudar.

A todos os funcionários do Hotel Paladar, pela ajuda e perseverança para que chegasse até o final, onde, por muitas vezes quis desistir, por inúmeros problemas de saúde de minha mãe e, principalmente, financeiro.

E, finalmente, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para que este sonho se tornasse realidade.

BIOGRAFIA

WELINGTON FERNANDES OLIVEIRA, filho de José Hespanhol de Oliveira e Maria José Fernandes de Oliveira, nasceu em Coronel Fabriciano – MG, no dia 12 de abril de 1984.

Graduado em Educação Física pelo Centro Universitário do Leste de Minas Gerais – UNILESTE-MG de Ipatinga – MG, em 2007, através da bolsa de estudo do PROUNI. Durante a graduação, participou do Programa de Iniciação Científica – PIC e foi monitor de Bioquímica e Anatomia. Tem especialização em Ciência do Treinamento Personalizado – *Personal Training* (2009), também pelo UNILESTE-MG, sendo também bolsista.

No primeiro semestre de 2009, iniciou o Programa de Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade, no Centro Universitário de Caratinga (UNEC), sendo bolsista.

LISTA DE ABREVIATURAS, NOMENCLATURAS E SÍMBOLOS

| | |
|-----------|---|
| \bar{x} | Média |
| s | Desvio Padrão |
| ABVDS | Atividades Básicas da Vida Diária |
| AIVDS | Atividades Instrumentais da Vida Diária |
| art. | Artigo |
| AVC | Acidente Vascular Cerebral |
| AVDS | Atividades da Vida Diária |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CNS | Conselho Nacional de Saúde |
| CONFEF | Conselho Regional de Educação Física |
| DNA | Ácido Dexorribonucléico |
| HAS | Hipertensão Arterial Sistemica |
| HDL | Lipoproteína de Alta Densidade |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| JNC | <i>Joint National Committee</i> |
| Kcal | Quilocalorias |
| MG | Minas Gerais |
| MINC | Ministério da Cultura |

| | |
|---------------------|---|
| mmHg | Milímetro de Mercúrio |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| OPAS | Organização Pan-americana de Saúde |
| p | Nível de Significância Estatística |
| PA | Pressão Arterial |
| PAD | Pressão Arterial Diastólica |
| PAS | Pressão Arterial Sistólica |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| PNB | Produto Nacional Bruto |
| QV | Qualidade de Vida |
| QVRS | Qualidade de Vida relacionada a saúde |
| RCQ | Relação Cintura e Quadril |
| RM | Repetição Máxima |
| RNA | Ácido Ribonucléico |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| SF-36 | Questionário de Qualidade de Vida relacionado à saúde |
| UNEC | Centro Universitário de Caratinga |
| VO ₂ máx | Consumo Máximo de Oxigênio |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |

RELAÇÃO DAS TABELAS

| | | |
|----------|--|----|
| TABELA 1 | Escala para conversão dos resultados obtidos no questionário SF-36 | 50 |
| TABELA 2 | Valores de limite inferior e variação (Score Range) | 52 |
| TABELA 3 | Descrição das variáveis socioeconômica e sociodemográfica do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati | 55 |
| TABELA 4 | Descrição das variáveis clínicas, estilo de vida e antropométricas do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati | 58 |
| TABELA 5 | Descrição das variáveis antropométricas e estilo de vida do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati, segundo a PA | 62 |
| TABELA 6 | Comportamento das variáveis antropométricas e clínicas durante os 10 meses do Projeto “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati | 64 |
| TABELA 7 | Capacidade funcional dos idosos do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati quanto ao desempenho das ABVDS no geral | 70 |
| TABELA 8 | Distribuição dos idosos, segundo o nível de dificuldade para o desempenho das diferentes atividades que compõem as ABVDS do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati | 71 |
| TABELA 9 | Capacidade funcional dos idosos do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati, desempenho das AIVDS consideradas de forma geral | 73 |

| | | |
|-----------|--|----|
| TABELA 10 | Distribuição dos idosos, segundo o nível de dificuldade para o desempenho das AIVDS, do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati | 74 |
| TABELA 11 | Valores dos domínios do SF-36 do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati | 77 |
| TABELA 12 | Distribuição dos participantes, conforme respostas dos itens comparativos à QVRS atual, quando comparados há um ano (SF-36), do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati | 83 |

RESUMO

WELINGTON FERNANDES OLIVEIRA. M.Sc., Centro Universitário de Caratinga (UNEC), Agosto de 2010. **Condição de saúde e qualidade de vida de idosos do Projeto “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati, Minas Gerais.** Orientadora: Prof.^a D.Sc. Lamara Laguardia Rocha Valente. Co-Orientadora: Prof.^a D.Sc. Inês Cabanilha de Souza.

O envelhecimento, antes considerado evento raro nas populações, hoje faz parte da realidade da maioria das sociedades, entendido como um processo contínuo pelo qual há um declínio progressivo de todos fenômenos fisiológicos. O presente trabalho é uma contribuição para melhor entender a associação entre condições de saúde e qualidade de vida em idosos beneficiados pelo Projeto “Amigos da Terceira Idade”. Foi realizado um estudo do tipo longitudinal, descritivo quali-quantitativo, com 53 participantes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, cadastrados no Centro Cultural do Idoso de Dom Cavati - MG, participantes de ginástica do Projeto. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: questionário para caracterização da amostra quanto aos dados socioeconômicos, sociodemográficos, estilo de vida, dados clínicos e antropométricos. A coleta de dados para traçar o perfil antropométrico, clínico e estilo de vida foi realizada em dois momentos, sendo o primeiro no início da implantação do projeto e, o segundo, dez meses depois de iniciadas as atividades. Ao final de dez meses, foi aplicado o questionário SF-36 (*Medical Outcomes Short-Form Health*

Survey), que se empregou na análise e apresentação dos resultados através da estatística descritiva e inferencial, para avaliação da QVRS. Para análise estatística, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*, versão 11.0. As variáveis quantitativas foram descritas através de média e desvio padrão. Já as variáveis qualitativas foram apresentadas por frequências absolutas e relativas. Os resultados foram apresentados em tabelas. Para comparar as variáveis quantitativas entre grupos utilizou-se ANOVA ONE WAY. O teste qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis qualitativas em estudo. O nível de significância adotado foi de 5%, sendo considerados significativos valores de $P < 0,05$. Dos 53 participantes, 47 eram mulheres e 6, homens, com idade média de 68,57 anos, ganhando até um salário mínimo por mês (50,9%), tendo de 4 a 8 anos de estudos (52,9%), viúvos (62,3%), não brancos (66%), sendo 94,3% não fumantes, 81,1% não fazem uso de bebida alcoólica, e 39,6% apresentando pressão arterial alterada, com índice de massa corporal classificado em sobrepeso (39,6%) e risco para relação cintura e quadril (69,8%). Das atividades básicas da vida diária, 81,1% realizam sem dificuldade e a atividade mais comprometida foi deitar/levantar da cama (83,0%). Em relação à atividade instrumental da vida diária, somente 37,8% as realizam sem dificuldade, sendo cortar as unhas dos pés a atividade mais comprometida. Avaliando a qualidade de vida, o domínio do questionário SF-36 que apresentou maior relevância foi o aspecto social (80,09), o que demonstra a possibilidade de intervenções em aspectos sociais e mentais que minimizam os efeitos da perda da saúde física, garantindo a melhoria da qualidade de vida. Com isso, pode-se afirmar que a prática do exercício físico regular apresenta um papel importante nas condições de saúde dos participantes do Projeto “Amigos da Terceira Idade”.

Palavras-chave: Envelhecimento, estilo de vida, atividade física, qualidade de vida.

ABSTRACT

WELINGTON FERNANDES OLIVEIRA. M.Sc., Centro Universitário de Caratinga (UNEC), August of 2010. **Condition of health and quality of seniors of the Projeto "Friends of the Third Age" of Dom Cavati life, Minas Gerais.** Advisor: Prof.^a D.Sc. Lamara Laguardia Rocha Valente. Co-advisor: Prof.^a D.Sc. Inês Cabanilha of Souza

The aging, before considered a rare event in populations, today is part of the reality of most of the societies, can be understood as a continuous process by which there is a progressive decline in all physiological phenomena. The present work is a contribution for better understand the association between the conditions of health and the life quality in seniors benefitted by the Project "Friends of the Third Age". A study was conducted with a longitudinal, descriptive qualitative and quantitative, with 53 participants of both sexes, aged over 60 years, registered at the Cultural Center of the Elderly in the municipality of Dom Cavati-MG, and participating in gymnastics project. The instruments used for data collection were a questionnaire to characterize the sample data regarding socioeconomic, demographic, lifestyle, anthropometric and clinical data, and the SF-36 (Medical Outcomes Short -Form Health Survey) regarding the quality of life related to health. Data collection to trace the anthropometric, clinical and life style was developed in two phases, the first corresponding to the initial deployment of the proposed project by the City, and a second time, ten months into the planned activities . At the end of ten months of the project was administered the SF-36. Descriptive and

inferential statistics were used in the analysis and presentation of results. Statistical analysis was performed using the *Statistical Package for Social Sciences for Windows*, version 11.0. Quantitative variables were described as mean and standard deviation. Since the qualitative variables were presented as absolute and relative frequencies. The results were presented in tables. To compare quantitative variables between groups was used - ONE WAY ANOVA. The chi-square test was used to measure the association between qualitative variables under study. The level of significance was 5% and were considered significant if $P < 0.05$. Of the 53 participants, 47 were women and 6 men with mean age of 68.57 years, up to earn a minimum salary per month (50.9%) with 4-8 years of study (52.9%), widowed (62.3%), nonwhites (66%), and 94.3% nonsmokers, 81.1% did not use alcohol, and 39.6% had abnormal blood pressure, body mass index classified as overweight (39.6%) and risk for waist and hip (69.8%). The basic activities of daily living, 81.1% of participants performed without difficulty and had more difficult in activity of lying down / out of bed (83.0%). Regarding the instrumental activity of daily living, only 37.8% perform without difficulty, and cut the toenails the activity of this group more difficult. However, the domain of the SF-36 that showed the greatest importance on the quality of life was the social aspect (80,09). This demonstrates the possibility of intervention in mental and social aspects that minimize the effects of loss of physical health by ensuring the improved quality of life. It is concluded that the practice of regular exercise has an important role in health conditions of participants in the project "Friends of the Elderly".

Keywords: Aging, lifestyle, physical activity, quality of life.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| LISTA DE ABREVIATURAS, NOMENCLATURAS E SÍMBOLOS | x |
| RELAÇÃO DAS TABELAS | xii |
| RESUMO | xiv |
| ABSTRACT | xvi |
| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
| 2. OBJETIVOS | 4 |
| 2.1 Objetivo Geral | 4 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 4 |
| 4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 6 |
| 4.1 Um olhar sobre o envelhecimento | 6 |
| 4.2 Envelhecimento e Atividade Física | 10 |
| 4.3 Alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento | 15 |
| 4.3.1 Alterações Cardiorrespiratórias | 19 |
| 4.3.2 Alterações Neuromusculares | 23 |
| 4.4 Estilo de Vida | 26 |
| 4.5 Conceito de QV | 29 |
| 4.6 QV dos Idosos | 32 |
| 5. MATERIAL E MÉTODOS | 35 |
| 5.1 Descrição e perfil socioeconômico do município | 35 |
| 5.2 Caracterização da área de estudo | 37 |
| 5.3 Atividades Físicas do Projeto “Amigos da Terceira Idade” desenvolvidas pelos idosos | 38 |
| 5.4 População de Estudo | 40 |
| 5.5 Tipo de Estudo | 41 |
| 5.6 Trabalho de Campo | 42 |
| 5.7 Coleta de Dados | 42 |

| | |
|---|-----|
| 5.8 Instrumentos para coleta dos dados | 44 |
| 5.8.1 Avaliação Socioeconômica e Sociodemográfica | 44 |
| 5.8.2 Avaliação Antropométrica..... | 44 |
| 5.8.2.1 Antropometria..... | 44 |
| 5.8.2.2 Relação Cintura e Quadril | 46 |
| 5.8.3 Avaliação Clínica - Pressão Arterial..... | 47 |
| 5.8.4 Estilo de vida | 47 |
| 5.8.5 Capacidade Funcional | 48 |
| 5.8.6 Avaliação da QVRS | 48 |
| 5.9 Análise Estatística | 53 |
| 6. RESULTADO E DISCUSSÃO | 54 |
| 6.1 Caracterização socioeconômica e sociodemográfica da população..... | 54 |
| 6.2 Caracterização quanto ao estilo de vida e variáveis antropométricas e clínicas | 58 |
| 6.3 Avaliação da Capacidade Funcional dos Idosos | 69 |
| 6.4 Qualidade de Vida relacionada à Saúde | 77 |
| 7. CONCLUSÃO | 84 |
| 8. LIMITAÇÃO DO ESTUDO..... | 86 |
| 9. RECOMENDAÇÃO | 87 |
| 10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA | 89 |
| 11. ANEXOS | 108 |
| ANEXO 1 - Termo de Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa..... | 109 |
| ANEXO 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... | 110 |
| ANEXO 3 – Solicita à Secretaria Municipal de Cultura de Dom Cavati autorização para ter acesso ao Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso para a realização da pesquisa..... | 111 |
| ANEXO 4 – Solicita à Secretaria Municipal de Saúde de Dom Cavati a disponibilização de profissionais de enfermagem para auxiliar na coleta dos dados dos beneficiados do Projeto “Amigos da Terceira Idade” | 112 |
| ANEXO 5 – Resposta da Secretaria Municipal de Cultura de Dom Cavati autorizando a realização da pesquisa no Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso. | 113 |
| ANEXO 6 – Resposta da Secretaria Municipal de Saúde de Dom Cavati liberando um profissional de enfermagem para coleta de dados. | 114 |
| ANEXO 7 – Questionário Socioeconômico. | 115 |
| ANEXO 8 – Questionário de Qualidade de Vida – SF-36..... | 119 |

1. INTRODUÇÃO

A população humana vem sofrendo, ao longo do tempo, profundas transformações na sua composição, observadas, principalmente, pelo aumento progressivo da expectativa de vida e da proporção de idosos. O processo de envelhecimento populacional ocorreu mais profundamente nos países desenvolvidos, mas se intensificou, nos últimos anos, nos países da América Latina, inclusive no Brasil, de maneira diferenciada nas várias regiões (VERAS *et al.*, 1987).

Estima-se que, em 2025, haverá, aproximadamente, 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos e, até 2050, aproximadamente, dois bilhões, sendo que a maioria delas viverá em países em desenvolvimento (*World Health Organization - WHO*, 2005).

No Brasil, o desafio para o século XXI é oferecer suporte de Qualidade de Vida (QV) para uma população com mais de 32 milhões de idosos, na sua maioria de nível socioeconômico e educacional baixo e com alta prevalência de doenças crônicas e incapacitantes (RODRIGUES e RAUTH, 2002).

Dentre os inúmeros fatores que podem contribuir para a melhoria da QV das populações, a prática de atividade física vem assumindo papel fundamental nos diferentes níveis de intervenção. Infelizmente, porém, apesar do grande acúmulo de evidências que justificam os seus benefícios, todos os avanços tecnológicos têm propiciado uma progressiva redução das atividades motoras, seja no âmbito da moradia, do trabalho ou do lazer. Trata-se, pois, de um interessante paradoxo. Ao mesmo tempo

em que se justifica a prática de atividade física pelo maior número de pessoas, observa-se uma progressiva tendência da sociedade, principalmente nos grandes centros urbanos, em limitar ao máximo as suas possibilidades de movimentação.

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2003) define envelhecimento como:

Um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte.

Apesar de diversas discussões teóricas acerca do momento em que o indivíduo é considerado velho ou idoso, é necessário que se estabeleça um limite, e o mais utilizado em pesquisas é o cronológico. Atualmente, o indicador cronológico serve para definir quem está dentro ou fora dessa faixa populacional, para delimitar a população-alvo dos estudos que têm como temática o envelhecimento, além de servir de parâmetro para aqueles que pretendem desenvolver políticas públicas.

No Brasil, do ponto de vista legal, idoso é toda pessoa com mais de 60 anos de idade, conforme preconizado pela Lei nº 8.742 (BRASIL, 1993) e pelo Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741 (BRASIL, 2003a). Para WHO (2005), idosa é toda pessoa com mais de 65 anos.

Os desafios de se tratar das demandas sociais e políticas geradas pelos idosos determinam também a necessidade urgente de se rever o conceito de saúde preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que a define como não sendo simplesmente a ausência de doença, mas um estado de completo bem-estar físico, mental e social (OPAS/OMS, 2001). Não basta o indivíduo não apresentar doença orgânica. Ele deve ser mentalmente sadio e ajustado em seu meio social.

Como falar em sensação de bem-estar físico e mental em uma parcela da população na qual os indivíduos se caracterizam por apresentarem doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão e diabete, além de relatos de depressão? Segundo Ramos (2003), é necessário que se repense o conceito de indivíduo saudável quando se trabalha com o idoso, pois o que interfere com mais força em sua QV é o comprometimento de sua capacidade funcional, que está profundamente relacionada com a autonomia, ou seja, a capacidade de determinar e executar seus próprios desígnios.

Avaliar as condições de vida do idoso se reveste de grande importância científica e social por permitir a implementação de alternativas de intervenção, tanto em programas geronto-geriátricos quanto em políticas sociais gerais, no intuito de promover o bem-estar da população da terceira idade, (SANTOS *et al.*, 2002). Segundo Inouye e Pedrazzani (2007), vários trabalhos discutem o tema QV dos idosos (CHELLURI, 1995; LAWTON, 1999; BARDAGE e ISACSON, 2001; BENNET, 2007), no entanto, no Brasil poucos trabalhos discutem a associação da condição de saúde e QV (LEBRÃO e LAURENTI, 2003; MOTA *et al.*, 2006; MAGNOBOSCO, 2007), tornando-se fundamental a realização de pesquisas para análise desta associação. Além disso, segundo Paschoal (2004):

A desinformação acerca de suas percepções, objetivos, expectativas, preocupações e principais dificuldades carecem de investigações para melhor entendimento dos caminhos que se precisa tomar em termos de políticas públicas e implantação de serviços que atendam às reais necessidades e expectativas da velhice.

Diante disso, tornam-se relevantes os estudos que avaliem as relações existentes entre condições de saúde e QV, considerando que esta é também influenciada pela possibilidade de o idoso desenvolver Atividades Básicas da Vida Diária – ABVDS e suas Atividades Instrumentais da Vida Diária – AIVDS.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a relação existente entre as condições de saúde e a qualidade de vida em uma população de idosos residentes no município de Dom Cavati, beneficiados por um projeto de inserção social.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar o perfil socioeconômico, sociodemográfico, estilo de vida e a capacidade funcional;
- Avaliar as possíveis alterações da relação cintura e quadril, o Índice de Massa Corporal, a Pressão Arterial Sistólica, a Pressão Arterial Diastólica e o Peso;
- Avaliar a qualidade de vida dos idosos.

3. Hipótese

Partindo do princípio de que o idoso saudável é aquele que tem autonomia e independência na execução das atividades básicas e instrumentais da vida diária, sente-se mais feliz e é capaz de exercer o seu papel de cidadão, a participação dos idosos no Projeto “Amigos da Terceira Idade”, desenvolvido pelo Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso de Dom Cavati, contribui para a condição de saúde da população atendida, resgatando a autonomia e a autoestima, melhorando a qualidade de vida, refletindo diretamente na saúde e bem-estar do idoso.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Um olhar sobre o envelhecimento

O processo de envelhecimento e sua consequência natural, a velhice, é uma das preocupações da humanidade desde o início da civilização. A história demonstra que as concepções sobre a velhice são tão antigas quanto a origem da humanidade. Até o século II a.C., nas oligarquias gregas e em Roma, a velhice foi poderosa e prestigiada. Os jovens e adultos confiavam e apoiavam-se nos idosos quando as sociedades eram tradicionais, estáveis e hierarquizadas. Mas, nos momentos de mudanças, transformações permanentes e revoluções, os jovens substituíam os idosos no comando e nos papéis sociais prestigiados (MASCARO, 2004).

Mascaro (2004) também afirma que, durante a Idade Média e até o século XVIII, os idosos eram pouco numerosos. A vida era muito árdua e aqueles que sobreviviam tinham que contar com a solidariedade da família ou com a caridade pública de senhores feudais e da igreja. A vida dos idosos continuou muito difícil no início do capitalismo e durante a Revolução Industrial. Quando não eram ricos e poderosos, seu destino estava concentrado nas mãos da família, que podia tratá-los com benevolência, mas também esquecê-los, abandonando-os em hospitais e asilos.

Segundo Papaléo Netto (2002), o século XX é marcado por grandes avanços na ciência do envelhecimento, devido às mudanças ocorridas no perfil demográfico da população em todo o mundo, e aos conhecimentos adquiridos por meio de estudos que se desenvolveram desde que os pioneiros Metchnikoff e Nascher, em 1903 e 1909, estabeleceram os fundamentos da gerontologia (gero significa velho e, logia, estudo) e da geriatria (estudo clínico da velhice).

Segundo Lorenzetto (1998), o envelhecimento pode ser entendido como um processo único que atinge o indivíduo durante todo o transcurso de sua vida, pois, “viver é envelhecer”, caracterizado por contínuas perdas de ordem fisiológica e socioeconômica, mas também por ganhos, como a sabedoria, enfatizada através das experiências vividas e as possibilidades oferecidas pela aposentadoria, um sinal de reconstruir um novo projeto de vida.

O envelhecimento é um processo natural a todos os seres vivos. Na espécie humana, no entanto, ele se reveste de características peculiares. Não é suficiente viver mais, o importante é viver melhor, pois, isto poderá ajudar os idosos a viver com um bom nível de saúde (GUIMARÃES, 1996).

Segundo Groisman (2002), na sua visão biológica, envelhecimento é um estágio de perdas do organismo, que teria início após o período reprodutivo. A capacidade de sobrevivência do organismo seria, então, o resultado da interação entre o declínio e a passagem do tempo.

Ainda com a mesma visão de que o envelhecimento é um processo de perdas progressivas até a morte, Papaléo Netto (1996) afirma que envelhecer é um processo dinâmico e progressivo, no qual ocorrem modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que determinam perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e incidência de processos patológicos, que terminam levando-o à morte.

Segundo Ramos (2003), o envelhecimento vem acompanhado de doenças degenerativas e crônicas, que interferem na capacidade funcional dos idosos, comprometendo seriamente sua QV, gerando impactos e desafios que vão envolver o planejamento das ações relativas a políticas públicas.

Para garantir a autonomia e independência da pessoa idosa, é imprescindível o preparo/capacitação dos profissionais da saúde, uma vez que estão envolvidos diretamente no cuidado. Tal capacitação implica em despertar no profissional da saúde o reconhecimento do idoso cidadão. Ou seja, um profissional conhecedor da realidade social e de saúde desse estrato populacional, das tecnologias existentes, dos recursos disponíveis e dos dispositivos legais como instrumentos factíveis para o desenvolvimento de ações de saúde. O profissional deve estar preparado para reconhecer no idoso a potencialidade para o desenvolvimento de atividades diárias com autonomia e independência, dando-lhe o direito de exercer a sua cidadania com respeito e dignidade.

De acordo com Siqueira *et al.* (2002), o envelhecimento é um processo natural e social, que se desenvolve em cada ser humano. Este, na sua totalidade existencial, defronta-se com perdas e compensações de ordens diversas (biológica, econômica e sociocultural), que proporcionam um processo de envelhecimento singular.

Este olhar, chamado pelo próprio autor como “transdisciplinar”, focaliza a interação entre os valores culturais, os traços individuais e os marcadores biológicos na construção de maneiras típicas de envelhecer e vivenciar esta etapa da vida.

Distinguir entre aspectos biológicos e culturais, em diferentes tipos de estudos, não faz sentido para Geertz (1989), porque, na espécie humana, ambos são profundamente inter-relacionados, pois não existe natureza independente de cultura e vice-versa. Assim, é de se esperar que os resultados do processo de envelhecimento sejam potencialmente diferentes entre culturas. Tais variações são determinadas pelas condições sociais que ditam o tipo de alimentação, o trabalho e o papel do idoso na família e na sociedade.

Vivenciamos uma unidade pessoal, somos pessoas e não apenas indivíduos, porque temos nosso tempo e ocupamos nosso espaço por meio dos nossos movimentos. O ser humano é um ser temporal, que tem um tempo de experiência de vida, de convivência, de transcendência, um tempo que se relaciona ao sentir, ao fazer. Porém, condicionados ao longo de nossa história pessoal, compreendemos nosso tempo e nosso espaço por meio dos conceitos generalizadores das condições das idades. Fazemos, sentimos, percebemos e entendemos o mundo de acordo com as normas ou estereótipos que socialmente são determinadas para cada fase do nosso desenvolvimento (NICOLINI, 1996).

De acordo com Raydam (2002), o envelhecimento é um processo gradativo que está presente desde o nascimento até a morte. Portanto, é um fenômeno irreversível, dinâmico e progressivo, acompanhado de alterações morfológicas e bioquímicas, que alteram a capacidade funcional do organismo. Mas essas são personalizadas e estão associadas à programação genética e, principalmente, ao estilo de vida e meio ambiente a que foi exposto o organismo no decorrer de toda vida.

Para Okuma (2002), o envelhecimento é um processo biológico cujas alterações determinam mudanças estruturais no corpo e, em decorrência disto, modificam suas funções. A análise de envelhecimento a partir de uma perspectiva pessoal mostra que, como toda situação humana, tem uma dimensão existencial, que modifica a relação do indivíduo consigo mesmo, com o outro, com o mundo e com o tempo.

O envelhecimento faz parte do ciclo de vida. Biologicamente, é um processo contínuo que acontece no decorrer de toda a vida do ser humano. Funcionalmente, apresenta-se a partir da ajuda de outros para o cumprimento das AVDS, quando na presença de limitações físicas e/ou mentais. Economicamente, acontece quando o indivíduo deixa de render, passando a viver com a aposentadoria. Cronologicamente, é determinado pelo desenvolvimento socioeconômico e cultural de cada sociedade (PASCHOAL, 1996).

As transformações no âmbito político-social, geradas pela mudança no perfil etário da população, trazem muitos desafios para a sociedade, e tudo deve ser repensado com a perspectiva de uma revisão do papel social e da imagem do idoso, criando condições para libertá-lo do preconceito e da marginalização, resgatando sua dignidade, autonomia e dependência.

No Brasil, a Política Nacional do Idoso foi instituída com a finalidade de assegurar os direitos sociais desta população. Mais recentemente, foi criado o Estatuto do Idoso visando a regulamentação destes direitos. O artigo nove deste estatuto estabelece que o Estado deva garantir à pessoa idosa proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade (BRASIL, 1998; BRASIL, 2003a).

De acordo com Duarte e Diogo (2000), em todos os países do mundo é fato concreto a modificação neste perfil etário, pois, historicamente, o homem nunca teve tanta chance de alcançar a terceira idade. Os fatores determinantes deste fenômeno são cada vez mais estudados, merecendo maior atenção daqueles que dedicam suas atividades profissionais em prol da promoção, proteção e recuperação da saúde do idoso. O número crescente de pessoas idosas resultou em problemas de ordem social, econômica e de saúde, que exigiram determinações legais e políticas públicas capazes de oferecer suporte ao processo de envelhecimento no Brasil, buscando atender às necessidades desse estrato populacional.

4.2 Envelhecimento e Atividade Física

Para um melhor esclarecimento, faz-se necessário diferenciar os conceitos de atividade física e exercício físico, visto que estes têm significados diferentes.

De acordo com o Conselho Regional de Educação Física - CONFEF (2002), a atividade física é todo movimento corporal que resulta em um gasto energético acima dos níveis de repouso, caracterizado pela atividade do cotidiano inerente ao ser humano, com características biológicas e socioculturais. O exercício físico é conceituado por Santarém (1999) como uma forma especial de atividade física, planejada, sistematizada, progressiva e adaptada ao indivíduo, sempre com o objetivo de estimular uma ou várias adaptações morfofisiológicas e/ou funcionais.

Desta maneira, a atividade física é uma qualidade substancial do ser humano, que apresenta um teor que ultrapassa o que o biológico e o funcional comumente lhe conferem. É fonte de conhecimento e comunicação, de sentimentos e emoções, de prazer estético, de promoção da saúde e fator de desenvolvimento filogenético e ontológico. Relaciona-se com as diversidades culturais, com as concepções de mundo com as tradições pedagógicas com fatores ambientais, climáticos e topográficos. Assim entendida, ela não se reduz apenas à solicitação dos aparatos ósteo-mio-articular e cardiovasculares, mas se associa às esferas cognitivas, cultural, ética e social (FARIA JUNIOR, 1996).

Ainda segundo Faria Júnior, as aulas de atividades físicas para idosos devem ser elaboradas obedecendo a um esquema pedagogicamente pré-determinado, que seja flexível para permitir adequações e baseado nas transformações que o envelhecimento não patológico acarreta. O esquema para aulas de ginástica/dança, por exemplo, é composto por aquecimento, enfocando diferentes alongamentos e formas de andar, envolvendo diversos segmentos corporais; flexibilidade e trabalho muscular em geral; equilíbrio (estático e dinâmico); movimentos de coordenação e imitação, incluindo sequências de movimentos; movimentos de deslocamento no espaço, com elementos da ginástica e da dança; e, por último, o relaxamento, procurando evitar o aumento das tensões musculares e articulares, através de movimentos lentos e suaves.

Segundo Carvalho (1998), para melhor prescrever um programa de exercício, é importante estar familiarizado com as alterações decorrentes do processo de envelhecimento, no sentido de melhor conhecer as limitações e necessidades da população idosa, e assim atenuar a senescência que lhe está associada. Deste modo e porque a atividade física deve ser adaptada às características e limitações de cada um, a avaliação da aptidão física e fisiológica antes de iniciar um programa de atividade física pressupõe uma prática racional, controlada e adaptada ao estado de saúde e de condição física de cada um, de forma a não sobrecarregar o sistema cardiovascular e locomotor.

Os programas, conforme Carvalho (1998), devem ser atrativos e variados, com conteúdos simples e de fácil compreensão. O importante é que o idoso compreenda o movimento e o realize da melhor forma possível, dentro das suas limitações. A motivação para a prática é essencial para garantir a continuidade e, conseqüentemente, alcançar os benefícios da atividade física. São recomendados os exercícios em grupo, dado o seu caráter socializante, proporcionando a comunicação e a interação. É aconselhável completá-lo com atividades recreativas e, sempre que possível, ao ar livre. A música, bem como a utilização de diferentes tipos de material e atividades, é essencial para a dinâmica da sessão e motivação para a prática; o jogo deve estar sempre presente, pois, além de favorecer as relações interpessoais e tornar as aulas mais alegres e motivantes, permite trabalhar simultaneamente as capacidades físicas, a concentração, a atenção e memória. As atividades aquáticas são igualmente importantes na medida em que, para além da grande motivação do idoso para este tipo de atividade, permite a execução mais facilitada de determinados movimentos que, sendo custosos no meio terrestre para sujeitos com algum tipo de limitação articular, tornam-se mais fáceis de realizar no meio aquático.

Através da atividade física, é possível que o idoso mantenha a sua adaptação ao meio ambiente e, nesse particular, que a velhice deixe de ter uma conotação negativa; é bem possível que ele continue se sentindo velho em função da idade cronológica, porém, com um sentimento de satisfação e orgulho por se sentir disposto, saudável e capaz de se envolver em atividades físicas, como os mais jovens. Este prazer desencadeado poderá ser um fator motivante na sua vida (SIMÕES, 1999).

Okuma (1997) relata que nas pessoas que praticam exercícios regularmente ocorre um equilíbrio emocional, particularmente em idosos, e estes ficam mais satisfeitos com sua aparência, melhoram a sua autoestima, a autoimagem e o autoconceito, diminuem a ansiedade, os casos de depressão e ocorre a melhora de alguns aspectos cognitivos. Veras e Alves (1995) também afirmam que a prática regular do exercício físico melhora o humor, a ansiedade e a depressão. O autor defende a idéia de que idosos ativos são mais independentes, autônomos e sadios e que boas condições de saúde física têm um efeito direto e significativo sobre a diminuição da angústia e relacionam-se fortemente a altos níveis de integração social e de autoestima.

Freitas *et al.* (2002) relatam que entre os aspectos sociais mais relevantes que o exercício físico pode proporcionar estão a confiança, o estímulo para a competição, a aquisição de novas amizades e a troca de apoio, que vão favorecer a inclusão social. Neste sentido, Debert (1999) afirma que o ingresso em um grupo de exercício físico é um marco na vida dos idosos, pois além de estarem se beneficiando fisiologicamente, também é uma oportunidade de substituir um período de solidão por outro de novas amizades e conquistas, o que contribuirá para uma identidade física e social de mais qualidade.

Para a população idosa, a independência física é de fundamental importância para o seu bem-estar, porém, na opinião de Okuma (1998), esta independência necessita de força muscular, resistência muscular localizada e flexibilidade para se manter em bom estado funcional. Os benefícios do exercício físico sobre esses fatores são citados por Rolim (2005) ao afirmar que o exercício sistematizado aumenta a força muscular, o fluxo sanguíneo para os músculos, o aprimoramento da flexibilidade e a amplitude de movimentos, a diminuição do percentual de gordura, a melhora dos aspectos neurais, a redução dos fatores que causam quedas, a redução da resistência à insulina, ajudando no controle e na prevenção de diabetes, a diminuição da pressão arterial, a manutenção ou melhora da densidade corporal óssea, a melhora da postura e a redução de ocorrência de certos tipos de câncer.

A prática do exercício físico regular atua também no controle do processo degenerativo articular do idoso. Com o ganho de força muscular resultante, a sobrecarga intra-articular é atenuada, especificamente na realização de atividades realizadas de pé. Por outro lado, a recepção de cargas cíclicas proporcionadas pelo exercício físico aumenta a circulação de sangue e a mobilidade do fluido sinovial no espaço articular, promovendo, assim, a entrada de substâncias essenciais à nutrição e à integridade da matriz cartilaginosa (HOOTMAN *et al.*, 2003). Consequentemente, o quadro de rigidez músculo-articular característico do idoso será atenuado com a prática do exercício físico.

Faria Jr. (2003) coloca que os déficits de equilíbrio e alterações na marcha não são consequências inevitáveis do envelhecimento, mas sim deterioração que pode ser atribuída a níveis reduzidos de exercício físico. Petroski (1997) ressalta um estudo realizado no Departamento de Metodologia da Universidade Federal de Santa Catarina, no qual se analisou, durante um ano, as alterações causadas pelo programa de exercícios físicos para idosos oferecidos pelo Núcleo de Cineantropometria e Desempenho Humano. As variáveis analisadas foram o equilíbrio e a flexibilidade, entre outras. Os resultados apresentados mostraram que o exercício físico reverteu os desempenhos do equilíbrio estático e da flexibilidade e contribuíram de maneira efetiva para a melhoria da QV destes indivíduos, mostrando que a implementação de um programa de exercícios, mesmo em idades extremas, é capaz de minimizar ou mesmo evitar o declínio funcional acentuado, amenizando os efeitos das doenças ou mesmo prevenindo-as.

Com relação à capacidade funcional, Matsudo *et al.* (2003) confirmam que se beneficia da prática regular do exercício físico. Essa afirmação dos autores é baseada em estudo com 117 mulheres, de 60 a 79 anos de idade, que avaliou a evolução do perfil neuromotor e a capacidade funcional de mulheres ativas, no período de um ano, de acordo com a idade cronológica. Os resultados não demonstraram nenhuma alteração no desempenho neuromotor, já a velocidade de se levantar da cadeira e a de andar evidenciaram diferenças significativas. A evolução da aptidão física e a capacidade funcional apresentaram resultados semelhantes, independente da idade. Comportamento que favorece a hipótese de um efeito favorável do exercício físico regular na promoção da saúde.

A capacidade aeróbica, na opinião de Rolim (2005), também apresenta declínio decorrente do envelhecimento, que tem causas cardíacas e periféricas. Ghorayeb e Barro Neto (2002) acreditam que o exercício físico não evita a ocorrência desses fatores, mas pode, sim, amenizá-los. O exercício físico tem papel importante como agente terapêutico para prevenção e tratamento das doenças coronarianas e degenerativas (REICHEL, 2001). Sherphard (2003) corrobora essas afirmações quando declara que o exercício físico tem valor significativo na prevenção primária e secundária de um grande número de problemas cardiovasculares, incluindo doenças cardíacas isquêmicas, acidente vascular cerebral (AVC), hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença vascular periférica e doença renal secundária à hipertensão ou diabetes.

De acordo com Ballor e Keeseey (1991), a parcela sênior da população não só é atingida pelas doenças crônicas não transmissíveis, mas também pelo aumento de peso, que têm influência negativa em todas as doenças que venham aparecer em consequência do processo de envelhecimento. É comum a pessoa idosa tender a ganhar peso, aumentar a quantidade de tecido adiposo e reduzir a massa muscular. Nessa perspectiva, estudos de indivíduos moderadamente obesos têm demonstrado que uma melhora da composição corporal é possível através de um programa de exercício físico bem planejado, mesmo na terceira idade.

Guimarães *et al.* (2004) declaram que, além da melhora física que o exercício físico promove no corpo de um modo geral, o mesmo também costuma ser apontado como a mais eficiente estratégia para viver mais e melhor. As pessoas classificadas como sedentárias tendem a viver até três anos menos do que aquelas que gastam mais que 2000 kcal (quilocalorias), por semana, em exercícios físicos. Além disso, o exercício diminui em até 20% a mortalidade cardiovascular. Pesquisas desenvolvidas por Franklin (2001) também atestam que praticantes de exercício físico, por possuírem uma boa forma física aeróbica, têm mais probabilidade de viverem por mais tempo. Isso acontece até mesmo no meio de pessoas com grande fator de risco coronário, como sobrepeso ou com doença de coração estabelecida.

Assim, os benefícios proporcionados pela prática do exercício físico expostos anteriormente demonstram que essa prática, além de preparar as pessoas idosas para uma vida autônoma, independente e com amor próprio, também contribui para que sejam menos deprimidas e ansiosas, para diminuição de dores e angústias e que sejam mais enérgicas e satisfeitas. Na opinião de Freitas *et al.* (2002), faz-se necessário que os idosos pratiquem todo tipo de exercício físico, desde que essa prática seja direcionada e adaptada a ele, como deve ser para qualquer faixa etária ou indivíduo.

4.3 Alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento

A biofísica molecular comprova que, por volta dos 60 anos, os neurônios são atingidos. Eles são sede do acúmulo de informações adquiridas ao longo do desenvolvimento do homem e produzem os neurotransmissores, que são os responsáveis pela comunicação entre as células. O ácido ribonucléico (RNA), responsável pela síntese protéica, tem seu potencial reduzido, o que atinge diretamente os neurônios. Desta maneira, a capacidade de aprender e transmitir estímulos vitais na pessoa idosa é reduzida.

A atividade física bem orientada e planejada, associada a uma boa alimentação e a um ambiente sadio, proporciona ao idoso, através de atividades que estimulam a capacidade do coração em bombear sangue com frequência, a pressão ideal para o sistema nervoso central e a regulação de suas funções vitais. O envelhecimento biológico é marcado pela diminuição da taxa metabólica, refletindo na lentidão do intercâmbio de energia do organismo. A energia, quando usada em excesso, não é totalmente recuperada, uma vez que o aumento da idade celular resulta em desaceleração funcional. Assim, o envelhecimento do tecido é o resultado da mudança das células renováveis para não renováveis (SIMÕES, 1999).

O progresso da ciência e da tecnologia tem contribuído para aumentar a possibilidade de sobrevivência dos homens, fazendo com que um número maior de pessoas atinja níveis mais avançados de longevidade, isentos de doenças e acidentes ou processos patológicos. Com esta expectativa, o homem não está vivendo para ser cada vez mais velho, mas vivendo o bastante para alcançar a velhice.

Segundo Gallahue (2003), à proporção que o corpo humano adulto envelhece, o coração e veias sanguíneas tendem a sofrer alterações. As paredes arteriais se tornam menos elásticas e mais rígidas, causando arteriosclerose (aumento na calcificação e o surgimento de tecido conectivo colágeno nas artérias). A aterosclerose ocorre quando depósitos de gordura começam a se reunir dentro das artérias. Se os depósitos não bloquearem completamente as aberturas arteriais, criam áreas nas paredes arteriais nas quais coágulos sanguíneos podem se formar. As duas doenças afetam o sistema circulatório, aumentando a pressão sanguínea e diminuindo a quantidade de oxigênio e nutrientes que alcançam as células do corpo, prejudicando o desempenho dos órgãos e tecidos. As válvulas cardíacas e as veias se tornam mais espessas e menos elásticas, trabalhando menos. Contudo, não ocorre qualquer modificação significativa na frequência cardíaca em repouso e, sim, um declínio na frequência cardíaca do exercício máximo. O débito cardíaco máximo, em consequência da frequência cardíaca máxima mais baixa, é reduzido com a idade (McARDLE *et al.*, 2003).

Segundo Nieman (1999), a capacidade do corpo de captar oxigênio, transportá-lo e utilizá-lo, é considerada por muitos como a melhor medida para representar as alterações que ocorrem no organismo com o envelhecimento. O Consumo Máximo de Oxigênio (VO_2 máximo) diminui 8 a 10 por cento por década após os 25 anos de idade, tanto para homens quanto para as mulheres, e cerca da metade dessa redução foi relacionada com o fato de as pessoas se exercitarem menos e tornarem-se mais gordas à medida que envelhecem. Apesar disso, em qualquer idade, as pessoas podem ter um VO_2 máximo muito maior se exercitarem-se vigorosamente e mantiverem-se magras. Os atletas seniores com idade entre 65 a 75 anos podem possuir um VO_2 máximo de adultos jovens sedentários e são capazes de desempenhos em níveis que se acreditavam inatingíveis. No entanto, mesmo entre os atletas que se exercitam vigorosamente durante toda a vida, o VO_2 máximo ainda diminui numa taxa similar à dos indivíduos sedentários (apesar de ocorrer um nível absoluto maior). O processo de envelhecimento é real e várias alterações no corpo, incluindo uma diminuição da capacidade de o coração bombear o sangue a uma frequência elevada e a capacidade dos músculos de utilizar o oxigênio, estão ligadas ao declínio do VO_2 máximo relacionado com a idade.

Durante o envelhecimento biológico, há um decréscimo de, aproximadamente, 30% do núcleo total de células, em função do envelhecimento celular e metabólico, ocorrendo a diminuição das proteínas corporais e da água intracelular. Os agentes externos virais, bacterianos e micóticos passam a agir com alta incidência em função da imperfeição das células responsáveis pela imunidade contra infecções e redução da velocidade de condução no metabolismo basal. O volume e a vascularização diminuem devido ao processo de fibrose que a tireóide apresenta, justificando a menor resposta aos estímulos por conta da reduzida na produção de hormônio (SIMÕES, 1999).

Ainda segundo Simões, na faixa entre 40 e 50 anos, a aparência física sofre modificações, a coluna se curva para frente e a estatura, por volta dos 70 anos, sofre um pequeno encurvamento, ocasionando uma perda de 2 a 2,5 cm. Este encurvamento se justifica pelo achatamento das cartilagens intervertebrais, pela perda óssea resultante da osteoporose, que determina, assim, perdas na matriz, tanto de proteína como de cálcio depositado nos ossos; a marcha se torna lenta, com passadas curtas, e pode aparecer tremor nas mãos. Em sua maioria, o idoso também apresenta pele seca e inelástica, aparecimento de rugas, pigmentação, manchas e verrugas, explicados pela diminuição da espessura da camada epitelial, das fibras elásticas, do colágeno e da desidratação. Já a palidez que apresenta está na menor exposição ao sol, diminuindo os melanócitos e capilares; os cabelos se tornam menos oleosos, quebradiços e diminuem, podendo levar à calvície; já as unhas, crescem mais lentamente.

No sistema respiratório, a função dos pulmões tende a aumentar durante a adolescência, estabilizar-se por volta dos 30 anos e declinar gradualmente seguindo um padrão, porém, a redução entre os 40 e 50 anos de idade está ligada a um aumento no peso corporal, ao invés de alterações reais nos tecidos (GALLAHUE, 2003). Ocorrem alterações nos sistemas colágeno e elástico que provocam uma diminuição da sua elasticidade ou complacência, tornando as paredes das vias aéreas intrapulmonares menos resistentes, facilitando o colapso expiratório. Dessa forma, as modificações dos mecanismos reguladores da respiração resultam em uma diminuição da resposta ventilatória às variações das pressões parciais de oxigênio e de gás carbônico no sangue (CARVALHO FILHO, 2002).

Conforme McArdle *et al.* (2003), ocorre uma deterioração da função pulmonar, tanto em medidas estatísticas quanto dinâmicas, com o avançar da idade, resultando em uma lentidão significativa da ventilação e da cinética da permuta gasosa, durante a transição do repouso para o exercício submáximo.

No sistema sensorial, o olho passa por alterações estruturais e funcionais que afetam a qualidade da visão. A córnea começa a achatarse um pouco, aumentar de espessura e desenvolver ondulações e irregularidades na superfície, modificando a passagem dos raios de luz que penetram no olho, diminuindo a precisão do processo refratário. A quantidade de luz que alcança o cristalino é reduzida pelas alterações nas propriedades constritoras e dilatadoras nos músculos visuais, que regulam o tamanho da pupila. Quando a luz está obscurecida, as pupilas de adultos mais velhos não se dilatam tanto quanto se dilatava em anos anteriores, condição conhecida como miose senil, e a quantidade de luz recebida pelo cristalino de uma pessoa mais velha com miose pode variar de 1/10 a 1/3 da luz recebida por adultos mais jovens. No cristalino, as lentes claras e transparentes amarelam, resultando do efeito de filtragem e de uma redução na quantidade de luz que, em última instância, alcança a retina. Eles também se tornam mais espessos e diminuem de flexibilidade (GALLAHUE, 2003).

No sistema auditivo, segundo o mesmo autor, várias membranas e estruturas do ouvido tendem a tornarem-se menos flexíveis, e esta perda pode amortecer as vibrações sonoras. A perda de audição associada ao envelhecimento é denominada presbicusia. Também o “cerume” (cera nos ouvidos) torna-se mais espesso e pode bloquear o canal auditivo externo, afetando a transmissão de ondas sonoras ao ouvido mediano e ao interior do ouvido.

A redução na massa e na força dos músculos esqueléticos que ocorre com o envelhecimento representa o resultado combinado de processos neuromotores progressivos e de uma queda no nível diário de sobrecarga muscular. A perda de força está associada diretamente com sua mobilidade e desempenho físico limitado, assim como um aumento na incidência de acidentes sofridos por aqueles com fraqueza muscular e um equilíbrio precário (McARDLE *et al.*, 2003). O exercício regular pode diminuir a gordura corporal e aumentar a força muscular, assim como melhorar a aptidão aeróbica. As pessoas idosas treinadas fisicamente podem se cuidar mais adequadamente e envolver-se nas atividades comuns da vida. As pessoas idosas que se exercitam regularmente relatam que dormem melhor, são menos vulneráveis às doenças virais e possuem melhor QV do que as sedentárias (NIEMAN, 1999).

É interessante observar que muitas das alterações que ocorrem com o envelhecimento são similares às que ocorrem durante o repouso prolongado no leito e na ausência de gravidade.

A percepção dos sujeitos sobre a importância da atividade física se fundamenta na consciência que passaram a ter a respeito dela, seja como resultado das próprias vivências, seja pelos conhecimentos que adquiriram durante a experiência. As mudanças no bem-estar e na disposição geral, a melhora na aptidão física e no desempenho das AVDS, as sensações corporais agradáveis, como conforto, relaxamento e ausência de dores e cansaço, a alteração de quadros de doenças, com supressão ou diminuição do uso de medicamentos, resgataram a condição de eficiência, independência e autonomia, levando os idosos a serem novamente ativos e abertos para o mundo, devolvendo-lhes uma das possibilidades do SER, que é a da motilidade primordial, que os predispõe à ação (OKUMA, 2002).

4.3.1 Alterações Cardiorrespiratórias

Acredita-se que a redução dos níveis de atividade física habitual, assim como outros fatores associados ao envelhecimento, são as principais causas do declínio da capacidade cardiorrespiratória, de acordo com Manidi e Michel *et al.* (2001).

Para Leite (2000), a aptidão cardiorrespiratória refere-se à capacidade funcional do sistema de absorção, transporte, entrega e utilização de oxigênio nos tecidos ativos durante exercícios físicos. Assim, à medida que cresce a intensidade do exercício, deve ocorrer o aumento no consumo de oxigênio pelos músculos em atividade, seja em situação de esforços contínuos ou prolongados. O sistema energético predominante é o aeróbico que, para funcionar adequadamente, necessita de um eficiente sistema cardiorrespiratório, ou seja, depende da capacidade do organismo.

Segundo Savioli Neto *et al.* (2004), o envelhecimento proporciona mudanças no sistema cardiorrespiratório, que vão desde alterações nos pulmões até nos vasos, músculos e válvulas cardíacas. Estas alterações funcionais próprias do envelhecimento são agravadas pelo sedentarismo, tornando-se difícil estabelecer os limites da contribuição desta perda funcional nos idosos, delimitando o que foi gerado pelo processo de envelhecimento e o que foi determinado pelo estilo de vida sedentário.

Com o incremento da idade, os vasos, principalmente a artéria aorta, têm seus diâmetros internos aumentados e o enrijecimento de suas paredes, resultando num possível decréscimo dos efeitos hemodinâmicos. Este enrijecimento surge em decorrência do aumento no número de fibras elásticas que invadem a íntima dos vasos, o depósito de lipídeos nas paredes arteriais, determinado pelas alterações no perfil lipídico do indivíduo afetado. Ocorre também a migração de infiltrado inflamatório para a parede do vaso e observa-se a presença de macrófagos que fagocitam a gordura depositada nas paredes, originando as chamadas células em espuma. Desta maneira, forma-se uma placa que obstrui a luz do vaso e gera um processo patológico identificado como arteriosclerose (REBELATO e MORELLI, 2004).

Segundo Savioli Neto, Ghorayeb e Luiz (2004), observam-se em idosos em repouso alterações no volume diastólico final e no volume sistólico para assegurar a manutenção do débito cardíaco diante de uma discreta e não significativa redução de frequência cardíaca.

O aumento da pressão arterial, decorrente dos processos arteroscleróticos, parece representar o desencadeamento das demais alterações da função cardíaca, que são inerentes ao envelhecimento normal, sendo que tal aumento é responsável pela pós-carga cardíaca, resultando em um espessamento da parede ventricular e no aumento da massa corporal do coração (SOIZA *et al.*, 2005).

De acordo com Petroianu e Pimenta (1999), o sistema respiratório é acometido por mudanças no pulmão, nariz, articulações costovertebrais, cartilagens costais e músculos respiratórios. Em decorrência de tais alterações, o volume máximo de ar inspirado por indivíduos com 70 anos é 50% diminuído em relação a indivíduos com 30 anos; conseqüentemente, o idoso utiliza o diafragma com maior intensidade para compensar a perda de elasticidade da caixa torácica.

Para Barros Neto (2000), o VO_2 máx. é frequentemente usado como um indicador da função cardiovascular e capacidade máxima. Pesquisas indicam que o VO_2 máx. diminui, aproximadamente, de 5 a 15 % por década, iniciando a partir 25 - 30 anos de idade.

Esse declínio do VO_2 máx pode ser atribuído ao processo de envelhecimento, na redução da capacidade cardíaca e na diferença da oxigenação arteriovenosa, sendo que os batimentos cardíacos máximos diminuem de 6 a 10 batidas por minuto por década e é responsável pela diminuição da capacidade respiratória. No entanto, a redução do volume sanguíneo durante o exercício máximo no idoso também contribui para a diminuição da capacidade cardíaca.

A redução do volume de sangue parece ser um fator de maior responsabilidade para a perda dos batimentos cardíacos por minuto observados durante o exercício submáximo, e a pressão sanguínea é também mais alta nesta situação, comparando idosos e pessoas mais jovens. Assim, associada com a resposta da pressão sanguínea, a resistência total periférica é geralmente mais alta em idosos do que em pessoas mais jovens, na estimativa dos resultados da intensidade do exercício, de acordo com Barros Neto (2000).

As alterações no processo cardiovascular acontecem tanto na função do miocárdio central, quanto no sistema vascular periférico. A redução na frequência cardíaca de repouso é pequena, no entanto, a frequência máxima durante o exercício ou outro tipo de estímulo decresce progressivamente e linearmente com a idade, segundo Faro Jr. *et al.*, (1996). Para Manidi e Michel (2001), a frequência cardíaca é definida pelo número de contrações do músculo cardíaco por minuto.

Segundo Sharkey (1998), pode-se definir a capacidade aeróbica como a capacidade máxima para absorver, transportar e utilizar oxigênio. O valor resultante, expresso em mililitros de oxigênio por quilograma de peso corporal por minuto (ml/kg/min.), permite comparação direta de indivíduos, independentemente do tamanho corporal. Essa medida, também conhecida como potência aeróbica, é mais relacionada ao desempenho de resistência em corrida e outros esportes em que o atleta sustenta o próprio peso, além de ser a forma preferida para expressar a capacidade aeróbica.

A capacidade aeróbica máxima geralmente diminui com a idade, entretanto, a pessoa idosa tem capacidade de exercício semelhante à das pessoas jovens ativas. Isso significa que alguns processos fisiológicos que diminuem com a idade podem ser modificados pelo exercício e pelo condicionamento físico, podendo melhorar a eficiência cardíaca, função pulmonar e níveis de cálcio ósseo (HAYFLICK, 1996).

Para Sharkey (1998), o valor da capacidade aeróbica (VO_2 máx.) era visto como a melhor medida de aptidão física e acreditava-se ser correlacionado à saúde e relacionado ao desempenho no trabalho e esporte. Outras formas de medir a capacidade física começam a emergir. Algumas parecem melhores correlacionadas à resistência e ao desempenho em atividades que duram 30 minutos ou mais; o consumo máximo de oxigênio, que utiliza o escore mais alto atingido é um teste de intensidade de exercício, melhor correlacionado a eventos com duração de 12 a 15 minutos.

Um programa de treinamento aeróbio pode aumentar a potência em sujeitos de 60 anos em 10 ml/kg/mim, num período de três meses de treino, reduzindo efetivamente a idade biológica do sistema transportador de oxigênio em 20 anos. A falta de um treinamento aeróbio, no entanto, não deve limitar a independência de indivíduos ativos, a menos que ele ou ela viva até uma idade, não comum, de 100 anos (SHEPHARD, 1998).

O treinamento melhora a função e a capacidade dos sistemas respiratório e cardiovascular e aumenta o volume de sangue, mas as mudanças mais importantes ocorrem nas fibras musculares que são utilizadas no exercício. O treinamento aeróbico aumenta a capacidade do músculo para produzir energia aerobicamente e muda o metabolismo de carboidrato para gordura (SHARKEY, 1998).

A capacidade aeróbica é influenciada pela hereditariedade e treinamento, bem como por outros fatores tais como idade, gênero e gordura corporal, e também para desempenhar um evento de resistência que deverá ser influenciado pela sua saúde atual, dieta, hidratação, nível de descanso e aclimatação ao calor e altitude, de acordo com Sharkey (1998).

4.3.2 Alterações Neuromusculares

O processo de envelhecimento é responsável por alterações em todos os sistemas do organismo. No entanto, são as perdas ocorridas no sistema muscular esquelético que causam o maior impacto na qualidade de vida dos idosos. Conforme o ser humano envelhece, sua massa muscular diminui, tornando-se mais frágil e gerando instabilidade, perda da capacidade funcional, perda parcial ou total da independência (dificuldade de realizar as tarefas do dia-a-dia) e, sobretudo, aumento dos riscos de quedas, uma das principais causas de acidentes na terceira idade (McARDLE, VASILAKI E JACKSON, 2002; FITTS, 2003).

Descrever-se-ão, a seguir, algumas alterações morfofuncionais que afetam o sistema neuromuscular dos indivíduos com o passar dos anos, e os benefícios proporcionados pela atividade física regular.

Utilizando tomografia computadorizada e técnicas de autópsia, identificou-se diminuição no peso e no volume do cérebro em indivíduos com mais de 60 anos de idade, acompanhada de aumento dos espaços de fluido cérebro-espinal e também do volume dos ventrículos (KAUFFMAN, 2001). Apesar de essas alterações envolverem todo o cérebro, as regiões mais afetadas são o lobo frontal e o hipocampo. Tal perda de volume com o passar dos anos é diferente entre as diversas áreas do cérebro.

Entre as idades de 30 a 90 anos, ocorre perda de 14% no córtex cerebral, 35% no hipocampo e 26% na massa cerebral branca (JERNIGAN *et al.*, 2001; ANDERTON, 2002). O número de neurônios também tem sido objeto de estudo no processo de envelhecimento. Os resultados são controversos em relação à diminuição da quantidade deles. Uma possível explicação para esse fato é a diminuição dos corpos dos neurônios, que, apesar de presentes, não foram contados nem, conseqüentemente, somados ao número total, ao término dos estudos.

Apesar dessas diferenças entre as técnicas empregadas, há um consenso sobre a diminuição no número de neurônios do hipocampo e do córtex cerebral (ANDERTON, 2002; PAKKENBERG e GUNDERSEN, 1997). Com tais alterações morfológicas, certas mudanças funcionais ocorrem.

O avanço da idade leva à queda da performance cognitiva e da memória. Além desses, outros aspectos patológicos associados à doença de Alzheimer são encontrados em idosos intelectualmente saudáveis, porém, em menor número. Com isso, acredita-se nessa doença como um quadro inevitável de envelhecimento precoce, porém, os fatores genéticos que a influenciam diretamente precisam ser determinados.

Considera-se que a presença da apolipoproteína E4 (Apo E4), por exemplo, resulte em uma diminuição muito mais acentuada das funções cerebrais. Em outras palavras, quanto maior a taxa de Apo E4, maior a velocidade de decréscimo das funções cerebrais (RABER *et al.*, 1998; LU, AIREY e WILLIAMS, 2001). Outra característica observada entre os idosos é a demência. Ela se deve, entre outros fatores, a um acúmulo de pequenos infartos (AVC), também encontrados em cérebros de idosos saudáveis (ANDERTON, 2002).

Para Kauffman (2001), essas alterações anatômicas, muitas vezes acompanhadas de patologias, geram mudanças funcionais, como: alteração de reflexos, tempo de reação, força, equilíbrio e raciocínio; diminuição da velocidade de condução nos nervos periféricos em aproximadamente 20%; alterações sensoriais; perda de dendritos, ocasionando maior dificuldade nas sinapses e redução no número de neurônios em determinadas áreas do sistema nervoso, como os motoneurônios do cordão espinal, no cerebelo, células de Purkinje e substância negra neocórtex.

Com o envelhecimento, a musculatura esquelética dos idosos sofre várias desnervações e reinervações. As primeiras acontecem nas fibras rápidas, e as segundas, nas fibras lentas, resultando em atrofia e perda da funcionalidade das fibras desnervadas (KADHIRESAN, HASSETT e FAULKNER, 1996; FREY *et al.*, 2000).

Também as alterações neurais desencadeadas pelo envelhecimento ocorrem em diversos locais, desde os motoneurônios até a junção neuromuscular. Em ratos idosos, foi encontrada diminuição da mielinização dos axônios, em paralelo com um aumento do comprimento internodal, reduzindo o potencial de ação. Provavelmente, essa deterioração da bainha de mielina resulta da menor expressão das principais proteínas mielínicas, como a PO, a PMP22 e a MBP (CEBALLOS *et al.*, 1999; VERDU *et al.*, 2000).

Por sua vez, o motivo do enfraquecimento progressivo da musculatura dos idosos leva à instabilidade, à perda da capacidade funcional e, sobretudo, ao aumento dos riscos de quedas. Alguns pesquisadores acreditam que, com o envelhecimento, problemas no mecanismo de excitação-contração do tecido muscular produzem menor capacidade de geração de força das fibras musculares, tornando-o, portanto, cada vez mais frágil (DELBONO, 2003).

Em estudos realizados por Welle *et al.* (2003), foi constatada a redução de mitocôndrias nos tecidos musculares dos idosos, em virtude da diminuição de DNA (ácido dessorribonucléico) mitocondrial e, conseqüentemente, do seu RNA mensageiro. Esse processo está associado a uma menor captação de oxigênio e, por conseguinte, às dificuldades de realizar tarefas cotidianas. Nesse mesmo estudo, também se observou que a prática de atividades físicas, por um período de apenas três dias, já aumentava a expressão e/ou a atividade desses genes.

A atividade física regular é um fator importante para melhorar significativamente a musculatura esquelética dos idosos – hipertrofia muscular, aumento da força e adaptações celulares e funcionais, por exemplo. Porém, resultados bastante distintos foram encontrados em estudos, em razão da utilização variada de frequência, intensidade e duração dos programas de exercício (FRONTERA E BIGARD, 2002).

Segundo Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2000), a intensidade do treinamento é a variável mais importante. Diferenças significativas nos resultados podem aparecer quando essa variável não é aplicada adequadamente. Em programas de treinamento de baixa intensidade em idosos, por exemplo, foram verificados ganhos de força muscular menores que 20%, ao passo que, nos de alta intensidade (70% a 80% de uma repetição máxima – RM), foram de até 227%, evidenciando que os treinamentos de alta intensidade proporcionam melhores resultados no aumento da força muscular. Notaram-se, ainda, aumentos da força estática e dinâmica em poucos dias de treinamento de força, variando de 10% até 180%, em razão dos diferentes protocolos de treinamento.

Esse rápido aumento de força nos primeiros dias de treinamento se deve particularmente a adaptações neurais (melhora no recrutamento das fibras musculares, por exemplo). As adaptações periféricas, como a hipertrofia muscular, passam a contribuir mais com os ganhos de força após um período maior de treinamento (FRONTERA e BIGARD, 2002).

A hipertrofia muscular foi verificada em diversos estudos, mesmo se utilizando de técnicas diferentes, como tomografia computadorizada, ultrassom e ressonância magnética, demonstrando ganhos de 2% a 14,5% (YARASHESKI, ZACHWIEJA e BIER, 1993; YARASHESKI *et al.*, 1995). Hipertrofia em nível microscópico também foi evidenciada, empregando-se técnicas histoquímicas em espécies de biópsia. Em ambas as fibras, tipo I e tipo II, notificaram-se aumentos de até 30% (FRONTERA, BIGARD, 2002). Porém, após quatro semanas sem atividades, observou-se diminuição de 32% na força, evidenciando a importância da regularidade das atividades físicas.

Com todos esses ganhos proporcionados pelo treinamento de força, a capacidade funcional dos idosos aumenta significativamente, apresentando melhoras na velocidade de andar, subir escadas e realizar tarefas cotidianas, alcançando novamente sua “independência” (FRONTERA *et al.*, 2000).

4.4 Estilo de Vida

Estudos relativos a estilos de vida tiveram sua origem na Sociologia, que, segundo Charon (1999), é uma ciência que pretende compreender o ser humano. Concentra-se, portanto, em nossa vida social.

Maia (2002) define estilo de vida, considerando-o um conceito sociológico chave e “um dos desenvolvimentos mais importantes e inovadores da teoria sociológica mais recente”:

(...) Os estilos de vida prendem-se com práticas cotidianas e formas de consumo que envolvem escolhas particulares e identitárias em domínios tão díspares como a habitação, a alimentação, os usos do corpo, o vestuário, a aparência, os hábitos de trabalho, o lazer, a religião, a arte, a organização do espaço e do tempo ou o convívio com os outros atores sociais (...).

Engel *et al.* (2000) alinham o estilo de vida, a personalidade e valores como as variáveis mais visíveis (em relação a recursos, conhecimento, motivação, atitudes, etc.) e, portanto, de mais fácil aplicação em estudos de Comportamento do Consumidor e em criação de mensagens vinculadas à mídia e à propaganda mais eficientes em termos de consumo.

Kotler (1998) define Personalidade como o conjunto de características psicológicas distintas de uma pessoa que levam a respostas consistentes e duradouras em seu ambiente.

Segundo Sheth (2001), quando uma pessoa pensa sobre o que é importante em sua vida, ela está pensando em seus valores, que são estados-finalidades da vida, os objetivos pelos quais as pessoas vivem.

Já para Engel *et al.* (2000):

Valores representam crenças do consumidor sobre a vida e o comportamento aceitável. Os valores expressam as metas que motivam as pessoas e as maneiras apropriadas de atingir essas metas. A natureza duradoura dos valores e seu papel central na estrutura da personalidade (...).

Segundo o autor, o estilo de vida é um modelo definido como padrões nos quais as pessoas vivem e gastam tempo e dinheiro. O estilo de vida reflete atividades, interesses e opiniões.

Já Kotler e Keller (2006) concordam com Engel na definição de estilo de vida, acrescentando que representa a pessoa por inteiro, interagindo com o seu ambiente.

Mowen e Minor (1998), em sua definição, apresentam um novo item que não é compartilhado pelos demais autores pesquisados: acrescentam “níveis de agregação”. Para o autor, existem duas principais razões para a inclusão deste item: a primeira é o fato de que o ambiente social no qual o indivíduo está inserido tem uma influência relevante sobre seu estilo de vida; a segunda é a necessidade própria do marketing de lidar com indivíduo em termos de grupos, em vez de individualmente.

Atualmente, os distúrbios de saúde relacionados ao hábito de vida vêm aumentando progressivamente e são reflexos das mudanças no estilo de vida. Por um lado, as condições de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada na maioria dos países, devido aos progressos políticos, econômicos, sociais e ambientais, e também resultantes dos avanços na medicina e na saúde pública (BUSS, 2000).

No entanto, a mudança do perfil de morbi-mortalidade indica uma maior ocorrência de doenças crônico-degenerativas (SEIDL e ZANNON, 2004). De acordo com Fioravanço (2003), essas doenças originadas pelo novo padrão alimentar e estilo de vida, provavelmente, são mais difíceis de ser corrigidas quando comparadas à reversão das distorções oriundas da carência alimentar.

As mudanças nos hábitos alimentares dos últimos anos são marcadas pelo aumento de conteúdo de lipídeo e de carboidratos simples na dieta. Esses macro nutrientes, quando ingeridos em excesso, contribuem para o desenvolvimento da obesidade (ROSADO e MONTEIRO, 2001).

Dados do Ministério da Saúde/Secretaria de Políticas de Saúde (BRASIL, 2002a) apontam o sedentarismo, o tabagismo e alimentação inadequada como fatores de risco diretamente relacionados ao estilo de vida e responsáveis por mais de 50% do risco total para o desenvolvimento de alguma doença crônica. Desse modo, riscos considerados mais importantes que a combinação simples de fatores genéticos e ambientais são mostrados por meio dessa relação causal.

No Brasil, anualmente, cerca de 300 mil habitantes, com idade entre 45 e 64 anos, são vítimas de doenças cardiovasculares. Cidades brasileiras como Rio de Janeiro, Curitiba, Campo Grande e Porto Alegre apresentam proporções elevadas da população. Sobretudo as mulheres, acometidas pelas referidas doenças (COSTA e SILVA, 2002).

Avaliar a própria vida, para concluir a respeito de sua qualidade, para saber se é boa ou ruim, é um processo intrapsíquico complexo, abrangendo julgamentos, emoções e projeções para o futuro. O indivíduo faz um balanço de sua vida usando valores, princípios e critérios por ele incorporados ao longo de sua existência e procura determinar o grau de satisfação alcançado.

Segundo Lawton (1999), o grau de satisfação com sua vida atual depende não apenas de sensação de prazer e ausência de sofrimento, mas, também, de esperança, visão de futuro, propósito, significado, persistência e autoeficácia.

Assim, na avaliação da própria vida, o indivíduo não apenas conta o que vivenciou até então, sua vida pregressa, suas conquistas, seus fracassos, sua satisfação/insatisfação com o que realizou, se preencheu ou não o seu plano de vida, suas expectativas, mas olha para frente e avalia suas possibilidades futuras, se, dado o que conseguiu até então, terá oportunidade de construir/vivenciar um futuro melhor, ou se as perspectivas são sombrias; até mesmo, se terá forças de superar o mau momento, pelo qual esteja passando.

Nota-se que, de forma geral, os problemas de saúde decorrentes de um estilo de vida inadequado atingem, praticamente, indivíduos de todos os grupamentos etários, níveis socioeconômicos e educacionais. Mudanças nos hábitos alimentares ocorrem em vários países e, de acordo com Oliveira e Mony (1997), a adoção de uma abordagem multidisciplinar e comparativa em que existam vários aspectos da alimentação envolvidos (econômicos, sociais, culturais e nutricionais) se faz necessária para a construção de estratégias e seleção de ações eficientes.

Na sociedade atual, não é raro se deparar com problemas de saúde, principalmente com complicações decorrentes do estilo de vida, que afetam diretamente a QV dos grupos populacionais, inclusive os idosos. Portanto, a avaliação da QV é importante para compreender como o estilo de vida atual pode exercer influência sobre a saúde e, conseqüentemente, repercutir na vida dos indivíduos.

4.5 Conceito de QV

A origem da expressão “QV” provém do fenômeno da consciência sobre as conseqüências indesejadas provocadas pelo desenvolvimento econômico e pela industrialização incontrolada.

Segundo Gracia Guillén (1998), a história mostra a origem do termo QV nos métodos de controle de qualidade utilizados nos processos industriais. Nos anos de 1930 e 1940 surgiram algumas técnicas estatísticas específicas para determinar o nível de qualidade dos produtos manufaturados. O “controle de qualidade” passou, assim, a ser um elemento básico da política das empresas. Após a Segunda Guerra Mundial, o termo começou a ser usado mais frequentemente, especialmente nos Estados Unidos da América, com o objetivo de descrever o efeito que a aquisição de bens materiais gerava na vida das pessoas. Pouco depois, os economistas e sociólogos passaram a buscar índices que permitissem avaliar a QV dos indivíduos e das sociedades.

Ainda segundo Gracia Guillén (1998), a QV dependia de dois tipos de fatores, um positivo, como a riqueza econômica, e outro negativo, como a quantidade da população. O aumento excessivo da população diminuiu a riqueza *per capita* e, portanto, o bem-estar e a QV. Como indicador básico da QV humana elegeu-se o Produto Nacional Bruto (PNB), o índice de riqueza das nações. Povos com elevado PNB tinham, em princípio, grande bem-estar, enquanto as sociedades com pequena renda por habitante eram consideradas com escasso nível de bem-estar, quer dizer, baixa QV.

A partir de então, a expressão QV passou a indicar que “boa vida” representava mais do que a fluência de bens materiais. O conceito ampliou-se, observando os significados de desenvolvimento social (educação, saúde, moradia, transporte, trabalho e lazer). Os indicadores também se ampliaram: esperança de vida, mortalidade infantil, nível de poluição, qualidade do transporte e outros.

A partir da década de 1960, surgiu a necessidade de avaliar a QV percebida pelas pessoas (QV subjetiva). As avaliações subjetivas, além de definirem a experiência de vida dos indivíduos, levam em conta o significado que eles atribuem a essas experiências. Os indicadores então passaram a ser: satisfação, bem-estar e felicidade.

Assim, a QV pode ser descrita pelos parâmetros objetivos e subjetivos. Os indicadores objetivos se referem a situações como renda, emprego ou desemprego, população abaixo da linha de pobreza, alimentação, acesso ao saneamento básico, qualidade do ar, entre outras situações mensuráveis. Os parâmetros subjetivos introduzem a percepção pessoal dos aspectos de vida em questão, como as pessoas se sentem ou o que pensam de suas vidas; como o indivíduo percebe e valoriza os componentes materiais reconhecidos como base social da QV. Os qualificadores de vida subjetivos encontrados nas pesquisas são saúde percebida, satisfação, bem-estar físico e psicológico, autoestima, autoconceito, senso de valor, espontaneidade, senso de humor, criatividade, controle emocional e estimulação intelectual (VIANA, 2003).

De acordo com Szalai (1989), a expressão global QV não é antônima de “quantidade de vida”, podendo-se distinguir entre QV boa ou má, melhor ou pior, de um grupo ou país e de outro.

Viver com QV é saber manter o equilíbrio no dia-a-dia, adotando hábitos saudáveis, melhorando a habilidade de enfrentar pressões e desprazeres e buscando viver de maneira consciente e harmônica com as outras pessoas, consigo e com o meio ambiente.

De acordo com Paschoal (2000), QV é um conceito que está submetido a múltiplos pontos de vista e que tem variado de época para época, de país para país, de cultura para cultura, de classe social para classe social e, até mesmo, de indivíduo para indivíduo.

Minayo *et al.* (2002) enfatiza que o termo abrange muitos significados que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividade que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo, portanto, uma construção social com a marca da relatividade cultural.

Na visão de Rios (1994), a QV se relaciona com o bem-estar através de dimensões como: saúde, nível de educação, situação econômica, relações sociais e familiares, moradia, atividades recreativas, autoestima, crenças religiosas, autonomia, domínio ambiental, metas na vida e grau de desenvolvimento pessoal. Ele considera que o estudo da QV, na Psicologia, traduz-se na promoção da saúde e na prevenção do sofrimento humano.

O significado de QV é, para Camacho (1995), a satisfação de todas as necessidades individuais do ser social. De acordo com *WHOQOL GROUP* da OMS, (1995) a QV é definida como:

A percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida dentro do contexto de sua cultura e do sistema de valores de onde vive, em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (...) e afetado de forma complexa pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e relação com as características salientes do seu ambiente.

Quando faz avaliação de sua vida, ou utiliza prioritariamente uma das concepções de QV, ou utiliza todas ao mesmo tempo, coloca, intuitivamente, uma hierarquia entre elas. Para alguns, os aspectos materiais da vida é que contam, para outros não: mais importante é a busca de uma vida virtuosa, ancorada em princípios éticos que deverão ser obedecidos, mesmo que não traga recompensa material. Alguns dão importância fundamental à satisfação de suas necessidades, ao preenchimento de suas expectativas, enquanto outros valorizam mais o bem-estar psicológico ou a sensação de estar satisfeito, a alegria de viver.

4.6 QV dos Idosos

Segundo Neri (2003), os termos QV na velhice, bem-estar psicológico, bem-estar percebido, bem-estar subjetivo e, mais recentemente, envelhecimento satisfatório ou bem sucedido são expressões tidas como equivalentes. Forma um construto global, referenciando os diversos pontos de vista sobre o envelhecimento como fato individual e social.

Assim, no contexto atual, no qual o envelhecimento populacional está crescente, identificar as condições que permitem envelhecer bem, com boa QV e senso pessoal de bem-estar, é tarefa de várias disciplinas no âmbito das ciências biológicas, da psicologia e das ciências sociais.

Uma velhice satisfatória não é um atributo do indivíduo biológico, psicológico ou social, mas resulta da qualidade de interação entre pessoas em mudança, que vivem numa sociedade em transformação (FEATHERMAN *et al.*, 1990).

Segundo Baltes e Baltes (1990), uma velhice satisfatória é largamente mediada pela subjetividade, e referenciada ao sistema de valores que vigora num período histórico determinado, para uma dada unidade sociocultural.

Para Neri (2003), avaliar a QV na velhice implica na adoção de múltiplos critérios de natureza biológica, psicológica e socioestrutural. A autora defende que a investigação sobre condições que permitem uma boa QV na velhice, bem como sobre as variações que esse estado comporta, reveste-se de grande importância científica e social.

Ainda segundo a autora, pesquisadores da Escola de Chicago ressaltam que envelhecer bem significa estar satisfeito com a vida atual e ter expectativas positivas em relação ao futuro. A satisfação na velhice dependeria da capacidade de manter ou restaurar o bem-estar subjetivo, justamente numa época da vida em que a pessoa está mais exposta a riscos e crises de natureza biológica, psicológica e social.

A satisfação se tornou a dimensão mais frequentemente investigada em relação ao bem-estar na velhice, até que a variável atividade atingisse grande importância para a pesquisa e a intervenção. Vale enfatizar que a atividade sistemática, ou seja, aquela praticada regularmente, empresta significado e satisfação à existência, quer pelo compromisso e responsabilidade social nela implícitos, quer pela oportunidade de manter o convívio social (NERI, 2003).

Lemos e Medeiros (2002) defendem que a autonomia e a independência são ótimos indicadores de QV entre os idosos. A incapacidade de alterar o meio físico e social deixa nas pessoas uma sensação de fracasso. Se atribuírem seu insucesso a deficiências pessoais, generalizadas e duradouras, serão acometidas por uma sensação de ineficácia. Isso depende de como os idosos enxergam sua vida: se vêem apenas perdas e declínio, ou se enxergam as reservas que ainda têm e o potencial de desenvolver novas habilidades, compensando as perdas. O senso de ineficácia pode ser exacerbado por diferentes preconceitos, dos idosos e da sociedade. Assim, quanto maiores o senso de controle pessoal e a capacidade de decisão e comando, mais intensos serão os sentimentos de satisfação; quanto menores, maiores as possibilidades de depressão, preocupação e desamparo (TIMM, 2006).

A manutenção da capacidade funcional escrita por Castro (2007), com destaque nas implicações para QV dos idosos, pode se relacionar com a capacidade de ocupar-se com o trabalho até idades mais avançadas e/ou com atividades agradáveis. A prevalência de incapacidade funcional aumenta com a idade, como também os fatores de risco para essa incapacidade, como inatividade e isolamento. Os idosos com baixa confiança na realização das ABVDS, pelo medo de cair, tendem a ter um comprometimento progressivo em sua capacidade funcional ao longo do tempo. Entretanto, Chelluri *et al.* (1995) verificaram que quando há cuidado e suporte, somente o avanço da idade não tem capacidade preditiva sobre a gravidade de saúde com relação à mortalidade e à QV em idosos. Borgolina *et al.* (2005) verificaram que estado de saúde, idade, estado marital, condições de vida e fatores socioeconômicos podem prever alterações da QV, mas que intervenção e cuidados podem prevenir a diminuição dos indicadores dessa QV em idosos.

Outro aspecto que influencia significativamente a QV do idoso é o ambiente familiar, que pode afetar seu comportamento. Assim, em uma família suficientemente sadia, onde predomina uma atmosfera saudável e harmoniosa entre as pessoas, possibilita o crescimento de todos, incluindo o idoso, pois todos possuem funções, papéis, lugares e posições e as diferenças de cada um são respeitadas e levadas em consideração. Em famílias onde há desarmonia, falta de respeito e não reconhecimento de limites, o relacionamento é carregado de frustrações, com indivíduos deprimidos e agressivos. Essas características promovem retrocesso na vida das pessoas. O idoso torna-se isolado socialmente e com medo de cometer erros e ser punido. Estudo realizado por Figueredo (2005), no Município de Botucatu, com 365 idosos, verificou que 49% entendem que, para se preservar a QV na velhice, é necessário manter os vínculos familiares, contribuindo, se possível, na educação dos filhos e netos, bem como solidificando sua rede de suporte social na senectude.

De acordo com Dantas *et al.* (2003), atualmente, a QV é tema de pesquisa imprescindível na área da saúde, visto que seus resultados devem contribuir de forma decisiva para aprovar e definir tratamentos.

Para Falcão (2006), a qualidade de vida para os idosos vem ganhando crescente valorização na sociedade, e em vista da variabilidade e da subjetividade desse tema, faz-se necessário conhecer o que está relacionado com o bem-estar, a felicidade e a realização pessoal para essa classe da população.

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Descrição e perfil socioeconômico do município

É bem recente a história do município de Dom Cavati, localizado no Vale do Rio Doce, estado de Minas Gerais. Apesar das expedições dos bandeirantes pelos sertões mineiros na época do Brasil Colônia, a região só começou a ser ocupada com intensidade a partir da construção da ferrovia Vitória-Minas e, principalmente, da rodovia BR 116 (Rio-Bahia), que corta o município.

De acordo com a Prefeitura Municipal de Dom Cavati (2009), a cidade desenvolveu-se a partir de um pequeno povoado surgido às margens da BR-116, que servia de ponto de parada, abastecimento e descanso de caminhoneiros que seguiam pela rodovia. Tal povoado começou a se formar na década de 1940, sendo elevado a distrito da vizinha cidade de Inhapim em 27 de dezembro de 1948, à época já com o nome de Dom Cavati, homenagem prestada a Dom João Batista Cavati, então bispo de Caratinga, diocese responsável pela paróquia local. Finalmente, com a Lei nº. 2.764, em 30 de dezembro de 1962, emancipou-se como município, desmembrando-se de Inhapim.

O município de Dom Cavati tem área total de 6.909 mil km² e localiza-se na região do leste mineiro (Figura 1), a 270 km da capital mineira, Belo Horizonte, e está inserido na Bacia do Rio Doce. A população total é de 5.472 habitantes, de acordo com o Censo Demográfico (IBGE, 2000), sendo 49,8% do sexo masculino e 50,2% do feminino. Da população residente no município, 86,8% vive na zona urbana e 13,2%, na zona rural. Ainda segundo o IBGE (2000), da população total, 13% são idosos com idade igual ou superior a 60 anos.

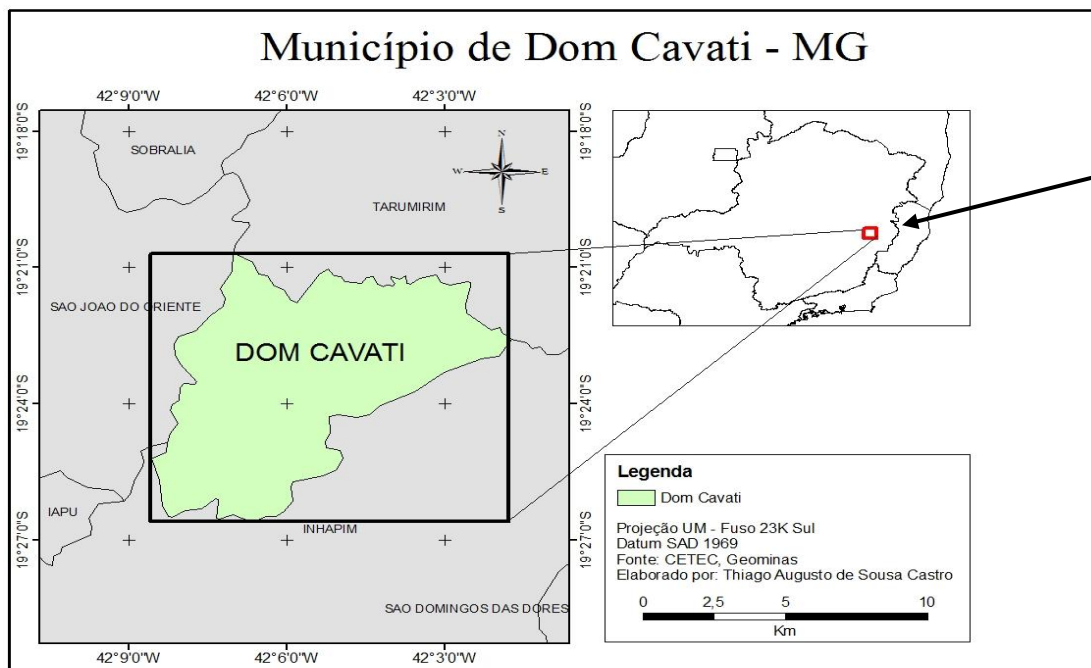


Figura 1: Localização do município de Dom Cavati, Minas Gerais

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Imagem:MinasGerais_Municip_DomCavati.svg

A cidade está localizada nas encostas da Serra de Caratinga, apresentando topografia de relevo acidentado, 70% do qual é montanhoso. As principais atividades econômicas da região são a pecuária e a agricultura de subsistência. Caso à parte, a Fazenda Volta Grande, na área rural do município, destaca-se pelo cultivo e comercialização de bananas em larga escala. Os setores comercial, industrial e de serviços apresentam ainda um tímido desenvolvimento, empregando um baixo número de pessoas (PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM CAVATI, 2009).

De acordo com o Censo Demográfico (IBGE, 2000), a cidade possui duas escolas públicas estaduais e duas municipais, sendo 33,2% da população geral tendo de 4 a 7 anos de estudo. Além disso, 23,8% ganham até um salário mínimo, tendo um rendimento médio mensal de R\$ 403,26, e 33,4% não têm nenhum rendimento. E a cidade, ainda de acordo com o IBGE (2000), possui uma receita de R\$ 7.695.515 reais e o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* é de R\$ 3.838,00 (Três mil, oitocentos e trinta e oito reais) (IBGE, 2005).

Em relação à saúde, segundo a Prefeitura Municipal (2009), a cidade possui sete estabelecimentos – três privados e quatro públicos, sendo apenas um mantido pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Há duas importantes festas comemoradas em Dom Cavati: o 1º de Março, que é quando se comemora o dia da cidade e a Festa de Nossa Senhora de Aparecida, padroeira do município, celebrado no dia 12 de outubro. Outras festas e tradições locais que se destacam são: a Festa do Mês de Maria, a Festa Junina, o Arraial da Amizade, a Cantata de Natal, o Grupo Folclórico de Folia de Reis, o Desfile Cívico de 7 de Setembro, além da Encenação da Paixão e Morte de Cristo (PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM CAVATI, 2009).

5.2 Caracterização da área de estudo

Este estudo foi desenvolvido no Projeto “Amigos da Terceira Idade”, no Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso, fundado em maio de 2009 pela Prefeitura Municipal de Dom Cavati, que tem por objetivo atender a população em geral (crianças, adolescentes e idosos), oferecendo oportunidades para o exercício de atividades relativas a oficinas e eventos culturais e esportivos, como dança de salão, trabalhos manuais, aulas de violão, canto e ginástica. O Centro Cultural é mantido pelo convênio entre o Ministério da Cultura (MINC) e a Prefeitura Municipal. No ano de 2009, o MINC repassou a importância de R\$ 51.438,00 (cinquenta e um mil, quatrocentos e trinta e oito reais) para a Prefeitura, que entrou com uma contrapartida de R\$ 15.849,00 (quinze mil, oitocentos e quarenta e nove reais) (PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM CAVATI, 2009).

A idéia é promover ações que permitam a inclusão social como forma de exercício da cidadania, além de garantir aos idosos o direito à educação, cultura, esporte, lazer, diversões, espetáculos, produtos e serviços que respeitem sua peculiar condição de idade, como preconiza o art. 20 do Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003b). Acredita-se, também, que esta parcela da população teria, assim, um ganho em seu estilo de vida, na medida em que desenvolveria aptidões físicas, emocionais e sociais com interferência direta em sua autoestima, autonomia e condição de saúde.

As atividades do Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso são desenvolvidas em um imóvel alugado, com 250m² de área, cujo projeto arquitetônico se encontra adaptado para atender às pessoas com deficiência. As instalações que integram este espaço físico são: sala para a coordenação do Departamento Municipal de Esportes da Prefeitura Municipal; sala da Coordenação do Departamento de Cultura do município; sala espelhada de ginástica com construção adequada para a realização de atividades físicas para idosos e eventos culturais; almoxarifado; sala onde são desenvolvidas as atividades de trabalhos manuais, canto e aula de violão; uma cozinha; uma área aberta com um palco onde se realiza, toda sexta-feira, o grande forró da Terceira Idade.

Os idosos beneficiados por este projeto são também assistidos por uma equipe multidisciplinar de profissionais da saúde, composta por 01 enfermeiro, 01 técnica em enfermagem e 01 profissional de Educação Física. Sendo que os dois primeiros só dão assistência ao Centro quando solicitados, não permanecendo o tempo integral no local das aulas.

5.3 Atividades Físicas do Projeto “Amigos da Terceira Idade” desenvolvidas pelos idosos

As aulas de ginástica foram ministradas por uma professora formada em Educação Física, na sala de ginástica do Centro Cultural, duas vezes na semana, com duração de 50 minutos e, como todas as outras aulas, possuem começo, meio e fim bem definidos, cujo objetivo é contemplar a saúde em todos os seus aspectos, principalmente naqueles relacionados à inclusão social, à socialização e à interação social.

Desta maneira, as aulas são bastante diversificadas em atendimento aos objetivos do Centro Cultural, e divididas da seguinte maneira:

- Parte inicial: alongamento de membros superiores e inferiores, fazendo uso do método alternado por segmento e exercícios de flexibilidade, de baixa intensidade, com duração de 15 a 20 minutos;

- Parte principal: exercícios de força muscular alternados por segmento, com duração de 20 a 25 minutos, fazendo uso de materiais alternativos, como garrafas pet de 500 ml de areia. Em algumas aulas, após os exercícios que trabalhavam os grupos musculares, foram realizadas danças com coreografias, além de caminhada no pátio;

- Parte final: com duração de 10 a 15 minutos, objetiva promover relaxamento, com mensagens, músicas ou atividades de socialização em grupo, de maneira descontraída e bastante lúdica, permitindo aos participantes aprimorar a noção de participação em grupo, bem como desenvolver o respeito mútuo às limitações próprias, trazendo a consciência de que é possível conviver com as diferenças.

Também faziam parte de seus planejamentos as datas festivas do calendário, como o carnaval e outras, além dos eventos promovidos pelo Centro Cultural. As atividades físicas ofertadas eram de baixa intensidade, mas o ponto alto estava no dançar, em que todos, bem à vontade, movimentavam-se no salão e ninguém deixava de participar, mesmo na ausência de um par. Vale ressaltar que os idosos já participavam destas aulas e do forró antes da implementação do estudo.

A inclusão social se relaciona à questão da proteção e do lugar ocupado pela população em nosso país. Por proteção social entende-se o conjunto de ações que visam prevenir riscos, reduzir impactos que podem causar malefícios à vida das pessoas e, conseqüentemente, à vida em sociedade (TORRES e SÁ, 2008).

Entende-se por socialização o processo através do qual os indivíduos são preparados para participar de sistemas sociais. A socialização é um processo de uma vida inteira que ocorre à medida que pessoas adquirem novos papéis e se ajustam à perda de outros mais antigos (JONSOM, 1997).

A interação pode ser verificada por ações/relações que nos põem diretamente em interface uns com os outros. A interação estaria presente diante de situações em que se pode verificar a ajuda mútua, aquele mínimo de solidariedade, a contribuição inicial para a sustentabilidade da vida social (PORTELLI, 1977).

5.4 População de Estudo

O grupo envolvido no Projeto de inserção social da Prefeitura Municipal de Dom Cavati, “Amigos da Terceira Idade”, compunha-se, no momento da definição desta amostra, de 79 idosos.

Optou-se, como critério de inclusão, idade igual ou superior a 60 anos, conforme preconizado pelo Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003b), que tivesse condições de responder aos instrumentos de avaliações, participar do Projeto “Amigos da Terceira Idade”, ser praticante de ginástica, consentir em participar da pesquisa e ter uma frequência mínima às aulas de 85%.

Os critérios de exclusão adotados foram: o não consentimento de participação no projeto e a ausência nos dias que foram realizadas as coletas de dados. Desta maneira, foram excluídos 26 idosos. Assim, participaram deste estudo 53 idosos de ambos os sexos, cadastrados no Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso, num período de 10 meses, totalizados a partir da implementação deste estudo.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi encaminhada cópia do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), como forma de atender à Resolução nº 196/96 do CNS, no que diz respeito à pesquisa com seres humanos. No Anexo 1 se encontra o documento de aprovação do projeto identificado pelo protocolo nº 001/10.

Foi informado e esclarecido a todos os participantes sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2), sendo garantido o sigilo e o anonimato dos dados das medidas antropométricas e clínicas, além dos obtidos por questionários, mantendo sua privacidade na pesquisa, assim como a liberdade de desistir da participação a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou dano decorrente da realização deste trabalho.

Posteriormente, foi encaminhado ofício à Secretaria Municipal de Cultura do Município de Dom Cavati (Anexo 3) e à Secretaria Municipal de Saúde (Anexo 4) solicitando autorização para a realizar a pesquisa, informando seus objetivos, bem como a relevância dos dados levantados e da disponibilização de uma enfermeira para auxiliar na coleta de dados. As respostas das solicitações se encontra nos Anexos 5 e 6.

5.5 Tipo de Estudo

O modelo de pesquisa proposto se caracteriza como descritivo quali-quantitativo, através de um estudo do tipo longitudinal.

O estudo longitudinal fornece dado acerca de eventos ou mudanças que ocorrem em determinado espaço de tempo. As medidas ou coletas dos dados são realizadas mais de uma vez e em período de tempo diferente (LUNA, 1998).

Segundo Oliveira (1997, p.115), “o método quantitativo é empregado no desenvolvimento de pesquisas no âmbito social, econômico, de comunicação, mercadológica, de opinião e administração”. Há contato direto do pesquisador com os participantes, através do trabalho de campo, para obtenção de dados, enfatizando o produto com a preocupação de retratar o objeto de estudo.

Este tipo de estudo se caracteriza pela determinação simultânea do fator de interesse e do desfecho em investigação em uma população. As vantagens desse estudo são a facilidade de execução, o baixo custo e rapidez nos resultados. As informações obtidas subsidiam os governantes e administradores da saúde para a alocação de recursos e planejamento de programas educativos ou preventivos (MEDEIROS e FERRAZ, 1998).

A abordagem qualitativa vê o mundo pelos olhos dos atores sociais e dos significados por eles atribuídos aos objetos e ações sociais que desenvolvem. Não procura uma tradução do real, mas se preocupa com versões do mesmo, não as assumindo como produto final do trabalho do pesquisador.

No campo do envelhecimento, não se pode prescindir os estudos qualitativos, pois se deparam com emoções, sentimentos, pensamentos e vivências, possibilitando um grau elevado de subjetividade. Todo o conteúdo da vida mental, bem como os aspectos formais de que se reveste, não pode ser apreendido senão como qualidades (AMENDOEIRA, 2000). A pesquisa qualitativa visa compreender a realidade, considerando-a como uma construção do ser humano e enfatizando o processo e os significados que os indivíduos atribuem aos fatos.

Além disso, foi utilizada a técnica de questionário, que segundo Gil (1994, p. 41), é “a investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo como objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.”.

A técnica de questionário apresenta aspectos positivos e negativos. As pessoas sentem mais confiança e são mais livres para exprimir suas opiniões a partir do questionário, levando-se em comparação uma entrevista pessoal. Outro aspecto positivo é a diminuição da pressão para uma resposta imediata, podendo a pessoa responder sobre cada item cuidadosamente. Segundo Oliveira (2006), aponta-se como desvantagem a baixa quantidade de respostas, afetando a representatividade da amostra.

5.6 Trabalho de Campo

Anteriormente ao início do trabalho de campo, foi realizado um encontro com a equipe multidisciplinar, visando o esclarecimento e a familiarização com os procedimentos empregados durante a coleta de dados. Buscando assegurar a validade da pesquisa, um estudo piloto foi realizado com o objetivo de verificar as dificuldades apresentadas pelo instrumento (Anexo 7), sendo feitas as adequações necessárias para estabelecer a linguagem padronizada e acessível na obtenção das informações sobre os dados socioeconômicos, sociodemográficos, a capacidade funcional, dados clínicos e antropométricos, além do questionário SF-36 sobre a QV (Anexo 8).

5.7 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada entre o final dos meses de setembro de 2009 e junho de 2010. Na tentativa de facilitar a presença dos participantes no local e minimizar possíveis inconveniências de tempo para os mesmos e os avaliadores, as análises foram marcadas nos horários de funcionamento do Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso. Também foi solicitado aos participantes hipertensos que levassem, no dia das avaliações, o seu cartão de controle da PA, para anotação e acompanhamento pela equipe multidisciplinar.

No que se refere à organização no momento da coleta de dados, optou-se por trabalhar com dois avaliadores. Os questionários sobre estilo de vida, nível socioeconômico e sociodemográfico e capacidade funcional (Anexo 7) foram realizados por uma pessoa que não possui vínculo com o grupo e previamente treinada pelo autor deste estudo. As outras informações, como os dados antropométricos e clínicos (Anexo 7), foram coletadas pelo autor e pesquisador deste estudo, juntamente com a equipe cedida pela Secretaria Municipal de Saúde de Dom Cavati.

As medidas antropométricas foram realizadas conforme a recomendação de Gordon *et al.* 1988, Heyward e Stolarczyk, 1996, e o procedimento da medida da PA, conforme as recomendações da *V Joint National Committee on Prevention, Delection, Evalution, and Treatment of High Blood Pressure – JNC (1997)*.

Logo após, cada participante era encaminhado para outra sala, onde eram realizadas as entrevistas através do questionário estruturado para traçar o perfil socioeconômico e sociodemográfico e a avaliação da capacidade funcional, além de ser orientado a não faltar às aulas.

Com objetivo de avaliar as possíveis mudanças nos critérios antropométricos e clínicos da população, foram coletados dados de mês a mês, durante 10 (dez) meses, contabilizados a partir do início dos trabalhos – setembro de 2009 até junho de 2010. Essas medidas foram contabilizadas por registros mensais nos prontuários ou nos cartões-controle de cada participante. Para cada mês, foi realizada a média dos valores antropométricos e clínicos, sendo registrado no instrumento de coleta de dados um único valor em cada mês. Para avaliar o comportamento destas variáveis, dividiu-se em três etapas: o início das atividades, no mês de setembro de 2009; a metade do período, que compreendeu o mês de janeiro; a etapa final, que corresponde a junho de 2010.

No décimo mês de projeto, além das etapas supracitadas, o participante era encaminhado para outro avaliador para ser submetido ao questionário relativo à QV (Anexo 8), conforme Ciconelli (1997).

Ao término deste procedimento, cada participante foi dispensado, terminando, assim, sua participação neste estudo.

Todas as etapas da coleta de dados foram realizadas em salas individualizadas, com portas fechadas, respeitando a privacidade dos participantes e criando um ambiente organizado e calmo, que favorecia a concentração dos avaliadores no preenchimento dos questionários (socioeconômico – Anexo 7 e de QV – Anexo 8) e propiciava tranquilidade aos participantes no momento das entrevistas, bem como na coleta dos dados clínicos e antropométricos.

5.8 Instrumentos para coleta dos dados

5.8.1 Avaliação Socioeconômica e Sociodemográfica

O instrumento utilizado para coleta dos dados socioeconômicos e sociodemográficos (Anexo 7) foi composto por um questionário com questões abertas e fechadas, abrangendo dados como renda *per capita*, relativo ao salário mínimo, idade, sexo, raça, escolaridade, se mora sozinho e estado civil.

5.8.2 Avaliação Antropométrica

5.8.2.1 Antropometria

De acordo com Heyward e Stolarczyk (1996), o IMC é um indicador antropométrico da relação conjunta entre a massa corporal e a estatura, obtido pela divisão da massa corporal em quilogramas (kg) pelo quadrado da estatura em metros (m).

O cálculo do IMC (peso/m^2) foi obtido através da coleta de dados de peso e altura, sendo o peso expresso em quilogramas (kg) e a estatura em metros (m). A classificação do IMC seguiu os critérios da OMS.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Massa Corporal (kg)}}{\text{Estatura}^2 (\text{m})}$$

Para se analisar o IMC, categorizou-se três níveis: considerando-se como massa corporal normal o IMC compreendido entre 18,5 a 24,9 kg m⁻² (categoria de referência); como sobrepeso, o IMC entre 25,0 a 29,9 kg m⁻²; como obesidade, o IMC igual ou superior a 30,0 kg m⁻²(OMS, 2004). Foi utilizada uma balança da marca TOLEDO, modelo 2096 PP; precisão de 0,1 quilogramas eletrônica, com mostrador digital, unidade de medida em kg, tendo capacidade de medição na faixa de 12 a 136 kg.

Para a avaliação antropométrica, o participante ficava descalço, com o mínimo de vestimenta, sendo auxiliado a posicionar-se sobre a plataforma da balança, distribuindo a massa corporal, e a manter a postura ereta normal, olhando à frente durante o tempo necessário para a estabilização e leitura do visor da balança por parte do avaliador. Foi realizada apenas uma medida, sendo o resultado expresso em kg com precisão de 100 g (GORDON *et al.* 1988; HEYWARD e STOLARCZYK, 1996). A cada medida, a escala da balança era zerada automaticamente.

Para verificar a estatura, foi utilizada uma fita métrica da marca *Starrett*, modelo W550ME metálica, com comprimento total de 2m, que foi fixada sobre a parede com uma fita adesiva transparente e direcionada perpendicularmente ao solo. O valor zero metro da fita métrica foi colocado na intersecção entre a parede e o solo. No local da coleta de dados foi selecionada uma parede plana, sem rodapé, com solo plano e rígido e com ângulo de 90° em relação à parede. Um cursor móvel manual com ângulo de 90° e com dispositivo de alinhamento horizontal foi usado, posicionando-se simultaneamente sobre o ponto mais alto da cabeça do participante e a fita métrica, possibilitando a leitura do valor da mesma em um ângulo de 90° entre a base horizontal do cursor, apoiada sobre o ponto mais alto da cabeça e a parede. O participante foi orientado a utilizar o mínimo de vestimenta, manter-se em pé, descalço, em postura ereta, distribuindo o peso corporal igualmente nos membros inferiores, pés unidos, membros superiores relaxados e posicionados naturalmente ao lado do corpo, encostando a parte posterior do corpo na parede sobre a fita métrica. Foi solicitado, ainda, que os calcâneos e a região pélvica, a escápula e região occipital da cabeça permanecessem encostadas contra a parede, mantendo-se a cabeça posicionada de modo a olhar diretamente à frente. No momento da obtenção da medida, foi solicitado ao participante que mantivesse a apnéia inspiratória profunda enquanto o avaliador deslizava a base vertical do cursor móvel manual sobre a parede e a fita métrica, até encostar com sua base horizontal, com leve pressão, sobre o ponto mais superior da cabeça avaliada.

Foram realizadas três medidas consecutivas, permitindo que o participante respirasse normalmente e se movimentasse entre cada medida, antes de assumir novamente a postura requisitada (GORDON *et al.* 1988; HEYWARD e STOLARCZYK, 1996). O valor foi em m² e, como valor final, foi calculada a média aritmética das três medidas obtidas. As medidas foram realizadas pelo mesmo avaliador.

5.8.2.2 Relação Cintura e Quadril

Para as medidas referentes ao perímetro da cintura e quadril, foi utilizada uma fita métrica marca *Grafco* modelo 17-1340-2, graduada em cm, com precisão de mm, com largura de 7 mm e comprimento de 180 cm. A caixa de contenção da fita métrica foi mantida na mão direita e manipulada sua extremidade, com o início da escala de medida com a mão esquerda, próximo ao zero cm da fita, sendo retirado da caixa de contenção o comprimento necessário de fita para efetuar as medidas adotadas. O avaliador contornou a região mais estreita, considerando o ponto médio entre a margem inferior das costelas e a crista ilíaca, exercendo pressão suficiente para ajustá-la adequadamente sobre a pele, contudo, sem alterar o contorno da mesma e sem pressionar o tecido adiposo subjacente. O avaliador se manteve sentado em um banco em frente ao participante, com o visual na altura da região do tronco a ser medida, solicitando que o mesmo afastasse lateralmente os membros superiores para o posicionamento da fita métrica ao redor do local de medida, relaxando-se posteriormente. A técnica em enfermagem auxiliou na verificação do posicionamento correto da fita métrica sobre a região dorsal do participante. O avaliador manteve o plano perpendicular de posicionamento da fita métrica sobre o eixo longitudinal da cintura-quadril, também em relação ao solo. No momento da obtenção da medida, a parte da fita métrica foi segura pela mão esquerda, posicionando-se acima da parte da fita segura pela mão direita. A mão direita segurou diretamente a fita métrica entre os dedos polegar e indicador, mantendo a caixa de contenção apoiada na palma da mão pelos outros dedos, não permitindo, assim, que o seu mecanismo retrátil exercesse pressão no instante do posicionamento em torno do segmento avaliado (CALLAWAY *et al.*, 1988). Foram realizadas três medidas consecutivas, retirando-se a fita métrica do local entre cada medida e foi registrado o valor obtido em cm com precisão de mm, adotando-se a mediana dos três valores medidos como valor final.

Segundo Barbanti (1994), o perímetro da cintura se refere à medida de contorno de uma figura ou do corpo. É um indicador da área da secção transversa e das circunferências do corpo, de acordo com Callaway *et al.* (1988), ou o comprimento de sua linha de contorno.

Com estes dados foi feito o cálculo da RCQ, sendo categorizada segundo o sexo, que correspondem, respectivamente: NORMAL, circunferência <94; INTERMEDIÁRIO, entre 94 - 101,9 e RISCO, circunferência ≥ 102 cm, para homens, e NORMAL, circunferência <80 cm; INTERMEDIÁRIO, entre 80 - 87,9 e RISCO, circunferência ≥ 88 cm, para mulheres. (*NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH*, 1998).

5.8.3 Avaliação Clínica - Pressão Arterial

Para aferição da PA foi utilizado o esfigmomanômetro de coluna de mercúrio (Missouri®) e estetoscópio (Premium®). As medidas foram realizadas sempre pelo mesmo avaliador e no mesmo período do dia.

Os procedimentos para a medida da PA foram baseados no V *Joint National Committee on Prevention, Delection, Evalution, and Treatment of High Blood Pressure* – JNC (1997), que recomenda a posição sentada do indivíduo com os pés descruzados, apoiados no chão e o braço apoiado ao nível do coração.

Para analisar a PA, foram classificados como *alterados* ou *hipertensos* os participantes com PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg ou, ainda, os participantes que estivessem fazendo uso de medicações anti-hipertensivas e, como *controlados*, os com valores PAS <140mmHg e da PAD < que 90mmHg, conforme as recomendações da V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial (2006).

5.8.4 Estilo de vida

Para avaliação do estilo de vida (Anexo 7), foi utilizado um questionário contendo questões abertas e fechadas relativas ao tabagismo e à bebida alcoólica. Já, que para atender ao critério de inclusão, o participante deveria ser praticante de ginástica, não foi questionado sobre a atividade física.

5.8.5 Capacidade Funcional

Para avaliar a capacidade funcional, foi utilizado o quadro de atividades diárias (Anexo 7) proposto por Veras (1994), divididas em ABVDS e AIVDS, com as seguintes opções: sem dificuldades; com pouca dificuldade; com muita dificuldade; não consegue. Foi acrescentada uma coluna para responder quem ajuda na realização de cada atividade: sem ajuda; pai/mãe; cônjuge; filho/enteado/genro/nora; irmão/primo/cunhado; amigo/conhecido/vizinho; neto/bisneto; acompanhante; agente comunitário de saúde; não sabe e não respondeu.

- ABVDS – atividades relacionadas às tarefas de autocuidado: alimentar-se; banhar-se; vestir-se; cuidar da aparência; deitar/levantar da cama; ir ao banheiro a tempo; locomover-se.
- AIVDS – relacionadas à capacidade de realizar atividades mais complexas: andar no plano; subir e descer escadas; transporte da cadeira para a cama e vice-versa; andar perto de casa; medicar-se na hora; preparar refeições; cortar unhas dos pés; uso de transporte público; fazer limpeza da casa; administrar finanças e realizar tarefas domésticas.

5.8.6 Avaliação da QVRS

Para relacionar a qualidade de vida com a saúde dos envolvidos, foi utilizado o *Medical Outcomes Short-Form Health Survey* (SF-36) (WARE Jr. e SHERBOURNE, 1992), na versão em língua portuguesa (CICONELLI, 1997), que considera os eventos ocorridos nas quatro últimas semanas, envolvendo oito domínios da QV relacionada à saúde – QVRS (Anexo 8).

O benefício do SF-36, na avaliação do ônus representado pelas doenças e na comparação de doenças específicas com o padrão da população em geral, é demonstrado em inúmeros artigos abrangendo mais de 200 doenças e condições. Dentre essas doenças estudadas, a HAS está entre as mais frequentes (TURNER, BARTLEY e WARE Jr., 2002).

O interesse internacional pelo SF-36 tem aumentado. A tradução do SF-36 tem sido desenvolvida em mais de 60 países e é o tema de destaque de mais 800 publicações (IQOL, 2007).

A escolha do SF-36 para este estudo se baseou em: é um instrumento traduzido e validado no Brasil (CICONELLI, 1997), bem desenhado multidimensional, de fácil e rápida administração e compreensão e de utilização por diversas doenças crônicas, além de ótima confiabilidade, apresentando α de Cronbach de 0,90 no trabalho realizado por Ciconelli (1997).

O questionário SF-36 consiste em um total de 36 questões, 35 das quais são agrupadas nos oito domínios. A seguir, são apresentadas a descrição de cada domínio e as questões do SF-36 correspondente, em anexo, pertencentes a cada um dos oito domínios especificados (WARE Jr. e SHERBOURNE, 1992):

1. Capacidade Funcional: domínio com dez questões indicativas da capacidade para lidar com os requerimentos físicos da vida, tais como suprir necessidades pessoais, caminhar e flexibilidade corporal. Questões: 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i e 3j.
2. Limitação de atuação devido a comprometimento da saúde física: domínio com quatro questões que avaliam a extensão na qual a capacidade física limita a realização das tarefas ou atividades diárias. Questões: 4a, 4b, 4c, 4d.
3. Dor no Corpo: domínio com duas questões que avaliam a percepção da quantidade de dor vivenciada durante as quatro semanas prévias e a extensão na qual essa dor interfere nas atividades normais de trabalho. Questões: 7 e 8.
4. Estado geral de saúde: domínio com cinco questões que avaliam a saúde geral em termos da percepção pessoal. Questões: 1, 11a, 11b, 11c e 11d.
5. Vitalidade: domínio com quatro questões que avaliam os sentimentos de vigor e energia, fadiga e cansaço. Questões: 9a, 9b, 9g e 9i.
6. Aspectos Sociais: domínio com duas questões que avaliam a extensão e quantidade de tempo cujos problemas de saúde física ou emocional interferiram nas relações sociais, durante as quatro semanas prévias. Questões: 6 e 10.
7. Limitação de atuação devido ao comprometimento da saúde emocional: domínio com três questões que avaliam a extensão na qual fatores emocionais interferiram no trabalho ou outras atividades. Questões: 5a, 5b e 5c.

8. Saúde mental: domínio com cinco questões que avaliam os sentimentos de ansiedade e depressão, tranquilidade e felicidade. Questões: 9b, 9c, 9d, 9f e 9h.

Somente a questão dois não se integra de forma específica a um destes domínios, no entanto, pretende-se avaliar a percepção do idoso do estado geral de saúde, comparando o atual com o de um ano atrás.

Para a avaliação dos resultados obtidos com o questionário SF-36, é atribuído um valor a cada questão, como mostra a Tabela 1:

TABELA 1 – Escala para conversão dos resultados obtidos no questionário SF-36, segundo Ciconelli (1997)

| Questão | Se a resposta for | Pontuação |
|----------------|---|------------------|
| 01 | 1 | 5,0 |
| | 2 | 4,4 |
| | 3 | 3,4 |
| | 4 | 2,0 |
| | 5 | 1,0 |
| 02 | Esta pergunta não compõe a pontuação para os domínios tratados pelo questionário, sendo apresentados seus dados na forma de percentual. | |
| 03 | Soma de todos os valores | |
| 04 | Soma de todos os valores | |
| 05 | Soma de todos os valores | |
| 06 | 1 | 5 |
| | 2 | 4 |
| | 3 | 3 |
| | 4 | 2 |
| | 5 | 1 |
| 07 | 1 | 6,0 |
| | 2 | 5,4 |
| | 3 | 4,2 |
| | 4 | 3,1 |
| | 5 | 2,0 |
| | 6 | 1,0 |

TABELA 1: Continuação

| | |
|----|--|
| 08 | <p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6)</p> <p>Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p>Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p>Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p>Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p>Se 7 = 2 a 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p>Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p>Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p>Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p>Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p> |
| 09 | <p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c, f, g, i), o valor será mantido o mesmo</p> |
| 10 | Considerar o mesmo valor. |
| 11 | <p>Nesta questão, os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (1)</p> |

Posteriormente, é realizado o cálculo do *Raw Scale* para cada domínio, no qual o valor das questões anteriores é transformado em notas que variam de 0 (zero) a 100 (cem). É chamado de *Raw Scale* porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Para efeito de análise, a pontuação de cada um dos domínios do SF-36 foi considerada separadamente, realizando, inicialmente, a conversão dos escores brutos em escores padronizados, utilizando a seguinte fórmula (WARE Jr. *et al.*,1994):

$$\text{Domínio: } \frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na Tabela 2:

TABELA 2 - Valores de limite inferior e variação (Score Range), segundo Ciconelli (1997)

| Domínio | Pontuação das questões correspondidas | Limite inferior | Variação |
|-----------------------------------|--|------------------------|-----------------|
| Capacidade funcional | 03 | 10 | 20 |
| Limitação por aspectos físicos | 04 | 4 | 4 |
| Dor | 07 + 08 | 2 | 10 |
| Estado geral de saúde | 01 + 11 | 5 | 20 |
| Vitalidade | 09 (somente os itens a + e + g + i) | 4 | 20 |
| Aspectos sociais | 06 + 10 | 2 | 8 |
| Limitação por aspectos emocionais | 05 | 3 | 3 |
| Saúde mental | 09 (somente os itens b + c + d + f + h) | 5 | 25 |

Obs.: A questão 2 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior, comparado há um ano.

Na resposta incompleta, a questão foi considerada para análise quando pelo menos 50% de seus itens estivessem respondidos. Dessa forma, todos os escores brutos de cada um dos domínios de QV do SF-36 foram transformados em valores que se situam entre 0 e 100, sendo que 0 pior QVRS e 100 melhor QVRS (CICONELLI, 1997).

Para a análise dos dados relativos à pontuação final de cada domínio e a interpretação da contribuição positiva ou negativa destes na QV da população amostrada, foi calculada a média geral dos escores. Desta maneira, valores menores do que a média teriam impactos negativos e os maiores, impactos positivos sobre a QV.

5.9 Análise Estatística

Os dados foram analisados empregando-se estatística descritiva e inferencial. Para a análise estatística, foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*, versão 11.0. As variáveis quantitativas foram descritas através de média e desvio padrão. Já as variáveis qualitativas foram apresentadas através de frequências absolutas e relativas. Os resultados foram apresentados em tabelas. Para comparar as variáveis quantitativas entre grupos utilizou-se ANOVA ONE WAY. O teste qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis qualitativas em estudo. O nível de significância adotado foi de 5%, sendo considerados significativos valores de $p < 0,05$.

6. RESULTADO E DISCUSSÃO

6.1 Caracterização socioeconômica e sociodemográfica da população

As variáveis sociodemográficas abordadas neste estudo foram: sexo, idade, escolaridade, raça, estado civil, se reside sozinho e, como variável socioeconômica, considerou-se a renda familiar *per capita*, relativa ao salário mínimo.

Participaram do estudo 53 indivíduos de ambos os sexos, sendo 47 mulheres (88,7%) e 6 homens (11,3%), com idade média de $68,57 \pm 6,53$ anos.

As características socioeconômicas e sociodemográfica da população estudada estão apresentadas na Tabela 3.

TABELA 3 – Descrição das variáveis socioeconômica e sociodemográfica do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

| Variáveis Socioeconômica/Sociodemográfica | Frequência | % |
|--|-------------------|----------|
| Sexo | | |
| Masculino | 6 | 11,3 |
| Feminino | 47 | 88,7 |
| Idade (anos) | | |
| 60 – 64 | 16 | 30,2 |
| 65 – 69 | 16 | 30,2 |
| ≥ 70 | 21 | 39,6 |
| Escolaridade (anos de estudo) | | |
| 0 – 3 | 20 | 37,8 |
| 4 – 8 | 28 | 52,9 |
| ≥ 9 | 5 | 9,3 |
| Raça | | |
| Branca | 18 | 34 |
| Não Branca | 35 | 66 |
| Renda (Salários) | | |
| 1 | 27 | 50,9 |
| 2 – 3 | 23 | 43,4 |
| 4 – 5 | 3 | 5,7 |
| Mora Sozinha | | |
| Sim | 14 | 26,4 |
| Não | 39 | 73,6 |
| Estado Civil | | |
| Casado (a) ou mora com companheiro | 20 | 37,7 |
| Viúvo | 33 | 62,3 |
| Total | 55 | 100 |

* Salário Mínimo vigente é R\$ 465,00 reais.

O presente trabalho está em consonância com os estudos de Lyra Junior *et al.*, (2004), Grou-Volpe (2007), Barros e Sá (2007) e Bacchan (2009), que apresentaram o predomínio de mulheres. Tal predomínio, de acordo com Feliciano, Moraes e Freitas (2004), deve-se a fatores, tais como, maior sobrevivência entre as mulheres, diferenças de exposição a riscos ocupacionais, maiores taxas de mortalidade por causas externas entre os homens, diferenças no estilo de vida quanto ao consumo de álcool e tabaco e maior procura pelos serviços de saúde entre elas.

A população feminina do município de Dom Cavati representa 50,2% da população geral do município e, em nossos dados, considerando a amostra de idosos pesquisada, ocorre também este predomínio feminino. Segundo Costa-Junior e Maia (2009), as mulheres se preocupam mais com a condição de saúde do que os homens, devido ao corpo reprodutivo. As concepções identificadas enfatizam a necessidade de elaboração de políticas públicas que visem promover a saúde específica da população masculina, uma vez que fatores, como a responsabilidade de execução de trabalho remunerado para o sustento da família, podem gerar restrição de horários disponíveis para o comparecimento aos serviços de saúde.

A faixa etária dos participantes apresentou predominância nas pessoas com idade igual ou acima de 70 anos (39,6%), seguida de 65 a 69 anos (30,2%) e 60 a 64 anos (30,2%). Em relação à escolaridade, 52,9% dos participantes possuem de 4 a 8 anos de estudos; 37,8% possuem de 0 a 3; e 9,3% têm 9 ou mais anos de ensino formal. Estes valores são compatíveis com os encontrados na população de idosos do município, onde há o predomínio dos idosos na faixa etária de 60 a 64 anos de 4,1%, seguida de 65 a 69 anos (3,1%), 70 a 74 anos (3,0%), 75 a 79 anos (1,3%) e acima de 80 anos (1,7%) e que 33,2% da população geral possuem de 4 a 7 anos de estudos.

O nível de escolaridade representa fator importante no planejamento e implementação das atividades educativas, uma vez que devem se adequar à linguagem de simples compreensão, facilitando a comunicação e visando o entendimento e a participação de todos. Além disso, é um indicador preciso do nível socioeconômico de uma população por estar relacionada às possibilidades de acesso a empregos e renda e à utilização dos serviços de saúde (JÓIA, RUIZ e DONALÍSIO, 2008).

Rosa *et al.* (2003) mencionam que o nível mais baixo de escolaridade entre os idosos aumenta as chances de estes apresentarem problemas de saúde e, como consequência, o comprometimento da capacidade funcional. O baixo nível de escolaridade também foi citado por Perlini (2000), como contribuinte para o surgimento de doença, uma vez que, associado a fatores socioeconômicos e culturais, pode dificultar a conscientização das pessoas para as necessidades de cuidado com a saúde ao longo da vida, adesão ao tratamento e manutenção de estilo de vida saudável.

Quanto ao estado civil, 62,3% são viúvos, enquanto 37,7% são casados. A grande maioria não mora sozinha – 73,6%, enquanto que 26,4% moram sozinhos. Segundo Camarano (2003), a feminilização da velhice, associada à viuvez, pode favorecer duas situações: aquela que determina o empobrecimento e aumento da dependência da mulher idosa; e outra que se caracteriza pela necessidade de esta mulher se comprometer e assumir a responsabilidade financeira e manutenção da família.

Esses resultados vão ao encontro dos estudos de Farinasso (2005) e Talmelli (2009), que demonstraram a presença maior de viuvez entre as mulheres, o que, de acordo com Camarano (2006), ocorre pela maior longevidade entre as mulheres e por menores chances de novos casamentos entre as mais idosas, já que os homens, geralmente, tendem a se casar com mulheres mais jovens.

A Tabela 1 mostra também que a maior parte (50,9%) ganha um salário mínimo, em seguida 43,4% ganham de 2 a 3, enquanto que apenas 5,7% ganham entre 4 a 5 salários mínimos. Nota-se, a partir desses dados, que os participantes do Grupo “Amigos da Terceira Idade”, em geral, pertencem à classe de baixa renda, mostrando a compatibilidade com a situação econômica da maioria da população brasileira. Tal situação vai ao encontro da realidade do município, onde 23,8% possuem rendimento mensal de até 1 salário mínimo, o que, de acordo com o IBGE (2005), revela a distribuição percentual de rendimento mensal familiar per capita em salários mínimos das grandes regiões, Unidades da Federação e regiões metropolitanas, onde 51,3% ganham menos de um salário mínimo, e 23,2% ganham de um a dois salários mínimos.

De acordo com Marin *et al.* (2008), as baixas condições econômicas e de escolaridade, bem como a situação conjugal de viuvez, são condições que expõem os idosos à vulnerabilidade. Segundo Kalache (2007), os idosos constituem um segmento da população particularmente vulnerável ao estado de pobreza, devido ao fato de a produtividade e o emprego declinar em certa fase da vida. A partir deste momento, as pessoas ficam mais dependentes de outras fontes de renda, como aposentadoria, pensões e/ou da ajuda de parentes para manter o seu padrão de vida. No entanto, as pensões não contributivas atendem a mais de seis milhões de idosos e têm um impacto social que vai além do benefício direto a estes “aposentados”, situados entre os brasileiros mais pobres.

Portanto, dadas as condições socioeconômicas do Projeto “Amigos da Terceira Idade”, o Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso, através do projeto, tem um papel importante na vida dos participantes, porque representa o acesso a atividades sem custo para os idosos, além de estar contribuindo para uma melhor QV.

6.2 Caracterização quanto ao estilo de vida e variáveis antropométricas e clínicas

As variáveis avaliadas quanto ao estilo de vida foram o tabagismo e o consumo de bebida alcoólica, enquanto que para as variáveis antropométricas foram avaliadas a RCQ e o IMC e, como variáveis clínicas, considerou-se a PAS e a PAD.

Na Tabela 4 estão apresentados os dados quanto ao estilo de vida e as variáveis antropométricas e clínicas.

TABELA 4 – Descrição das variáveis clínicas, estilo de vida e antropométricas do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

| Variáveis Clínicas, Estilo de Vida e Antropométricas | Frequência | % |
|--|------------|------|
| PA | | |
| Controlada | 16 | 30,2 |
| Alterada | 37 | 69,8 |
| Tabagismo | | |
| Sim | 3 | 5,7 |
| Não | 50 | 94,3 |

TABELA 4: Continuação

| | | |
|---------------|-----------|------------|
| Bebida | | |
| Sim | 10 | 18,9 |
| Não | 43 | 81,1 |
| IMC | | |
| Normal | 19 | 35,8 |
| Sobrepeso | 21 | 39,6 |
| Obesidade | 13 | 24,6 |
| RCQ | | |
| Normal | 5 | 9,4 |
| Intermediário | 11 | 20,8 |
| Risco | 37 | 69,8 |
| Total | 53 | 100 |

Em relação à PAS, foram classificados como alterados ou hipertensos os participantes com PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg ou, ainda, os participantes que estivessem fazendo uso de medicações anti-hipertensivas e, como controlados, os participantes com valores PAS < 140 mmHg e da PAD $<$ que 90mmHg, conforme as recomendações da V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial (2006).

Pode ser observado na Tabela 4, que 69,8% dos participantes estavam com PA alterada ou eram hipertensos. A HAS é a principal morbidade referida pela população idosa brasileira, segundo Camarano *et al.* (2005), Lima-Costa, Barreto e Giatti (2003) e Marafon *et al.* (2003), tanto para mulheres quanto para os homens.

O presente estudo vai ao encontro dos achados de Zaitune *et al.* (2006), que conduziram uma pesquisa realizada com 426 idosos do Município de Campinas, onde encontraram prevalência de 51,8% de hipertensão arterial, destacando que variáveis como a desigualdade social podem prejudicar o acesso das pessoas ao conhecimento e à utilização de outras práticas de controle da pressão arterial, como dieta adequada e atividade física, além do tratamento medicamentoso, o que contribui para o aumento da prevalência da doença.

Em relação ao tabagismo, 94,3% dos participantes não fumam e apenas 5,7% faziam uso do tabaco (Tabela 4), e são fumantes há mais de 20 anos, sendo todos do sexo feminino. Dos fumantes, 1,8% faz uso de 3 a 6 cigarros por dia, 1,8% usa 7 a 12, e 1,8% de 13 a 20 cigarros por dia, não estando em consonância com Brasil (1996), que afirma que o hábito de fumar é mais predominante no sexo masculino que no sexo feminino, contrapondo os resultados encontrados.

No grupo dos não fumantes, 30% se declararam ex-fumantes e que abandonaram o hábito há mais de 10 anos e, dentre os principais motivos que os levaram a cessarem de fumar, foram citados os problemas de saúde (46,8%), promessas religiosas (26,6%) e outros, como a vontade própria (26,6%).

O protocolo do Ministério da Saúde destaca a dificuldade encontrada pelos fumantes na luta para parar de fumar, pois a nicotina é considerada droga que provoca um vício comparado à dependência de cocaína e/ou heroína (BRASIL, 2002b).

Ainda segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2002b), o hábito de fumar é o principal fator de risco para doenças do coração e dos vasos sanguíneos, bem como para o câncer e lesões pulmonares irreversíveis, como enfisema e bronquite crônica.

Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas, 18,9% afirmam fazer uso (Tabela 4), com 11,3% consumindo mensalmente, principalmente cerveja (18,9%), numa média de 1 a 2 copos (16,8%).

A V Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2006) recomenda o abandono do consumo de bebidas alcoólicas aos que não se enquadrarem no consumo de, no máximo, 30g/dia de etanol para os homens e 15g/dia para as mulheres. Esses valores correspondem, aproximadamente, a 625 ml de cerveja (duas latas). Desta maneira, os participantes deste trabalho ingerem, em média, quantidade de etanol menor do que a determinada pela V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial (2006).

A associação entre pressão arterial e ingestão de bebida alcoólica (Tabela 5) não apresentou significância. Assim, obtiveram-se valores pressóricos maiores entre aqueles que não faziam uso de bebida alcoólica quando comparados com aqueles que responderam afirmativamente a esta pergunta. Tal achado não mostra nenhuma incoerência com a V Diretriz, uma vez que nenhum dos amostrados ingere doses altas de bebida alcoólica.

Nos estudos de Ahn e Kim (2004), com 97 idosos rurais coreanos, 15 informaram beber e 8 fumar, números bem próximos de nosso estudo, o que é um fator positivo frente ao envelhecimento, uma vez que o álcool e o tabaco são diretamente prejudiciais à saúde.

Os resultados encontrados também estão de acordo com os estudos de Lebrão, Laurenti (2003), Bini (2006), Paskulin, Viana (2007) e Jóia, Ruiz e Donalísio (2008), ou seja, a maioria dos idosos não fuma e não bebe.

Em contrapartida, no estudo de Silva (2005), com idosos rurais de Arambaré, Rio Grande do Sul, 31% dos idosos possuem o hábito de beber, apresentando, segundo o autor, elevado índice de ingestão, quando comparado com outros estudos. O hábito de fumar está presente em mais da metade dos idosos do referido estudo. Ainda se podem mencionar os estudos de Feliciano, Moraes e Freitas (2004), realizados com 523 idosos de baixa renda, no Município de São Carlos, São Paulo, em que 59,7% dos entrevistados informaram beber ou já ter bebido alguma vez na vida.

Entre os participantes, 35,8% estavam na faixa de peso classificada como normal, enquanto 24,6% estavam na faixa de obeso, IMC acima de 30 kg/m² e, a maioria, 39,6%, na faixa de sobrepeso (Tabela 4), sendo 35,9% do sexo feminino.

Apesar de nosso estudo não ter apresentado relação significativa entre PA e IMC (Tabela 5), Stevens *et al.* (1998) constataram que grandes valores de IMC foram associados à maior mortalidade por todas as causas e por doenças cardiovasculares, em homens e mulheres acima de 75 anos de idade. Huang *et al.* (1997) verificaram, também, maior prevalência de doenças cardiovasculares em homens de 71 a 93 anos de idade, com valores altos de IMC, RCQ e circunferência da cintura, independentemente do nível de atividade física, hábito de fumar e nível de glicose sanguínea.

Além do IMC, foi analisada também RCQ, que representa outro fator de risco importante para a síndrome metabólica e doenças cardiovasculares. Os valores que apresentam algum risco são a partir de 80 a 88 cm para mulheres e 94 a 102 cm para os homens. Os riscos se tornam ainda maiores para as doenças cardiovasculares quando os valores são superiores a 88 cm para mulheres e 102 cm para homens, de acordo com a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (2005) e a WHO (2005).

Observa-se, na Tabela 4, que 69,9% dos participantes apresentam RCQ de risco, enquanto 20,8% estão na faixa intermediária e apenas 9,4% dos participantes apresentam valores normais para este índice (Tabela 4).

Na Tabela 5, estão apresentados os dados quanto ao estilo de vida e as variáveis antropométricas e clínicas em relação a PA.

TABELA 5 – Descrição das variáveis antropométricas e estilo de vida do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati, segundo a PA.

| Variáveis Antropométricas e Estilo de Vida | Classificação | PA | | Valor p |
|--|---------------|------------|------------|---------|
| | | Controlada | Alterada | |
| IMC | Normal | 6 (31,6%) | 13 (68,4%) | 0,905 |
| | Sobrepeso | 6 (28,6%) | 15 (71,4%) | |
| | Obeso | 4 (30,8%) | 9 (69,2%) | |
| RCQ | Normal | 4 (80,0%) | 1 (20,0%) | 0,01* |
| | Intermediário | 4 (36,4%) | 7 (63,6%) | |
| | Risco | 8 (21,6%) | 29 (78,4%) | |
| Tabagismo | Sim | 1 (33,3%) | 2 (66,7%) | 0,407 |
| | Não | 15 (30,0%) | 35 (70,0%) | |
| Bebida Alcoólica | Sim | 4 (40,0%) | 6 (60,0%) | 0,263 |
| | Não | 12 (27,9%) | 31 (72,1%) | |

*p<0,05

A análise da associação entre os índices antropométricos e a variação da pressão arterial (Tabela 5) aponta relação significativa entre PA e RCQ, mostrando a importância deste índice na avaliação clínica e na prevenção de doenças cardiovasculares. Tal achado pode ser confirmado pelo descrito por BICALHO Jr. (2004), que comparou a eficiência do IMC e do RCQ como preditores de doenças cardiovasculares.

A obesidade abdominal apresentada pela medida da circunferência aponta risco, aumentado para complicações metabólicas e doenças cardiovasculares em 66,1% dos participantes, apesar de a obesidade calculada pelo IMC estar presente em 20,8% dos participantes. Esse dado é muito importante, pois estudos sugerem que a obesidade está mais fortemente associada com os níveis de pressão arterial do que a adiposidade total (SIMÕES *et al.*, 2006).

O tecido adiposo é responsável pela secreção de uma série de “adipocitocinas” que controlam as funções metabólicas nos adipócitos e em diversos outros tecidos corporais. Quando em excesso, induzem alterações metabólicas, como liberação aumentada de ácidos graxos não-esterificados, citocinas (TNF- α e IL-6), adiponectina, reistina e leptina (SANTOS *et al.*, 2003; CAMPOS *et al.*, 2004; GREENBERG E OBRIN, 2006).

Alguns autores têm demonstrado a importância da obesidade abdominal como fator de risco cardiovascular, especialmente quando associada às dislipidemias, à intolerância à glicose e à hipertensão arterial, compondo a síndrome metabólica (SAAD, ZANELLA e FERREIRA, 2006; SPOSITO *et al.*, 2007).

A obesidade tem aumentado em todo o mundo, em ambos os sexos, e vem se tornando o maior problema de saúde na sociedade moderna na maioria dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. De acordo com a WHO (1998), na maioria dos países da Europa, verifica-se, em 10 anos, o aumento entre 10 e 40% de obesidade. Segundo Francischi *et al.* (2000), um terço da população norte-americana está acima do peso desejável. No Brasil, os dados também são alarmantes, segundo Lollo e Latorre (1991), o sobrepeso representa 26,9 e 27,7% para homens e mulheres, e 10,2 e 14,7% de obesidade para homens e mulheres, respectivamente.

Estimativas de vários estudos têm indicado que, após a 3ª década de vida, a gordura corporal aumenta e continua a aumentar paulatinamente até a 8ª década (BLAIR *et al.*, 1989; HELMIRICH *et al.*, 1991). Segundo Novak (1972), entre os 18 e 85 anos de vida, há um aumento na gordura corporal de 18% a 36% em homens e de 33% a 44% em mulheres.

Machado e Sichieri (2002) utilizaram dados da Pesquisa Nutrição e Saúde, desenvolvida entre novembro de 1995 e agosto de 1996, no município do Rio de Janeiro, com 2.441 indivíduos na faixa etária de 20 a 60 anos. A RCQ elevada foi mais prevalente em pessoas que não praticavam nenhuma atividade física de lazer, principalmente entre mulheres em menopausa. Han *et al.* (1998) também encontraram uma RCQ significativamente maior em indivíduos sedentários.

De acordo com Goldberg e Elliot (2001), a atividade física é uma alternativa saudável para a redução do peso corporal e, principalmente, na redução da gordura corporal. O principal papel da atividade física deve ser o de aumentar o gasto energético acima da ingestão alimentar, para que alguma gordura corporal seja reduzida (NAHAS, 1996).

Na Tabela 6 estão apresentados o comportamento das variáveis antropométricas e clínicas, com média e desvio padrão durante os 10 meses do Projeto “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

TABELA 6 – Comportamento das variáveis antropométricas e clínicas durante os 10 meses do Projeto “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

| Gênero | Variáveis | Etapas | | | Valor p |
|-----------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------|
| | | Início | Meio | Fim | |
| | | $\bar{x} \pm s$ | $\bar{x} \pm s$ | $\bar{x} \pm s$ | |
| Masculino | Peso (kg) | 76 ± 13,53 | 74,17 ± 12,98 | 73,67 ± 12,61 | 0,948 |
| | RCQ (cm) | 0,97 ± 0,10 | 0,96 ± 0,09 | 0,98 ± 0,09 | 0,959 |
| | IMC (kg/m ²) | 27,98 ± 6,07 | 27,25 ± 6,11 | 26,95 ± 6,03 | 0,955 |
| | PAS (mmHg) | 125 ± 8,37 | 121,66 ± 7,53 | 121,67 ± 9,83 | 0,746 |
| | PAD (mmHg) | 78,33 ± 4,08 | 76,66 ± 8,16 | 81,67 ± 4,08 | 0,338 |
| Feminino | Peso (kg) | 64,58 ± 12,04 | 64,32 ± 11,56 | 63,83 ± 11,37 | 0,950 |
| | RCQ (cm) | 0,94 ± 0,12 | 0,92 ± 0,72 | 0,91 ± 0,08 | 0,190 |
| | IMC (kg/m ²) | 27,53 ± 4,98 | 27,44 ± 4,83 | 27,37 ± 4,69 | 0,987 |
| | PAS (mmHg) | 127,71 ± 17,16 | 124,94 ± 15,26 | 126,25 ± 12,31 | 0,669 |
| | PAD (mmHg) | 79,27 ± 10,82 | 76,38 ± 9,71 | 79,06 ± 8,09 | 0,268 |

ANOVA* p < 0,05

O comportamento das variáveis antropométricas e clínicas foi dividido em três etapas: o início das atividades no mês de setembro de 2009; o meio do período proposto deste estudo, que compreendeu o mês de janeiro; a etapa final, que corresponde ao mês de junho de 2010. Como pode ser observado pela Tabela 6, em nenhuma das variáveis antropométricas e clínicas ocorreu diferença estatisticamente significativa, estando em consonância com o estudo de Dubbert *et al.* (1994), após 10 semanas de um programa de caminhadas realizado com 28 hipertensos de grau moderado.

Este achado também é corroborado pelo estudo de Guo *et al.* (1999), que avaliaram 102 homens e 108 mulheres em uma pesquisa longitudinal e, no grupo feminino, não foi observado efeito aparente da atividade física em relação às alterações no peso corporal e IMC. Já pelo estudo de Snyder *et al.* (1997), também não observaram alteração significativa na relação cintura/quadril e no IMC em 13 mulheres com sobrepeso, instruídas a se exercitarem três vezes por dia em sessões de 10 minutos, cinco vezes por semana, durante 32 semanas.

Em virtude da economia direta que se pode alcançar com o combate ao sedentarismo, o melhor investimento que a saúde pública poderia fazer é pesquisar e avaliar o envolvimento da população com a atividade física e elaborar programas de exercícios, tendo em vista que a inatividade física não só está relacionada com doenças e morte, mas também com o alto custo econômico à sociedade.

Segundo Brasil (2002a), são inúmeros os benefícios que o exercício físico traz para a saúde: redução do risco de morte por doenças cardiovasculares, redução do risco de desenvolver diabetes, HAS e câncer de cólon e mama, melhoria do nível da saúde mental, benefícios para o sistema esquelético e articulações, melhoria do funcionamento corporal, preservação da independência dos idosos, controle do peso corporal e favorecimento para a redução do tabagismo e abuso de álcool e drogas.

Na metanálise de Fágard e Cornelissen (2007), foram analisados 72 estudos clínicos randomizados sobre o impacto do exercício em hipertensos e normotensos. Nesse estudo, foi observado que houve uma redução média significativa de 1,2 kg no peso corporal dos participantes, não mencionando o protocolo utilizado. Vale salientar que, no Projeto “Amigos da Terceira Idade”, os objetivos vão além da promoção da saúde física e o profissional de Educação Física tem um grande desafio, que é resgatar esse ser humano, ajudando-o a descobrir uma nova perspectiva de vida e reinseri-lo à sociedade, já que o Centro Cultural é um projeto de inclusão social.

Segundo Dumazedier (1979), os idosos se interessam em praticar cinco tipos de atividades de lazer: lazeres artísticos, físicos, práticos, intelectuais e sociais. Já para Mazzo (1991), eles gostariam de viver com maior tranquilidade, melhor situação financeira e, têm grande interesse na participação de grupos de atividades físicas.

A atividade física, segundo Marquez Filho (1993), promove a melhoria da qualidade de vida, retardando o envelhecimento, evitando a atrofia muscular, favorecendo a mobilidade articular, evitando a descalcificação óssea, melhorando a contração cardíaca e a vida sexual, além de que, diminui a possibilidade de infarto, previne a obesidade, aumenta a capacidade respiratória, diminui o risco de coagulação sanguínea, melhora o funcionamento dos rins, melhora as relações sociais, aumenta a predisposição ao trabalho, colabora para o equilíbrio psicoafetivo, contribui para o exercício da cidadania.

No entanto, para que um programa de atividade física tenha sucesso, deve abordar tanto os aspectos físicos como os mentais e sociais que, segundo Dantas (1997), deve enfatizar a melhoria da autopercepção, a busca pelos objetivos, a interação social e a diversidade de realização das atividades. Desta forma, deve-se evitar o sedentarismo e estimular a prática regular de atividade física, visando atenuar ou reverter os efeitos adversos do envelhecimento, indo ao encontro dos objetivos do Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso que, além de trabalhar o aspecto social, promove o desenvolvimento da autoconfiança e o resgate da autoimagem, o que, conforme Rauchbach (1990), permite ao idoso que se conheça melhor e viva com mais autonomia e independência e, também, proporciona maior convívio social, evitando o grande mal que acomete o idoso, que é o isolamento.

A literatura mostra que o exercício físico é importante sobre os níveis de repouso da pressão arterial de grau leve a moderado, uma vez que o indivíduo com hipertensão arterial pode diminuir a dosagem dos seus medicamentos anti-hipertensivos, ou até ter a sua pressão controlada, sem a adoção de medidas farmacológicas (FUCHS, MOREIRA e RIBEIRO, 1993).

Essa diminuição da pressão arterial provocada pelo exercício físico é devida à redução do débito cardíaco. Tal fato se explica pela diminuição da frequência cardíaca de repouso, pela diminuição do tônus simpático no coração, de acordo com Negrão e Rondon (2001) e o conseqüente acréscimo da vasodilatação periférica, segundo Brownley *et al.* (2003), que parece estar relacionada à elevação da secreção de opióides endógenos, provocada pelo exercício, que possuem efeito vasodilatador direto (FORJAZ *et al.*, 1998).

Para que houvesse algumas alterações nos valores antropométricos e clínicos, as aulas ministradas no Centro Cultural deveriam estar focadas especificamente nestes objetivos e, como consequência, deveria aumentar a frequência das aulas e a intensidade, além dos programas das atividades físicas proporcionadas. McArdle *et al.* (2003) consideram que o número de sessões semanais de exercício varia de três a quatro vezes.

Exercitar-se está intimamente ligado ao aumento do bem-estar e da melhora do humor. Essas alterações modificam positivamente quadros de depressão e ansiedade. Sinais afetivos negativos são, com frequência, os que disparam a alimentação excessiva ou o comer compulsivamente. A imagem corporal positiva é outra variável psicológica capaz de ser intensificada pela atividade física, influenciando as atitudes de controle de peso e os comportamentos. Uma melhor imagem corporal atribuída ao exercício pode ser estimulante e levar à aderência à sua prática em longo prazo, além de alterar no indivíduo sua confiança de realizar modificações positivas em relação ao seu corpo e ao peso corporal (BOUCHARD, 2003; KATZER, 2007).

Segundo a WHO (2005), a atividade física tem relação direta com o envelhecimento ativo, pois uma vida ativa melhora a saúde mental e frequentemente promove contatos sociais, além de retardar os declínios funcionais e diminuir o aparecimento de doenças crônicas.

De acordo com Ueno (1999), a adoção de um estilo de vida ativo promove a manutenção da saúde e da função fisiológica ao longo da vida, pois diminui o risco da perda dessa função, retardando a dependência física, em razão do elevado nível de aptidão.

Segundo Silva (1999), existe uma relação inversa entre a prática regular de atividade física e a mortalidade total, principalmente, por doenças cardiovasculares e respiratórias, em que se observa que um estilo de vida não sedentário está relacionado à redução de risco de desenvolvimento da maioria das doenças.

Rabelo (2002), em seu estudo, concluiu que as atividades de força e os exercícios físicos para os idosos influenciam de forma positiva suas vidas, contribuindo para uma maior autonomia e independência, assegurando-lhes uma melhor qualidade de vida.

Como exemplo sobre a importância dada pelos idosos para as atividades de lazer em grupo, destaca-se o estudo de Campagna de Gáspar e Schwartz (2005), com idosos de 60 a 80 anos participantes de um programa de ação educativa voltado para sua idade. Dos 20 entrevistados, 19 responderam afirmativamente, pontuando que o grupo serve para aprender, sentirem-se importantes, valorizados, incentivados, além de fazerem novas amizades e divertirem-se. Afirmaram também que o grupo serviu para combater a depressão e mudar a rotina. Ainda segundo o autor, com o aumento considerável do tempo livre dos idosos, decorrente normalmente da desobrigação do trabalho e do cuidado com os filhos, as atividades sociais e, em especial as de lazer, tornam-se elementos importantes para que iniciativas voltadas às questões da qualidade de vida e do preenchimento qualitativo deste tempo livre sejam realizadas, no sentido de libertar essa população dos estereótipos sociais que os rotulam como improdutivos e decadentes.

Para Garcia *et al.* (2005), os grupos representam tanto um espaço de educação em saúde como uma fonte de estímulo à organização local, pelo fato de facilitarem o exercício da cidadania, através de projetos comunitários. Ademais, possibilitam que as pessoas retomem papéis sociais e/ou outras atividades de ocupação do tempo livre (físicas, de lazer, culturais ou de cuidado com o corpo e a mente) e o relacionamento interpessoal e social.

As aulas de ginástica do Centro Cultural podem representar para os idosos um momento de viver em comum a prática da atividade física, quando todos os participantes se agrupam em torno de um mesmo propósito. A reunião de todos favorece o desenvolvimento de relações interpessoais, ao oportunizar o conhecer o outro e reconhecer-se enquanto grupo. Sobre isto Ramos (2002, p. 171) acrescenta que “quando as pessoas podem trocar, (...), elas não somente podem manter as relações sociais, mas também elas aumentam o seu bem-estar físico e psicológico”.

Para sentir-se bem é necessário procurar meios que favoreçam esta sensação, independente da idade do indivíduo, e a atividade física é um destes meios que pode proporcionar a melhoria das condições gerais de saúde física e favorecer o contato social; objetivos considerados importantes para se ter um bem-estar geral (MOREIRA, 2000).

6.3 Avaliação da Capacidade Funcional dos Idosos

Segundo Veras *et al.* (2002), a avaliação da capacidade funcional, do ponto de vista da saúde coletiva, deve envolver ações preventivas, assistenciais e de reabilitação, com o objetivo de promover a melhora ou manutenção do estado funcional da pessoa. Se estas atividades forem desenvolvidas com habilidade, os resultados tenderão a valorizar a autonomia ou a autodeterminação e a conservação da independência física e mental do idoso.

Segundo Gordillho *et al.* (2000), a avaliação do grau de capacidade funcional é feita através de instrumentos multidimensionais e de forma sistemática. Ela tem o objetivo de identificar a capacidade funcional do idoso, ou seja, a capacidade de ele manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma.

As atividades cotidianas são também chamadas de AVDS. Tais atividades são didaticamente divididas em: ABVDS e AIVDS. As ABVDS são as atividades relacionadas com autocuidado, tais como tomar banho, vestir-se, mobilizar-se e alimentar-se, dentre outras (DOIMO, 2003). Segundo o autor, quanto maior o número de dificuldades apresentadas para realizar as atividades cotidianas, mais grave a incapacidade de realizá-las.

As AIVDS referem-se às tarefas relacionadas à manutenção de uma vida comunitária independente (LAWTON e BRODY, 1969). Envolve a capacidade de administrar o ambiente em que se vive, ou seja, usar um transporte, fazer compras, administrar o próprio dinheiro, dentre outras (DOIMO, 2003).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006) divide os idosos em dois grandes grupos: os independentes e os frágeis, conforme sua condição funcional assim o determinar. Tal divisão é utilizada para a orientação dos gestores na organização das políticas públicas e dos serviços necessários para o estabelecimento de uma linha de cuidados adequada às demandas dessa população.

Na Tabela 7, serão apresentados os dados do desempenho dos idosos para a execução das AVDS.

TABELA 7 - Capacidade funcional dos idosos do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati quanto ao desempenho das ABVDs, no geral.

| Nº de ABVDs comprometidas | N | % |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| Todas as atividades sem dificuldades | 43 | 81,1 |
| 1 a 5 atividades com dificuldades | 10 | 18,9 |
| 6 a 11 atividades com dificuldades | 0 | 0 |
| 12 a 20 atividades com dificuldades | 0 | 0 |
| Total | 53 | 100 |

Observa-se, na Tabela 7, que 81,1% dos idosos desempenhavam todas as atividades sem dificuldades, corroborando com o estudo de Duarte (2003), em São Paulo, que encontrou valor semelhante (80,7%).

Considerando que as ABVDs incluem uma série de atividades simples e importantes no cotidiano e com impacto direto sobre a autonomia e independência do idoso, a dificuldade em realizá-las ocorre mais tarde no processo de envelhecimento, quando comparado com as AIVDs, pois a presença de dificuldades e comprometimentos indica, de alguma forma, maior dependência de assistência e de cuidados pelos idosos, de sua família ou de seus cuidadores.

Segundo Melzer e Parahyba (2004), o comprometimento da capacidade funcional dos idosos tem implicações importantes para sua própria vida, para sua família, para a comunidade e para o sistema de saúde, por ocasionar maior vulnerabilidade e dependência e contribuir para a diminuição do bem-estar e da QV dos idosos.

A implantação de um programa de atividade física para a terceira idade tem sido uma estratégia eficaz para diminuir os custos relacionados à saúde, pois está comprovado que a atividade física exerce um papel importante na vida do idoso, proporcionando benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais, atuando como forma de prevenção e até mesmo na reabilitação de sua saúde, melhorando a aptidão física, que está associada à independência e autonomia do idoso.

A literatura mostra que os fatores mais fortemente associados com as capacidades funcionais estão relacionados com a presença de algumas doenças, deficiências ou problemas médicos. Entretanto, observa-se que a principal hipótese subjacente em alguns desses estudos, segundo Rosa *et al.* (2003), é a de que a capacidade funcional é influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais e psicossociais. Com isso, nota-se a inclusão de comportamentos relacionados ao estilo de vida como fumar, beber, comer excessivamente, fazer exercícios, padecer de estresse psicossocial agudo ou crônico, ter senso de autoeficácia e controle, manter relações sociais e de apoio são como potenciais fatores explicativos da capacidade funcional.

Na Tabela 8, está descrita a distribuição dos idosos, segundo o nível de dificuldade para o desempenho das diferentes atividades consideradas como ABVDS.

TABELA 8 – Distribuição dos idosos, segundo nível de dificuldade para o desempenho das diferentes atividades que compõem as ABVDS do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

| ABVDS | Frequência | % |
|--------------------------------|-------------------|----------|
| Alimentar-se | | |
| Sem dificuldade | 50 | 94,3 |
| Com pouca dificuldade | 3 | 5,7 |
| Com muita dificuldade | 0 | 0 |
| Banhar-se | | |
| Sem dificuldade | 50 | 94,3 |
| Com pouca dificuldade | 3 | 5,7 |
| Com muita dificuldade | 0 | 0 |
| Vestir-se | | |
| Sem dificuldade | 48 | 90,6 |
| Com pouca dificuldade | 5 | 9,4 |
| Com muita dificuldade | 0 | 0 |
| Cuidar da aparência | | |
| Sem dificuldade | 51 | 96,2 |
| Com pouca dificuldade | 2 | 3,8 |
| Com muita dificuldade | 0 | 0 |
| Deitar/Levantar da cama | | |
| Sem dificuldade | 44 | 83,0 |
| Com pouca dificuldade | 7 | 13,2 |
| Com muita dificuldade | 2 | 3,8 |

TABELA 8: Continuação

| | | |
|-----------------------|-----------|------------|
| Ir ao banheiro | | |
| Sem dificuldade | 49 | 92,5 |
| Com pouca dificuldade | 3 | 5,7 |
| Com muita dificuldade | 1 | 1,8 |
| Locomover-se | | |
| Sem dificuldade | 49 | 92,4 |
| Com pouca dificuldade | 2 | 3,8 |
| Com muita dificuldade | 2 | 3,8 |
| Total | 53 | 100 |

Quanto aos diferentes tipos de atividades que compõem as ABVDS, evidencia-se que mais de 90% dos idosos consideram que cuidar da aparência, alimentar-se, banhar-se, vestir-se, ir ao banheiro a tempo, cuidar da aparência e locomover-se são atividades realizadas sem dificuldade.

Destaca-se que a atividade vestir-se apresentou o maior percentual encontrado para o padrão pouca dificuldade (9,4%) de todas as ABVDs consideradas. Entretanto, a ABVD mais comprometida em nosso estudo foi a de deitar/levantar da cama, com 13,2% executando-a com pouca dificuldade e 3,8% com muita dificuldade.

Morais (2007) relata em seus resultados que a ABVDS alimentar-se é realizada por 87,6% dos idosos, sem dificuldade, e locomover-se é a que menos se realiza sem dificuldade, ocorrendo em 67,8% dos idosos, o que difere de nossos resultados, onde o maior comprometimento foi para a ABVDS deitar/levantar da cama.

Atualmente, está comprovado que quanto mais ativa é uma pessoa menos limitações físicas ela tem (*American College of Sports Medicine Position Stand - ACMS, 1998*). Dentre os inúmeros benefícios que a prática de exercícios físicos promove, um dos principais é a proteção da capacidade funcional em todas as idades, principalmente nos idosos. Um estilo de vida fisicamente inativo pode ser causa primária da incapacidade para realizar AVD, porém, um programa de exercícios físicos regulares pode promover mais mudanças qualitativas do que quantitativas, como, por exemplo, alteração na forma de realização do movimento, aumento na velocidade de execução da tarefa e adoção de medidas de segurança para realizar a tarefa (ANDEOTTI, 1999).

A diminuição da capacidade funcional é decorrente, em grande parte, de doenças hipocinéticas, ou seja, doenças decorrentes da inatividade física. A atividade física aparece como uma ferramenta que pode oferecer um acréscimo positivo na QV dos idosos, em que as suas capacidades físicas são estimuladas e sua autonomia para desempenhar sem auxílio as tarefas diárias pode ser mantida por um tempo maior e com melhor qualidade.

Guedes e Guedes (1995) consideram que os exercícios corretamente prescritos e orientados desempenham importante papel na prevenção, conservação e recuperação da capacidade funcional dos indivíduos, repercutindo positivamente em sua saúde. Estes não farão parar o processo de envelhecimento, mas, poderão retardar o aparecimento de complicações, interferindo positivamente no seu bem-estar.

A Tabela 9 mostra a capacidade funcional dos idosos no desempenho das AIVDS de maneira geral.

TABELA 9 - Capacidade funcional dos idosos do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati, no desempenho das AIVDs consideradas de forma geral.

| Nº de AIVDs comprometidas | N | % |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| Todas as atividades sem dificuldades | 20 | 37,8 |
| 1 a 5 atividades com dificuldades | 22 | 41,5 |
| 6 a 11 atividades com dificuldades | 10 | 18,9 |
| 12 a 20 atividades com dificuldades | 1 | 1,8 |
| Total | 53 | 100 |

Observa-se que a maior parte dos idosos (62,2%) não consegue realizar as AIVDS sem dificuldade. Destes, 41,5% realizam de 1 a 5 atividades com dificuldade, 18,9% de 6 a 11, e 1,8% de 12 a 20 atividades com dificuldades (Tabela 9). Comparando com as ABVDS, é possível observar que, na população em estudo, as AIVDS são as que apresentam maior comprometimento, ou seja, a maioria dos idosos não consegue desempenhá-las facilmente. Concordando com Okuma (2001), as AIVDS são mais complexas que as ABVD, o que justifica a maior dificuldade apresentada pelos idosos nas AIVDS que nas AVDS.

Nossos resultados vão ao encontro do estudo de Ramos (2003), na cidade de São Paulo, onde quase a metade dos idosos diz precisar de ajuda para realizar pelo menos uma das atividades da vida diária, instrumentais ou pessoais.

Na Tabela 10 está descrita a distribuição dos idosos, segundo o nível de dificuldade para o desempenho das AIVDS discriminadas por tipo.

TABELA 10 – Distribuição dos idosos, segundo nível de dificuldade para o desempenho das AIVDS, do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

| AIVDS | Frequência | % |
|--|-------------------|----------|
| Andar no plano | | |
| Sem dificuldade | 46 | 86,8 |
| Com pouca dificuldade | 6 | 11,4 |
| Com muita dificuldade | 1 | 1,8 |
| Não consegue | 0 | 0 |
| Subir e descer escadas | | |
| Sem dificuldade | 28 | 52,9 |
| Com pouca dificuldade | 15 | 28,3 |
| Com muita dificuldade | 10 | 18,9 |
| Não consegue | 0 | 0 |
| Transporte cadeira p/ cama e vice-versa | | |
| Sem dificuldade | 41 | 77,3 |
| Com pouca dificuldade | 9 | 17,0 |
| Com muita dificuldade | 3 | 5,7 |
| Não consegue | 0 | 0 |
| Andar perto da casa | | |
| Sem dificuldade | 46 | 86,8 |
| Com pouca dificuldade | 5 | 9,4 |
| Com muita dificuldade | 2 | 3,8 |
| Não consegue | 0 | 0 |
| Medicar-se na hora | | |
| Sem dificuldade | 49 | 92,4 |
| Com pouca dificuldade | 2 | 3,8 |
| Com muita dificuldade | 2 | 3,8 |
| Não consegue | 0 | 0 |
| Preparar refeições | | |
| Sem dificuldade | 50 | 94,3 |
| Com pouca dificuldade | 3 | 5,7 |
| Com muita dificuldade | 0 | 0 |
| Não consegue | 0 | 0 |

TABELA 10: Continuação

| | | |
|------------------------------------|-------------------|------------|
| Cortar unhas dos pés | | |
| Sem dificuldade | 31 | 58,5 |
| Com pouca dificuldade | 9 | 17,0 |
| Com muita dificuldade | 1 | 1,8 |
| Não consegue | 12 | 22,7 |
| Uso de transporte público | | |
| Sem dificuldade | 38 | 71,7 |
| Com pouca dificuldade | 8 | 15,1 |
| Com muita dificuldade | 5 | 9,4 |
| Não consegue | 2 | 3,8 |
| AIVDS | Frequência | % |
| Fazer limpeza da casa | | |
| Sem dificuldade | 33 | 62,3 |
| Com pouca dificuldade | 9 | 17,0 |
| Com muita dificuldade | 4 | 7,5 |
| Não consegue | 7 | 13,2 |
| Administrar finanças | | |
| Sem dificuldade | 48 | 90,6 |
| Com pouca dificuldade | 2 | 3,8 |
| Com muita dificuldade | 3 | 5,7 |
| Não consegue | 0 | 0 |
| Dificuldade de sair de casa | | |
| Sem dificuldade | 43 | 81,1 |
| Com pouca dificuldade | 6 | 11,3 |
| Com muita dificuldade | 2 | 3,8 |
| Não consegue | 2 | 3,8 |
| Realizar tarefas domésticas | | |
| Sem dificuldade | 36 | 67,9 |
| Com pouca dificuldade | 7 | 13,2 |
| Com muita dificuldade | 3 | 5,7 |
| Não consegue | 7 | 13,2 |
| Total | 53 | 100 |

Ao se analisar separadamente cada tipo de AIVDS, observa-se que 94,3% dos idosos desempenhavam a atividade preparar refeições sem dificuldade, enquanto 5,7% realizavam-na com pouca dificuldade. Esta atividade também foi a única que não apresentou o padrão de dificuldade, “com pouca dificuldade”.

As atividades medicar-se na hora, administrar finanças, andar perto de casa, andar no plano, dificuldade de sair de casa, transporte da cadeira para cama e vice-versa, usar transporte público, foram tarefas indicadas por mais de 70% dos idosos como aquelas realizadas sem dificuldade.

Observa-se que, dentre as atividades acima, o transporte da cadeira para cama e vice-versa foi a tarefa com maior percentual de indicação com dificuldade para se realizar – 22,7%, sendo que 17,0% fazem com pouca dificuldade e 5,7%, com muita dificuldade.

Das AIVDS com maior comprometimento, ou seja, a classificada como “não consegue”, observa-se que cortar unhas dos pés atingem 22,7% dos idosos; os atos de fazer limpeza da casa e realizar tarefas domésticas atingem 13,2%; já a categoria com a maior participação de ajuda diagnosticada no questionário foi filho/enteado/genro/nora.

Morais (2007) registra a atividade limpeza de casa como a segunda atividade mais comprometida, assim como em nossos resultados, Farinasso (2005) e Morais (2007) comentam que a ajuda na realização das atividades que necessitam de auxílio aparecem as figuras de filho/enteado/genro e nora.

As AIVDS estão relacionadas com a capacidade do idoso em levar a vida dentro da comunidade e interagir com o meio em que vive. Para autores como Ravaglia *et al.* (1997) e Duarte (2003), a perda das habilidades funcionais obedece a uma hierarquia no processo de envelhecimento, uma vez que se direciona das AIVDS para as ABVDS, fazendo com que os idosos necessitem de auxílio de outras pessoas, que atuem como elo entre eles e o entorno social. Por serem de maior complexidade, são as atividades que apresentam os primeiros comprometimentos.

De acordo com Stessman *et al.* (2002), a atividade física exerce considerável influência sobre a capacidade funcional dos idosos, no sentido de manter a independência desses idosos nas várias atividades em que são solicitados ao longo de seu cotidiano. Nesse sentido, percebe-se que a atividade física é essencial para a manutenção e preservação da capacidade funcional dos idosos, pois pode mantê-los independentes em suas tarefas cotidianas durante toda a vida.

A promoção do envelhecimento saudável e a manutenção da máxima capacidade funcional do indivíduo que envelhece significam maior valorização da autonomia e da autodeterminação, além da preservação da independência física do idoso. De acordo com Fedrigo (1999), para obter um envelhecimento saudável é melhor acrescentar vida aos anos a serem vividos do que anos a uma vida precariamente vivida.

Observou-se, ainda, que o grupo de idosos estudados apresentou maior dependência nas AIVDS (Tabela 10), demonstrando a necessidade de ajuda na realização de atividades mais complexas.

6.4 Qualidade de Vida relacionada à Saúde

As dimensões do SF-36 são medidas em uma escala normatizada que varia de zero (pior QVRS) a cem (melhor QVRS). Na Tabela 11, são mostrados valores das dimensões do SF-36 entre os 53 participantes do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

TABELA 11 – Valores dos domínios do SF-36 do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

| Domínios – SF-36 | Média | Desvio Padrão | Mediana | Mínimo | Máximo |
|-----------------------------------|--------------|----------------------|----------------|---------------|---------------|
| Capacidade Funcional | 65,65 | 35,01 | 77,50 | 0,00 | 100,00 |
| Limitação por Aspectos Físicos | 64,35 | 46,23 | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| Dor | 64,78 | 26,87 | 76,00 | 10,00 | 100,00 |
| Estado Geral de Saúde | 74,76 | 20,03 | 82,00 | 20,00 | 97,00 |
| Vitalidade | 75,28 | 20,77 | 80,00 | 20,00 | 100,00 |
| Limitação por Aspectos Sociais | 80,09 | 24,10 | 87,50 | 25,00 | 100,00 |
| Limitação por Aspectos Emocionais | 67,90 | 44,84 | 100,00 | 0,00 | 100,00 |
| Saúde Mental | 78,30 | 19,23 | 84,00 | 44,00 | 100,00 |

Em relação aos domínios do SF-36 apresentados na Tabela 11, os valores médios encontrados variaram de 64,35 a 80,09, sendo que os menores escores devem ser observados como fatores que interagem de forma negativa na QV, representando, portanto, desafios a serem vencidos. Assim, observa-se que, ao final dos dez meses de desenvolvimento do projeto, obteve-se, como fatores que apresentavam percentuais acima da média geral (71,39) principalmente os aspectos sociais, seguidos de saúde mental, vitalidade e estado geral de saúde. Apresentaram percentuais menores que a média geral, principalmente a limitação por aspectos físicos, seguida das por capacidade funcional, dor e por aspectos emocionais, sendo estes considerados os fatores mais limitantes da qualidade de vida desses idosos.

No estudo de Lima (2002), comparando o SF-36 com instrumento específico de hipertensão, os resultados revelam que os aspectos sociais apresentaram os maiores escores (77), estando de acordo com os nossos resultados, onde foi encontrado o maior escore (80,09).

Nossos achados também são coerentes com o estudo de Silqueira (2005), desenvolvido com 256 indivíduos hipertensos, com o objetivo de descrever a QVRS, onde o domínio de aspectos sociais apresentou maiores escores (87,7). Outros trabalhos também podem corroborar com nosso resultado em relação à importância do domínio aspecto social como limitante na QVRS de idosos, como os estudos de Bardage e Isacson (2001) e Magnobosco (2007).

Ao analisar o Aspecto Social (Tabela 11) dos estudados, percebe-se que este fator limitante não interfere negativamente em sua QV, apresentando-se como um domínio bem trabalhado entre eles, e entende-se que os fatores responsáveis poderiam ser a interação e a integração social, além do cuidado com a saúde promovido pelas atividades desenvolvidas no Centro Cultural.

Segundo Rosa (2004), as intervenções feitas pelos projetos sociais permitem a criação de redes de apoio social, onde as pessoas buscam e recebem auxílio em prol de um bem comum e, por fim, interagem de maneira recíproca e partilhando dos mesmos sentimentos.

Um fator primordial para se ter um envelhecimento saudável é a socialização. É através da socialização que o indivíduo exercita sua personalidade, adquire padrões de conduta, valores, ideias e normas e as coloca em prática. Segundo Moragas (1997), à medida que as pessoas envelhecem, as oportunidades de uma atuação mais ativa na sociedade diminuem, limitando suas possibilidades gerais sendo, portanto, normal que a motivação se reduza proporcionalmente.

Nesse contexto, a importância dos relacionamentos sociais é uma condição vital para que o idoso se posicione positivamente para viver com qualidade.

A participação dos idosos em grupos de socialização desvincula-os de uma possível ociosidade. Deste modo, permite um envelhecimento mais saudável, pois promove ao idoso uma ocupação de forma lúdica e prazerosa (FERRAZ e PEIXOTO, 1997). Estes momentos possibilitam a ajuda mútua a fim de solucionar problemas, criando margens para debates, troca de experiências, aprendizado de habilidades, mudanças de hábitos e costumes, o que poderá contribuir para melhora da qualidade de vida (LOPES, ARAUJO e RODRIGUES; 1999).

Outro domínio importante é o de saúde mental, que ocupa a segunda colocação com o escore médio de 78,30 na Tabela 11, e que se pretendeu trabalhar como proposta do Projeto “Amigos da Terceira Idade” do Centro Cultural. Desta maneira, propôs-se estimular a interação e a inserção social como medidas importantes de intervenção no domínio saúde mental, o que contemplou, também, outros aspectos, como o combate à depressão e à ansiedade, promovendo os sentimentos de tranquilidade e felicidade.

Referencialmente, a saúde mental é representada pelo equilíbrio de vários fatores como a cognição, a percepção, o afeto, a personalidade, o autoconceito, autoestima, bem como a ausência de síndromes clínicas como depressão, ansiedade, estresse, deficiência mental e outros, nos quais se observa uma relação inversa entre a incidência dessas disfunções e a prática regular de atividade física (OKUMA, 2002).

Para Amorim (2001), a saúde mental é bastante representativa para mensurar QV, pois é a partir do equilíbrio mental que o ser humano aproveita plenamente suas aptidões cognitivas, afetivas e sociais.

Sendo assim, Samulski e Lustosa (1996) revelam que a influência do exercício no processo de envelhecimento afeta diretamente a qualidade, senão a quantidade de vida, ficando evidente que a atividade física regular melhora os estados psicológicos de humor e alivia as tensões de natureza psicológica, exercendo uma influência benéfica nos aspectos psicológicos e de bem-estar mental.

Em relação ao domínio Vitalidade (Tabela 11), foi encontrado um escore médio de 75,28, o que significa que a vitalidade dos idosos praticantes de ginástica é preservada através do exercício regular dessa atividade física.

A vitalidade é a atribuição dada aos seres vivos de gerar movimento. Conforme Teixeira (1997), o corpo físico, sem a vitalidade, deixa de ser uma unidade viva, atingindo a morte e retornando às leis materiais da decomposição. Nesse sentido, vitalidade é a capacidade que o corpo humano tem de se manter unido e animado através de ações automáticas, instintivas, irracionais, irrefletidas, sujeitas às leis orgânicas do corpo, incapaz de agir segundo a razão e a reflexão.

Ao observar os dados da Tabela 11, verificou-se que o domínio Estado Geral de Saúde foi beneficiado pelas intervenções do Projeto “Amigos da Terceira Idade”, com uma média de 74,76, o que indica boa condição de saúde. Salienta-se que, em nosso estudo, não foi possível realizar a comparação antes e após a criação do projeto, sendo um dos fatores limitantes do trabalho. Entretanto, a literatura tem comprovado melhora nesse domínio, como o estudo de Granito *et al.* (2004) que avaliou idosas com osteoporose antes e após a intervenção fisioterápica. Esta melhora pode ser justificada pelos efeitos dos exercícios físicos que promovem mudanças positivas no bem-estar do indivíduo (MOTA *et al.*, 2006).

Conforme afirma Reisa *et al.* (2000), é possível que a participação no grupo propicie mudança na visão dos usuários sobre a sua saúde, o que se relaciona ao objetivo de seu projeto em estimular os indivíduos para que sejam os principais responsáveis pelo controle de sua saúde.

Para Silva *et al.* (1997), estado geral de saúde significa ter uma condição de bem-estar que inclui o bom funcionamento do corpo, o vivenciar uma sensação de bem-estar psicológico e, principalmente, uma boa qualidade nas relações que o indivíduo mantém com as outras pessoas e com o meio ambiente.

Leite (2000) afirma que apesar das perdas orgânicas, funcionais e mentais naturais do envelhecimento, é possível gerar um ser humano idoso sadio e com autonomia para realizar as tarefas diárias, bem como manter suas relações intelectuais e sociais com o meio que o rodeia. Retardar os efeitos deletérios do envelhecimento é possível mantendo uma nutrição adequada, praticando atividade física regularmente e fazendo controle de doenças e várias outras características reveladoras do estilo de vida (GUIDI e MOREIRA, 1996).

O componente Limitação por Aspecto Emocional, no SF-36, teve como objetivo avaliar o quanto as alterações emocionais podem interferir na vida diária do idoso dessa pesquisa. Analisando a Tabela 11, percebeu-se este escore alcançou a média de 67,90.

Conforme Simões (1999, p.40):

A marginalização e perda da condição social do velho na sociedade moderna mostram a associação do envelhecimento a “perdas e privações”, levando o nosso velho ao preconceito e isolamento. As alterações psicológicas são basicamente consequências das alterações físicas e sociais, que levam os idosos a perderem a iniciativa, a motivação, a sentirem bloqueados e inseguros.

Porém, estas alterações podem ser influenciadas de forma positiva pela prática regular de atividade física que, segundo Matsudo *et al.* (2000a), incluem: a melhoria da autoeficácia, da autoestima, das funções cognitivas, diminuição do estresse pela supressão de cortisol, efeito analgésico das encefalinas e endorfinas aumentadas durante e após o exercício, além de promover a interação social.

O pior escore encontrado foi o da Limitação por Aspectos Físicos – 64,35, cujo domínio, de acordo com Ciconelli (1997), tem o objetivo de avaliar o quanto as limitações físicas podem interferir na vida diária do indivíduo, fato limitante devido não se ter avaliado o antes e após os 10 meses de projeto.

De acordo com Simões (1999), as alterações decorrentes das mudanças dos aspectos físicos no curso do envelhecimento são progressivas e resultam na diminuição da taxa metabólica, refletindo diretamente na lentidão do intercâmbio de energia do organismo. Matsudo *et al.* (2000b) complementam, relatando que as alterações resultantes são percebidas nas mudanças ocorridas nos componentes antropométricos, metabólicos e neuromusculares da aptidão física. Ocorre, mais especificamente nos músculos, uma diminuição da força, aumentando, assim, a dificuldade de coordenação, elasticidade e estabilidade. Os tendões e ligamentos se deterioram, diminuem-se a massa muscular e a flexibilidade, ocasionando, assim, as degenerações das articulações (OKUMA, 2000).

No presente estudo, a dor apresenta o segundo pior escore (64,78%), indo ao encontro do estudo de Magnobosco (2007), que também encontrou o domínio dor em segundo colocado; e o estudo de Silqueira (2005), desenvolvido com 256 indivíduos hipertensos, cuja dor ocupou o terceiro pior escore e 41,4% responderam que a intensidade da dor no corpo era muito grave, geralmente decorrente de problemas de mobilidades (dores articulares e na coluna lombar).

Corroborando com nosso estudo, cita-se o estudo de Nakagava (2007), observando que esse domínio apresenta uma relação bem acentuada com a hidroginástica, já que o valor médio encontrado foi de 84, o que demonstra que essa atividade é benéfica em relação a este aspecto.

As pesquisas realizadas por McColl *et al.* (2000) revelaram que 80,0 dos entrevistados relataram que a dor restringe o seu nível de atividade, seja pela dor efetiva, pelo medo antecipado da dor ou pelo receio de provocar lesões em consequência de atividades. Nesse sentido, sabe-se que a atividade física bem orientada propicia um conforto e diminuição deste malefício.

A β -endorfina é responsável por diversas alterações psico-fisiológicas, que vão desde o controle da dor até a sensação de bem-estar proporcionada pela prática da atividade física (HARBER e SUTTON, 1984) e pode ser encontrada basicamente em regiões específicas do sistema nervoso central (SNC), ou mesmo na circulação sanguínea (plasmática). Os efeitos do exercício físico estão ligados à secreção e liberação da β -endorfina, substância endógena similar à morfina que interage com receptores nas áreas cerebrais envolvidas na transmissão de informação sobre a dor, além de participar igualmente da regulação da temperatura, do apetite, e ser capaz de melhorar o sono e o humor (POWERS e HOWLEY, 2000)

O domínio capacidade funcional que avalia a capacidade para lidar com os requerimentos físicos da vida, tais como suprir necessidades pessoais, caminhar e flexibilidade corporal, ocupa o terceiro pior escore em nossos resultados (Tabela 11).

Estudos longitudinais têm demonstrado efeito benéfico sobre este domínio, como a exemplo do estudo de Bennett *et al.* (1997), realizado em pacientes com diabetes tipo 2, em que houve uma clara associação entre o domínio capacidade funcional e a melhora da aptidão física, o que demonstra que a realização de atividades físicas tem impacto direto nos indicadores de QV.

Dessa forma, o programa de exercícios aplicados aos idosos de nosso projeto deve ser reavaliado para que possa comprovar se houve melhora ou não nesses domínios relativos à capacidade funcional, aspecto físico e dor.

De acordo com Laukkanen *et al.* (2000), estes resultados indicam um importante impacto na sobrevivência de idosos e, além disso, reforçam a idéia de que a melhora na QV, especialmente no domínio capacidade funcional, levará a uma diminuição dos anos vividos com incapacidades ou dependência física.

Uma possível explicação para a ausência de melhora nos domínios limitação por aspecto físico e dor seria porque eles dependem de fatores contextuais relacionados às condições ambientais, que envolvem facilidade de transporte, nível socioeconômico do indivíduo e baixa renda familiar. Tais fatores não estão relacionados com situações em que a atividade física possa interferir diretamente (NAVEGA, AVEIRO e OISHI, 2006). Entretanto, a atuação de uma equipe interdisciplinar poderia intervir sobre os domínios que não sofrem influência direta da atividade física e, dessa forma, melhorar o estado emocional do usuário, como afirma Veras e Caldas (2004), benefícios esses que não são possíveis de serem alcançados apenas com um programa de exercícios (CAMARGOS *et al.*, 2004).

A Tabela 12 apresenta a distribuição dos participantes, conforme respostas dos itens comparativos à QVRS atual, quando comparados há um ano (SF-36), do Grupo “Amigos da Terceira” de Dom Cavati.

TABELA 12 – Distribuição dos participantes, conforme respostas dos itens comparativos à QVRS atual, quando comparados há um ano (SF-36), do Grupo “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati.

| Pergunta n. 2 (SF-36) | Classificação | Frequência | % |
|--|----------------------|-------------------|------------|
| Comparando há um ano, como você classificaria sua saúde em geral, agora? | Muito melhor | 25 | 47,2 |
| | Um pouco melhor | 17 | 32,0 |
| | Quase a mesma | 11 | 20,8 |
| | Um pouco pior | 0 | 0 |
| | Muito pior | 0 | 0 |
| Total | | 53 | 100 |

Observa-se que 47,2% dos idosos consideram que sua saúde geral hoje, em comparação com um ano atrás, está “muito melhor” (47,2%), seguida de “um pouco melhor” (32,0%) e 20,8% dos participantes responderam “quase a mesma”. Não houve nenhuma resposta para as opções “um pouco pior” e “muito pior”. Estes resultados estão em consonância com os achados de Magnabosco (2007), que não encontrou nenhuma resposta para as opções “um pouco pior” e “muito pior”, sendo que 61,1% dos seus participantes optaram por “muito melhor”; e com os estudos de Silqueira (2005), em que os resultados mostraram que 39,4% dos indivíduos com HAS afirmaram estar melhor hoje do que antes.

De acordo com Lima-Costa, Loyola Filho e Matos (2007), a percepção do idoso em relação ao seu estado de saúde é um indicador relevante de seu bem-estar e é útil para avaliar suas necessidades de saúde, sendo, ao mesmo tempo, um preditor consistente de sobrevivência para a população.

Portanto, a autopercepção de saúde contempla aspectos da saúde física, cognitiva e emocional, estando fortemente associada com o estado real ou objetivo da saúde das pessoas e pode ser encarada como uma representação das avaliações objetivas de saúde.

7. CONCLUSÃO

A partir da análise deste estudo, conclui-se que a prática do exercício físico regular apresenta um papel importante nas condições de saúde dos participantes do Projeto “Amigos da Terceira Idade”.

A maior parte dos beneficiados pelo Projeto tem idade igual ou superior a 70 anos, possuindo entre 4 a 8 anos de estudos, sendo que a maioria não é branca, são principalmente viúvos e não moram sozinhos, com renda mínima de 1 salário mínimo.

Em relação ao estilo de vida, a maior parte não fuma e nem bebe, mas apresenta pressão arterial alterada, sobrepeso e risco para a RCQ. Fazendo a associação entre PA e RCQ, observou-se significância, mostrando a importância deste índice na avaliação clínica e na prevenção de doenças cardiovasculares.

Na avaliação da capacidade funcional, observa-se que a maior parte dos beneficiados consegue realizar as ABVDS sem dificuldade, no entanto, em relação às AIVDS, a maioria não consegue realizar estas atividades sem dificuldades, sendo as mais comprometidas aquelas relacionadas com cortar unhas dos pés, fazer a limpeza da casa e realizar tarefas domésticas, o que gera dependência de outros para auxiliá-los, contribuindo de forma negativa com a qualidade de vida.

Verificou-se que o domínio social foi o mais influenciado pelas atividades promovidas no Projeto “Amigos da Terceira Idade”, seguido de saúde mental, vitalidade e estado geral de saúde. A garantia de bons resultados no domínio social pode ter sido fortalecida pela possibilidade de promover a interação, socialização e a integração social, o que corresponde aos objetivos do Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso da Prefeitura Municipal de Dom Cavati.

Portanto, a participação dos idosos no Projeto “Amigos da Terceira Idade” desenvolvido pelo Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso de Dom de Cavati contribui para a melhoria de alguns aspectos da saúde dos idosos, principalmente aqueles relativos à saúde mental e social. Faz-se necessário, no entanto, que se repense o programa de atividade física e ampliação da equipe multidisciplinar, objetivando maior impacto sobre as aptidões físicas dos beneficiados, promovendo efeitos maiores sobre a QV e sobre o perfil clínico. O real alcance destas metas pode significar benefícios para os idosos e para os órgãos responsáveis pela saúde, diminuindo a pressão na demanda deste serviço.

8. LIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo apresentou algumas limitações. Primeiramente, a não aplicação do QVRS SF-36 no início das atividades do Projeto “Amigos da Terceira Idade” e após os 10 meses de projeto, além de não terem sido realizadas as avaliações relacionados aos aspectos nutricionais, já que estes interferem diretamente no estilo de vida.

Apesar das limitações descritas acima, este trabalho demonstra a contribuição da atividade física na QV dos beneficiados pelo projeto, cooperando para nortear estratégias de avaliação das condições de saúde dos idosos que buscam um envelhecimento saudável, através da prática regular de atividade física, com a finalidade de promoção do bem-estar físico, mental e social.

9. RECOMENDAÇÃO

No intuito de contribuir com a promoção da saúde da população idosa do município de Dom Cavati-MG, serão apresentadas algumas sugestões para o desenvolvimento de estratégias locais e implicações para os serviços de saúde.

Apesar do número de fumantes ter sido relativamente pequeno, recomenda-se que o tema seja discutido com os sujeitos do estudo, abrangendo seus efeitos e riscos para a saúde. Para a execução desta ação, pode-se fazer o uso de estratégias mais eficazes, através de parcerias com entidades contra o tabagismo, com acompanhamento mais próximo e intenso dos fumantes pela equipe e apoio familiar.

Segundo Brasil (1988), as ações contra o tabagismo não devem ser voltadas somente para os tabagistas, mas também para os não tabagistas, objetivando não se tornarem fumantes, expondo-se os efeitos nocivos do fumo e o fato de aumentar o risco cardiovascular.

Incentivar profissionais de saúde a buscarem mais conhecimentos geriátricos e gerontológicos, com a intenção de qualificar a assistência prestada, criando e incentivando mais espaços de discussões sobre envelhecimento populacional no Centro Cultural, juntamente com a Secretaria de Saúde, para atendimento de qualidade aos idosos, ministrando palestras, explicando benefícios da prática da atividade física, contribuindo, assim, para que mais idosos possam ser favorecidos.

Considerando as vantagens da prática da atividade física para uma população envelhecida, que está em crescente aumento, como é o caso de Dom Cavati, recomenda-se que o poder público municipal incentive a formação de novos núcleos de atividades físicas no município, tornando-as um hábito contínuo na vida dos idosos. Salienta-se que essa iniciativa, além de ser de baixo custo, reduz os gastos públicos com a saúde e traz benefícios na melhoria da QV.

10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AHN, Y.H.; KIM, M.J. *Health care needs of elderly in a rural community in Korea. Public Health Nursing, Cambridge*, v.21, n.2, mar., 2004, p.153-161. Disponível em: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/pdf/10.1111/j.0737-1209.2004.0211209.x>. Acesso em: 02 ago. 2010.

AMENDOEIRA, M.C.R. **Avaliação da Satisfação com Serviços Psicogerítricos. Um Estudo Sobre Idosos com Deficiência em Serviços Abertos e Fechados.** 2000. 202 f. Dissertação (Mestrado). Instituto de Psiquiatria, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE POSITION STAND– ACSM. Exercise and physical activity for older adults. Med Sci Sports Exerc., v.30, n.6, 1998, p. 992-1008.

AMORIM, P. **Relatório da Secretaria Municipal de Saúde – Fórum Goiano de Saúde Mental, Goiás,** 2001.

ANDEOTTI, R.A. **Efeitos de um programa de Educação Física sobre as atividades da vida diária em idosos.** 1999. 140f. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, 1999.

ANDERTON, B.H. *Ageing of the Brain. Mech Ageing Dev*, v.123, n.7, 2002, p.811-7.

BACCAN, A.L.S. **Idosos participantes do Programa de Integração Comunitária: conhecimento sobre o exercício físico.** 2009. 137f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

BALLOR, D.; KEESEY, R. *A meta-analysis of the factors affecting exercise-induced changes in body mass, fat mass and fat-free mass in males and females. International Journal of Obesity.*, v.15, 1991, p.717-726.

BALTES, P.B.; BALTES, M.M. *Psychological perspectives on successful aging: the model of selective optimization with compensation. In: BALTES, P.B.; BALTES, M.M. (editores). Successful Aging: Perspectives from the behavioral sciences.* Cambridge University Press, 1990, p.1-27.

BARBANTI, V. J. **Dicionário de Educação Física e do Esporte.** 1ª ed. São Paulo: Manole, 1994.

BARDAGE, C.; ISACSON, D.G.L. *Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in Sweden. J. Clin. Epidemiol.*, v.54, 2001, p.172-181.

BARROS NETO, T.L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e movimento.** Brasília, v.8, n.4, 2000, p.21-32.

BARROS e SÁ, M; Automedicação em idosos na cidade de Salgueiro-PE. **Rev. Bras. Epidemiol.**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, 2007, p.75-85.

BENNET, W.L. *et al. Relationship between functional exercise capacity and general quality of life in nonsurgical patients with lower-extremity peripheral arterial disease. J Vasc Nurs.*, v.15, n.1, mar., 1997, p.21-8.

BICALHO JR., D.P.E. **Relação cintura-quadril (RCQ) e estilo de vida como, fatores de pré-disposição a doenças cardiovasculares em professores da rede de ensino público da área urbana de Caratinga.** Monografia. 61 páginas. Caratinga: EFISC/UNEC, 2004.

BINI, R. **Estudo multidimensional sobre a população de idosos do município de Santa Bárbara do Sul.** Dissertação (Mestrado). Porto Alegre: Pontifca Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2006.

BLAIR, S. *et al. Surrogate measures of physical activity and physical fitness. Evidence for sedentary traits of resting tachycardia, obesity, and low vital capacity, AM J Epidemiol.*, v.129, n.6, 1989, p.1145-56.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.2528, de 19 de outubro de 2006.** Aprova a política nacional de saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Lei 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.** Brasília, 2003a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/2003/L10.741.htm>>. Acesso em: 02 out. 2009.

_____. **Estatuto do Idoso.** 1ª ed., 2.ª reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2003b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília, 2002a.

_____. Ministério da saúde/secretaria de políticas de saúde. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física “Agita Brasil”. Atividade Física e sua contribuição para a QV. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.2, 2002b, p.254-256.

_____. **Política Nacional do Idoso** – Declaração Nacional dos Direitos Humanos – Programa Nacional de Direitos Humanos. Imprensa Nacional. Brasília, 1998.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto do Câncer. Coordenação Nacional de Controle de Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer (CONTAPP). **Falando sobre o tabagismo**. 2ed. Rio de Janeiro, 1996.
02 out. 2009.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Lei 8.742, de 7 de dezembro de 1993. **Dispõe sobre a organização da Assistência Social e da outras providências**. Brasília, 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L8742.htm>>. Acesso em: 20 de out. 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de programas especiais de saúde/divisão nacional de doenças crônico-degenerativas/programa nacional de educação e controle da hipertensão arterial. **Normas técnicas para o Programa Nacional de Educação e Controle da Hipertensão Arterial**. Brasília, 1988, 88p.

BORGOLINA, G.; JACOBSSONA, U.; EDBERGA, A.K.; RAHMAHALLBERG, I. *Self-reported health complaints and their prediction of overall and health-related quality of life among elderly people*. **International Journal of Nursing Studies**, v.42, 2005, p.147-158.

BOUCHARD, C. **Atividade física e obesidade**. Barueri, Manole, 2003. 469 p.

BUSS, P.M. Promoção da saúde e QV. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, 2000, p.163-177.

CALLAWAY, C.W. *et al.* Circunferences. In: LOHMAN, T.G.; ROCHE, A. F.; SEEFELDT, V. D. (editores). **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics Books, 1988.

CAMACHO, L.G. QV através do trabalho. **Treinamento & Desenvolvimento**, set., 1995, p.30-31.

CAMARANO, A.A. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E.V.; PY, L. CANÇADO, F.A.X.; GORZONI, M.L. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap.10, 2006, p. 88-105.

_____. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança? **Estud. Av.**, São Paulo, v.17, n.49, 2003, p.35-63.

- CAMARANO. *et al.* **Idosos brasileiros:** indicadores de condições de vida e de acompanhamento de políticas. Brasília: Presidência da República, Subsecretaria de Direitos Humanos, 2005.
- CAMARGOS, A.C.R.; COPIO, F.C.Q.; SOUSA, T.R.R.; GOULART, F. O impacto da doença de Parkinson na qualidade de vida: uma revisão de literatura. **Rev Bras Fisioter.**, v.8, n.3, 2004, p.267-72.
- CAMPAGNA DE GÁSPARI, J.C.; SCHWARTZ, G.M. O Idoso e a ressignificação emocional do lazer. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v.21, n.1, jan./fev., 2005, p.69-76.
- CAMPOS, F.W. *et al.* Novas perspectivas no tratamento das dislipidemias. **Rev. SOCERJ**, 2004, p.105-111.
- CARVALHO, M.C.B. **Programas e serviços de proteção e inclusão social dos idosos.** Brasília: Secretaria da Assistência Social/MPAS, 1998.
- CARVALHO FILHO, E.T. Fisiologia do Envelhecimento. *In:* Papaléo Neto, Matheus. **Gerontologia: A Velhice e o Envelhecimento em Visão Globalizada.** São Paulo: Atheneu, 2002.
- CASTRO, P.C. **Avaliação da Influência dos Programas Universidade Aberta da Terceira Idade e Revitalização Geriátrica sobre a QV dos Idosos.** Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.
- CEBALLOS, D. *et al.* *Morphometric and Ultrastructural Changes with Ageing in Mouse Peripheral Nerve.* **J Anat**, v.195, 1999; p. 563-76(Pt 4).
- CICONELLI, R.M. **Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida.** *Medical Outcomes Study 36-item short-form health survey (SF-36).* Tese (Doutorado), Escola Paulista de Medicina de São Paulo da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, 1997.
- CHARON, J.M. **Sociologia.** São Paulo: Saraiva, 1999.
- CHELLURI, L. *et al.* *Intensive care for critically ill elderly: mortality, costs, and quality of life. Review of the literature.* **Arch. Intern. Med.** v.155, n.10, 1995, p.1013 – 1022.
- CONFED - Conselho Federal de Educação Física -. Resolução n.º 046/2002. **Dispõe sobre a Intervenção do Profissional de Educação Física e respectivas competências e define os seus campos de atuação profissionais.** Belo Horizonte, 2002. Disponível em: <http://www.confef.com.br>. Acesso em: 10 jun. 2009.
- COSTA, E.P.; SILVA, C.C. Doenças cardiovasculares. *In:* SCHOR, N.; CUPPARI, L. **Guia de nutrição – Nutrição clínica no adulto.** São Paulo: Manole, 2002, p.263-287.

COSTA-JUNIOR, F.M.; MAIA, A.C.B. Concepções de homens hospitalizados sobre a relação entre gênero e saúde. **Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.25, n.1, jan./mar., 2009, p.55-63.

I DIRETRIZ Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.84, Suplemento 1, abr., 2005.

V DIRETRIZES Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiol.**, 2006.

DANTAS, R.A.S. *et al.* Pesquisas sobre QV: uma revisão da produção científica das Universidades Públicas do Estado de São Paulo. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n.4, 2003, p. 532-538.

DANTAS, E.H.M. Fatores afetivos indispensáveis para o sucesso nos programas de atividade física para a terceira idade. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Londrina, v.2, n.2, 1997, p.75-82.

DEBERT, G.G. **A reinvenção da velhice**. São Paulo: EdUSP, Fapesp, 1999, 267 p.

DELBONO, O. *Neural Control of Aging Skeletal Muscle*. **Aging Cell**, v.2, n.1, 2003, p.21-9.

DUARTE, Y.A.O. Desempenho funcional e demandas assistenciais. *In*: LEBRAO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. **O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003, p.183-199.

DUARTE, Y.A.O.; DIOGO, M.J.D. **Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico**. São Paulo: Atheneu, 2000.

DUBBERT, P.M.; MARTIN, J.E.; CUSHMAN, W.C.; MEYDRECH, E.F.; CARROL, R.G. *Endurance exercise in mild hypertension: effects on blood pressure and associated metabolic and quality of live variables*. **J Hum Hypertens**, v.8, n.4, apr., 1994, p.265-72.

DOIMO, L.A. **Uso do tempo e fazer diário de mulheres idosas**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 2003.

DUMAZEDIER, J. Lazer e Terceira Idade. *In*: **Sociologia Empírica do Lazer**. São Paulo: Perspectiva, parte 3, 1979, p.113-130.

ENGEL, J.F. *et al.* **Comportamento do consumidor**. Rio de Janeiro: LTC – Livros técnicos e Científicos S.A., 2000.

FAGARD, R.H.; CORNELISSEN, V.A. *Effect of exercise on blood pressure control in hypertensive patients*. **European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation**, v.14, 2007, p.12-17.

FALCÃO, F.C.O.S. **Qualidade de Vida e Capacidade Funcional em Idosos com Dor Lombar Crônica**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. Campinas, 2006.

FARIA Jr., A. Atividade Física, Saúde e Meio Ambiente. Cap.3. *In*: FARIA JUNIOR, A.G.; CUNHA JUNIOR, C.F.F.; ROCHA JUNIOR, C.P.; NOZAKI, H.T. **Introdução à Educação Física**. Niterói: Corpus, 2003, p.99-120.

_____. Idosos em movimento – mantendo a autonomia: um projeto para promover a saúde e a QV através de atividades físicas. *In*: MOTA, J.; CARVALHO, J. Actas do Seminário – **A QV no idoso**: O papel da atividade física. Gabinete de Desporto de Recreação e Tempos Livres. 1. ed. Rio de Janeiro: EdUERJ/UnATI, 1996, p.36-49.

FARINASSO, A.L.C. **Perfil dos idosos em uma área de abrangência da estratégia de saúde da família**. 2005. 112f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

FARO JR., P.M. *et al.* Alterações fisiológicas e atividade na terceira idade: envelhecimento e função fisiológica. **Âmbito Medicina Desportiva**. São Paulo, v. 04, 1996.

FEATHERMAN, D.L. *et al.* *Successful aging in post retired society*. *In*: BALTES e BALTES, M.M. (editores). **Successful Aging: Perspectives from the behavioral sciences**. Cambridge University Press, 1990, p.1-27.

FEDRIGO, C.R.A.M. Fisioterapia na Terceira Idade - O Futuro de Ontem é Realidade de Hoje. **Rev. Reabilitar**, v.5, 1999, p.18-26.

FELICIANO, A.; MORAES, S.; FREITAS, I. O perfil do idoso de baixa renda no Município de São Carlos, São Paulo, Brasil: um estudo epidemiológico. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.6, nov.-dez., 2004, p.1575-1585.

FERRAZ, A.F.; PEIXOTO, M.R.B. Qualidade de vida na velhice: estudo de uma instituição pública de recreação para idosos. **Rev. Esc. Enferm USP**, v.31, n.2, 1997, p. 316-338.

FIGUEREDO, P.V. A influência do locus de controle conjugal, das habilidades sociais conjugais e da comunicação conjugal na satisfação com o casamento. **Ciência e Cognição (on line)**, v.6, 2005, p.123-132.

FIORAVANÇO, J.C. O consumo de alimentos nos países do MERCOSUL e no Chile. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.33, n.4, 2003, p.26-36.

FITTS, RH. *Effects of Regular Exercise Training on Skeletal Muscle Contractile Function*. **Am J Phys Med Rehabil**, v.82, n.4, 2003, p.320-31.

FORJAZ, C.L.M. *et al.* Duração do exercício determina a magnitude e a duração da hipotensão pós-exercício. **Arq Bras Cardiol**, v.70, 1998, p.99-104.

FRANCISCHI, R.P.P.; PEREIRA, L.O.; FREITAS, C.S.; KLOPFER, M.; SANTOS, R.C.; VIEIRA, P.; LANCHETA JUNIOR, A.H. Obesidade: atualizações sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. **Rev. Nutr.**, v.13, n.1, 2000, p.17-28.

- FRANKLIN, B.A. *Clinical Applications*. **ACSM'S Health e Fitness Journal**. v.5, n.2, mar./apr., 2001.
- FREITAS, E.V. *et al.* Atividade Física no Idoso. In: FREITAS, E.V. *et al.* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabarra Koogan, 2002.
- FREY, D. *et al.* *Early and Selective Loss of Neuromuscular Synapse Subtypes with Low Sprouting Competence in Motoneuron Diseases*. **J Neurosci**, v.20, n.7, 2000, p.2.534-42.
- FRONTERA, W.R.; BIGARD, X. *The Benefits of Strength Training in the Elderly*. **Science & Sports**, v.17, 2002, p.109-16.
- FRONTERA, W.R. *et al.* *Aging of Skeletal Muscle: a 12-yr longitudinal study*. **J Appl Physiol.**, v.88, n.4, 2000, p.1.321-6.
- FUCHS, F.D.; MOREIRA, D.M.; RIBEIRO, J.P. Eficácia anti-hipertensiva do condicionamento físico aeróbio. Uma análise crítica das evidências experimentais. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.61, 1993, p.87-90.
- GALLAHUE, D.L. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 2003.
- GARCIA, M.A.A. *et al.* Idosos em cena: falas do adoecer. **Interface** (Botucatu). Botucatu, v.9, n.18, 2005.
- GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.
- GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4ª ed. São Paulo: 1994.
- GHORAYEB, N.; BARROS NETO, T.L. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos**. São Paulo: Atheneu, 2002.
- GOLDENBERG, M. **A Arte de Pesquisar. Como Fazer Pesquisa Qualitativa em Ciências Sociais**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001, 107p.
- GORDILHO, A. *et al.* **Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral ao idoso**. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2000, 92p.
- GORDON, C.C. *et al.* *Stature, recumbent length, and weight*. In: LOHMAN, T.G.; ROCHE, A. F.; SEEFELDT, V. D. (editors). *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign: **Human Kinetics Books**, 1988.
- GRACIA GUILLÉN, D. **Ética de La calidad de vida**. España: Universidad Madrid, 1998 (apostila).

GRANITO, R.N.; RENNÓ, A.C.M.; AVEIRO, M.C.; NAVEGA, M.T.; DRIUSSO, P.; OISHI, J. Efeitos de um programa de atividade física na postura hipercifótica torácica, na dorsalgia e na qualidade de vida de mulheres com osteoporose. **Rev Bras Fisioter.**, v.8, n.3, 2004, p.231-7.

GRENBERG, A.S.; OBRIN, M.S. Obesity and the role of adipose tissue in inflammation and metabolism. **Am J Clin Nutr**, v.83, 2006, p.4615-4655.

GROISMAN, D. A velhice, entre o normal e patológico. **História, Ciências e Saúde**, v.9, n.1, 2002.

GROU-VOLPE, C.R.G. **Análise das condições de uso de medicamentos por idosos atendidos em ambulatório de hospital universitário**. 2007. 139f. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. **Exercício na promoção da saúde**. Londrina: midiograf, 1995.

GUIDI, M.L.M.; MOREIRA, M.R.L.P. **Rejuvenescer a Velhice**. 2. ed. Brasília: UNB, 1996.

GUIMARÃES, R.M. É possível retardar o envelhecimento?. In: GUIDI, M.L.M.; MOREIRA, M.R.L.P. **Rejuvenescer a velhice**. Brasília: Pax, 1996. p. 17-22.

GUIMARÃES, M.A. *et al.* QV dos participantes do Programa Academia da Cidade – Aracajú /SE. In: Simpósio Nordeste de Atividade Física e Saúde, 6. **Anais**. Recife: UPE, 2004, 37p.

GUO, S.S. *et al.* Aging, body composition, and lifestyle: the Fels Longitudinal Study. **Am J Clin Nutr.**, v.70, n.3, 1999, p.405-11.

HAN, T.S.; TIJHUIS, M.A.R.; LEAN, M.E.J.; SEIDELL, J.C. Separate associations of waist and hip circumference with lifestyle factors. **Int. J. Epidemiol.**, v.27, 1998, p.422-30.

HARBER, V.J.; SUTTON, J.R. Endorphins and exercise. **Sports Med**, v.1, n.2, 1984, p. 154-71.

HAYFLICK, L. **Como e porque envelhecemos**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

HELMIRICH, S.P. *et al.* Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. **N.Eng.J.Med.**, v.325, 1991, p.147-52.

HEYWARD, V.H.; STOLARCZYK, L.M. *Applied body composition assessment*. Champaign: **Human Kinetics**, 1996.

HOOTMAN, J.M. *et al.* Quantify physical activity. **Preventive Medicine**, v.36, 2003, p. 636-644.

HUANG, B. *et al.* Associations of adiposity with prevalent coronary heart disease among elderly: the Honolulu heart program. **Int. J. Epidemiol.**, v.21, 1997, p.340-48.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto – PIB.** Brasília, 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2005/tab01.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2009.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2000:** Características da população e dos domicílios. Brasília, 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acesso em: 26 out. 2009.

INOUE, K.; PEDRAZZANI, E.S. Nível de instrução, status socioeconômico e avaliação de algumas dimensões da QV de octogenários. **Revista Latino-americano Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.15, set./out., 2007.

IQOL – *International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project.* Disponível em: <http://www.iqola.org/>. Acesso em: 20 de abr. 2009.

JERNIGAN, T.L. *et al.* Effects of Age on Tissues and Regions of the Cerebrum and Cerebellum. **Neurobiol Aging**, v.22, n.4, 2001, p.581-94.

JNC - Joint National Committee. *On prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. The sixth report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure.* **Archive International of Medicine**, v.157, 1997, p. 2413-2446.

JOHNSON, A.G. **Dicionário de Sociologia:** guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

JÓIA, L.C.; RUIZ, T.; DONALÍSIO, M.R. Grau de satisfação com a saúde entre idosos do município de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. **Epidemiol Serv Saúde**, v.17, n. 3, 2008, p.187-94.

KADHIRESAN, V.A.; HASSETT, C.A.; FAULKNER, J.A. *Properties of Single Motor Units in Medial Gastrocnemius Muscles of Adult and Old Rats.* **J Physiol**, v.493, 1996, p.543-52(Pt 2).

KALACHE, A. Fórum: Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Posfácio. **Cad. Saúde Pública**, n.10, 2007, p.2503-2505.

KATZER, J. Diabetes Mellitus tipo II e Atividade Física. **Revista Digital**, Buenos Aires Ano 12, n.113, out., 2007. Disponível <http://www.efdeportes.com/efd113/diabetes-mellitus-e-atividade-fisica.htm>. Acesso em: 13 ago. 2010.

KAUFFMAN, T.L. **Manual de Reabilitação Geriátrica.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2001.

- KOTLER, P. **Administração de Marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.
- KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- LAUKKANEN, P. *et al.* *Health and functional capacity as predictors of community dwelling among elderly people*. *J Clin Epidemiol.*, v.53, 2000, p.257-265.
- LAWTON, M.P. *Quality of life in chronic illness*. *Gerontology.*, v.39, n.4, 1999, p. 406-416.
- LAWTON, M.P.; BRODY, E.M. *Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living*. *Gerontologist.*, v.9, 1969, p.1979-86.
- LEBRAO, M.L. LAURENTI, R. Condições de Saúde. *In*: LEBRAO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. **SABE – Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento**: O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2003, p.75-91.
- LEITE, P.F. **Aptidão Física, Esporte e Saúde**. 3. ed. São Paulo: Robe Editorial, 2000.
- LEMOS, N.; MEDEIROS, S.L. Suporte Social ao Idoso Dependente. *In*: FREITAS, E.V.; PY, L.; NERI, A.L.; XAVIER, F.A.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. (org.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- LIMA, J.C. **Tradução para o português e validação do questionário específico para avaliação da qualidade de vida em hipertensos de Bulpitt e Fletcher**. 2002. 154f. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2002.
- LIMA-COSTA, M.L.; BARRETO, S.; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, mai./jun., 2003, p.735-743. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15877.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2010.
- LIMA-COSTA, M.F.; LOYOLA FILHO, A.L.; MATOS, D.L. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998-2003). **Cad. Saúde Pública**, v.23, n.10, 2007, p.2467-78.
- LOLLIO, C.A.; LATORRE, M.R.D.O. Prevalência de obesidade em localidade do Estado de São Paulo, 1987. **Rev. Saúde Pública**, v.25, n.1, 1991, p.36-36.
- LOPES, M.V.O.; ARAUJO, T.L.; RODRIGUES, D.P. Mulheres: ajuda para a qualidade de vida. *In*: ALVES, M.D.S.; PAGLIUCA, L.M.F.; BARROSO, M.G.T. **Cultura e poder nas práticas de saúde**: sociedade, grupo, família. Fortaleza: Pós-Graduação/DENF/UFC, cap. 4, 1999, p. 87-96.

- LORENZETTO, M.G. **As senhoras do Tempo**. São Paulo: Textonovo, 1998.
- LU, L. AIREY, D.C.; WILLIAMS, R.W. *Complex Trait Analysis of the Hippocampus: mapping and biometric analysis of two novel gene loci with specific effects on hippocampal structure in mice*. **J Neurosci**, v.21, n.10, 2001, p.3.503-14.
- LUNA, F.B. **Sequência básica na elaboração de protocolos de pesquisa**. Arq. Bras. Cardiol., v.71, n.6, 1998, p. 735-740.
- LYRA JUNIOR, D.; AMARAL, R.T.; ABRIATÁ, J.P.; PELÁ, I.R. *Satisfacción como resultado de um programa de atención farmacêutica para pacientes ancianos em Ribeirão Preto, São Paulo*. **Seg. Farmacoterap.**, Redondela, v.3,n.1, 2004, p.30-42.
- MACHADO, P.A.N.; SICHIERI, R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. **Rev. Saúde Pública**, v.36, n.2, 2002, p.198-204.
- McARDLE, W.D. *et al. Fisiologia do Exercício: Energia, Nutrição e Desempenho Humano*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- McARDLE, A.; VASILAKI, A.; JACKSON, M. *Exercise and Skeletal Muscle Ageing: cellular and molecular mechanisms*. **Ageing Res Rev**, v.1, n.1, 2002, p.79-93.
- McCOLL, M. *et al. Deficiência na velhice*. 2. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2000.
- MAGNOBOSCO, P. **Qualidade de vida relacionada à saúde do indivíduo com hipertensão arterial integrante de um grupo de convivência**. 2007. 123f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.
- MAIA, R.L. **Dicionário de Sociologia**. Porto: Porto Editora, 2002.
- MANIDI, M.J.; MICHEL, J.P. **Atividade física para adulto com mais de 55 anos**. São Paulo: Manole, 2001.
- MARAFON, L.P. *et al.* Preditores cardiovasculares da mortalidade em idosos longevos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19. n.3, mai./jun., 2003, p.799-808.
- MARIN, M.J.S.; CECÍLIO, L.C.O.; PEREZ, A.E.W.U.F.; SANTELLA, F.; SILVA, C.B.A.; GONÇALVES FILHO, J.R.; ROCETIL, L.C. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa de Saúde da Família. **Cad. Saúde Pública**, v.24, n.7, 2008, p.1545-1555.
- MARQUES, A. **A prática de atividade física nos idosos: as questões pedagógicas**. Horizonte. Portugal, v. 08, n. 74, 1996.
- MARQUEZ FILHO, E. Introdução à prática da Atividade Física. *In: Seminário: "Corpo, Saúde, Envelhecimento"*. Conferência. Campinas: SESC, ago., 1993.
- MASCARO, A.S. **O que é velhice?** São Paulo: Brasiliense, 2004, p.11-34.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R.; BARROS NETO, T.L.; ARAÚJO, T.L. Evolução do Perfil Neuromotor e Capacidade Funcional de Mulheres Fisicamente Ativas de acordo com a Idade Cronológica. **Rev. Bras. Med. Esporte**, Niterói, v.9, n.6, 2003, p.365-376.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.L.; BARROS NETO, T.L. Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde Mental Durante o Processo de Envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v.5, n.2, 2000, p.60-76.

MATSUDO, S.M. *et al.* Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. **Revista Mineira de Atividade Física e Saúde**. Viçosa, v. 5, n. 2, 2000a, p. 60-75.

_____. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. Brasília, v. 8, n. 4, 2000b, p. 21-32.

MAZZO, G.Z. **Atividade Física**: atitude dos idosos frente ao envelhecimento. *Kinesis*, n.7, jun.,1991, p.77- 99.

MELZER, D.; PARAHYBA, M.I. *Socio-demographic correlates of mobility disability in older Brazilians: results of the first national survey*. **Age Ageing**, v.33, n.3, 2004, p.253-9.

MINAYO, M.C.S. *et al.* QV e saúde: um debate necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n.1, 2002, p.11-35.

MORAIS, E.P. **Envelhecimento no meio rural**: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul – RS. 2007. 215f. Tese (Doutorado), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

MORAGAS, R. **Gerontologia social, envelhecimento e qualidade de vida**. São Paulo: Paulinas, 1997.

MOREIRA, M.M.S. **Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento**. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 2000.

MOTA, J.; RIBEIRO, J.L.; CARVALHO, J.; MATOS, M.G. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. **Rev Bras Educ Fís Esp.**, v.20, n.3, 2006, p.219-25.

MOWEN, J.; MINOR, M. **Consumer Behavior**. Upper Sadle River, New Jersey, 1998.

NAHAS, M.V. Revisão de métodos para determinação da atividade física em diferentes grupos populacionais. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.1, n.4, 1996, p.27-37.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. The Evidence Report. National Institutes of Health. Obes. Res.*, v. 6 (Supl.2), 1998, p. 51-209.

NAKAVAGA, B.K.C. Perfil da qualidade de vida de mulheres idosas praticantes de hidroginástica. **MOVIMENTUM: Revista Digital de Educação Física** - Ipatinga: Unileste-MG, v.2, n.1, fev./jul., 2007.

NAVEGA, M.T.; AVEIRO, M.C.; OISHI, J. A influência de um programa de atividade física na qualidade de vida de mulheres com osteoporose. **Fisioter Mov.**, v.19, n.4, 2006, p.25-32.

NEGRÃO, C.E.; RONDON, M.U.P.B. Exercício físico, hipertensão e controle barorreflexo da pressão arterial. **Rev. Bras. Hipertensão**, v.8, n.1, 2001, p.80-95.

NERI, A.L. **QV e Idade Madura** (org). 5ª ed. Campinas: Papirus, 2003.

NICOLINI, E.O.R. O corpo em movimento. In: GUIDI, M.L.M.; MOREIRA, M.R.L.P. **Rejuvenescer a velhice**. Brasília: Pax, 1996, p.43-48.

NIEMAN, D.C. **Exercício e Saúde**: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manoele, 1999.

NOVAK, L.P. *Aging, total body potassium, fat-free mass, and cell mass in males and females between ages 18 and 85 years. J Gerontol.*, v.27, n.4, 1972, p.438-43.

OKUMA, S.S. **O Idoso e a Atividade Física**. 2ª ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2002.

_____. Velhice bem-sucedida: atualizando o conceito de velhice. Temas em Educação Física Adaptada, **Revista SOBAMA**, Curitiba, 2001, p. 64-73.

_____. Porque e como avaliar idosos. In: MATSUDO, S.M.M. **Avaliação do idoso física e Funcional**. São Caetano: CELAFISCS Publicações, 2000.

_____. O idoso e a atividade física. Campinas, São Paulo: Papirus, 1998.

_____. Dimensões psicológicas do envelhecimento e a atividade física. In: **Atividades físicas para a terceira idade**. Brasília: Sesi, DN, 1997, p.39-45.

OLIVEIRA, E.G.M.S. **O Lazer e a melhoria da QV dos jovens rurais de São João Evangelista – MG**. Caratinga, 2006, 110p. Dissertação (Mestrado). Centro Universitário de Caratinga - UNEC. Caratinga. 2006.

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. São Paulo: Pioneira, 1997, p.115.

OLIVEIRA, S.P.; MONY, A.T. Estudo do consumo alimentar em busca de uma abordagem multidisciplinar. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.31, n.2, 1997, p. 201-208.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Obesidade – prevenindo e controlando a epidemia global. **Relatório da consultoria da OMS**. Série de relatos técnicos da OMS, n.894, São Paulo: Roca, 2004, cap. 2.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OPAS/OMS). **Relatório Sobre a Saúde no Mundo**. Saúde Mental: Nova Conceição, Nova Esperança, 2001, 173 p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. *Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores*. 3ª ed. Washington: OPAS, 2003.

PAKKENBERG, B.; GUNDERSEN, H.J. *Neocortical Neuron Number in Humans: effect of sex and age*. **J Comp Neurol**, v.384, n.2, 1997, p.312-20.

PAPALÉO NETTO, M. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. *In*: Freitas, E.V.; PY, L.; NÉRI, A.L; CANÇADO, F.A.X.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. (editores). **Tratado de Gerontologia e Geriatria**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2002, p. 2-12.

PAPALÉO NETTO, M.; BORGONOV, N. Biologia e teorias do envelhecimento. *In*: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia. A Velhice e o envelhecimento em Visão Globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996.

PASCHOAL, S.M.P. **QV do idoso**: construção de um instrumento de avaliação através do método do impacto clínico. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

_____. **QV do Idoso**: Elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião. 2000. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 252 p.

_____. Epidemiologia do envelhecimento. *In*: PAPALÉO NETTO. **Gerontologia a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 1996.

PASKULIN, L.M.G.; VIANNA, L.A.C. Perfil sociodemográfico e condições de saúde autorreferidas de idosos de Porto Alegre. **Rev. Saúde Pública**, v.41, n.5, 2007, p.757-68.

PETROIANU, A.; PIMENTA, L.G. **Clínica e cirurgia geriátrica**, 2.ed., Rio de Janeiro: Artmed, 2004.

PETROSKI, E.L. Efeitos de um Programa de Atividades Físicas na Terceira Idade. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina, v.2, n.2, 1997, p.34-40.

PORTELLI, H. **Gramsci e o bloco histórico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

POWERS, S.K.; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do Exercício**: Teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 1.ed. São Paulo: ED. Manole, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOM CAVATI. Disponível em:
<<http://www.domcavati.mg.gov.br/>>. Acesso em: 02 mar. 2009.

RABELO, H.T. **Os Efeitos do Treinamento Contra Resistência no Desempenho nas Atividades da Vida Diária de Mulheres Idosas**. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade Católica de Brasília, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação Física, Brasília, 2002.

RABER, J. *et al.* *Isoform-Specific Effects of Human Apolipoprotein E on Brain Function Revealed in ApoE Knockout Mice: increased susceptibility of females*. **Proc Natl Acad Sci USA**, v.95, n.18, 1998, p.10.914-9.

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: projeto epidioso, São Paulo. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, mai./jun., 2003, p.793-97.

RAMOS, M.P. Apoio social e saúde entre idosos. **Sociologias**, n.7, 2002, p. 156-175.

RAVAGLIA, G. *et al.* *Determinants of functional status in healthy Italian nonogenarians and centenarians: a comprehensive functional assessment by the instruments of geriatric practice*. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v.45, n.10, oct., 1997, p.1196-1202.

RAUCHBACH, R. **A atividade física para terceira idade**. Curitiba: Lovise, 1990, 110p.

RAYDAN, F.P.S. **Análise do Perfil do Idoso na Cidade de Ipatinga – MG**. Rio de Janeiro: Unig, 2002.162p. Dissertação (Mestrado em Educação Física, Saúde e QV), Universidade Iguazu, Rio de Janeiro, 2002.

REBELATTO, J.R.; MORELLI, J.G.S. **Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso**, 1.ed., São Paulo: Manole, 2004.

REICHEL, W.M.D. **Assistência ao Idoso. Aspectos Clínicos do Envelhecimento**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kookan, 2001.

REISA, R.J.; PINHEIROS, T.M.M.; NAVARRO, A.; MARTIN, M.M. Perfil da demanda atendida em ambulatório de doenças profissionais e a presença de lesões por esforços repetitivos. **Rev Saúde Pública**, v.34, n.3, 2000, p.292-8.

RIOS, L.F. **Manual de Psicologia Preventiva**. Madrid: Siglo Veintiuno de España Ed. 1994.

RODRIGUES, N.C; RAUTH, J. Os desafios do envelhecimento no Brasil. *In*: Freitas, E.V. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002, p.106-10.

ROLIM, F.S. **Atividade Física e os Domínios da QV e do Autoconceito no Processo de Envelhecimento**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2005.

ROSA, T.E.C. Redes de apoio social. *In*: LITVOC, J.; BRITO, F.C. **Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2004, 226p.

ROSA, T.E.C. *et al.* Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.37, n.1, fev., 2003, p.40-48.

ROSADO, E.L.; MONTEIRO, J.B.R. Obesidade e substituição de macronutrientes da dieta. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.14, n.2, 2001, p.145-152.

SAAD, M.J.A.; ZANELLA, M.T.; FERREIRA, S.R.G. Síndrome metabólica: ainda indefinida, mas útil na identificação do alto risco cardiovascular. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v.50, n.2, 2006, p.161-2.

SAMULSKI, D.; LUSTOSA, L. A importância da atividade física para a saúde e a qualidade de vida. **Revista de Educação Física Desportiva**. Belo Horizonte, v.17, n. 1, 1996.

SANTARÉM, J.M. Treinamento de Força e Potência. *In*: GHORAYEB, N.; BARROS, T.L. **O Exercício**, 1999.

SANTOS, W.B.*et al.* Proteína c reativa e doença cardiovascular: as bases da evidência científica. **Arq Bra Card**, v.8, n.4, 2003, p.452-456.

SANTOS, S.R. *et al.* Qualidade de vida do idoso na comunidade: aplicação da escala de Flanagan. **Rev. Latino Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.10, n.6, nov./dez. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000600002&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 14 de mai. 2009.

SAVIOLI NETO, F.; GHORAYEB, N.; LUIS, C.C.C. Atleta idoso. *In*: GHORAYEB, N.; BARROS NETO, T.L. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos**. 1.ed., São Paulo: Atheneu, 2004, p.387-392.

SEIDL, E.M.F.; ZANNON, C.M.L.C. QV e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.2, 2004, p.580-588.

SHARKEY, B.J. **Condicionamento Físico e saúde**. 4 ed. Porto Alegre – RS. Ed. Artmed, 1998.

SHETH, J.N. **Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2001.

SHERPHARD, R.J. **Envelhecimento Atividade Física e Saúde**. Tradução de Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo. São Paulo: Phorte, 2003.

_____. **Envelhecimento e Exercício, 1998.** Disponível em:
<http://www.saudeemovimento.com.br/sportsci.org>. Acesso em 10 abr. 2005.

SILQUEIRA, S.M.F. **O questionário genérico SF-36 como instrumento de mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes hipertensos.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SILVA, M.A.D. *et al.* **Saúde e qualidade de vida no trabalho.** São Paulo: Best Seller, 1997.

SILVA, M.A.D. Exercício e qualidade de vida. *In:* GHORAYEB, N.; BARROS, T. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos.** São Paulo: Atheneu, 1999.

SILVA, J.L. **O idoso do Município de Arambaré-RS: um contexto rural de envelhecimento.** 2005. 177f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

SIQUEIRA, R.L.; BOTELHO, M.I.V.; COELHO, F.M.G. A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.7, n.4, 2002.

SIMÕES, R. **Corporeidade e Terceira Idade: a marginalização do corpo idoso.** 2ª ed. Piracicaba: Unimep, 1999.

SNYDER, K.A. *et al.* *The effects of long-term, moderate intensity, intermittent exercise on aerobic capacity, body composition, blood lipids, insulin and glucose in overweight females.* **Internat. J. Obesity**, v.21, 1997, p.1180-89.

SOIZA, R.L. *et al.* Age-depenent differences in presentation, risk factor profile, and outcomes of suspected acute coronary syndrome. **J Am Geriatr Soc**, v.53, n.11, 2005, p.1961-1965.

SPOSITO, A.C.; CARAMELLI, B.; FONSECA, F.A.H.; BERTOLAMI, M.C.; AFIUNE, N.A.; SOUZA, A.D. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol.**, v.88, supl.1, 2007, p.2-19.

STESSMAN, J.; ROZENBERG, R.H.; MAARAVI, Y.; COHEN, A. *Effect of exercise on ease in performing activities of daily living and instrumental activities of daily living from age 70 to 77: the Jerusalem longitudinal study.* **American Geriatrics Society**, 2002, p. 1934-38.

STEVENS, J. *et al.* *The effect of age on the association between body-mass index and mortality.* **New Engl. J.Med.**, v.338, 1998, p.1-7.

SZALAI, A. **The meaaning of comparative research on the quality of life.** Beverly Hills: Sage Publications, 1989.

- TALMELLI, L.F.S. **Nível de independência funcional de idosos com Doença de Alzheimer**. 2009. 112f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental), Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.
- TEIXEIRA, M.Z. **Concepções vitalistas de S. Hahnemann**. São Paulo: Robe Editora, 1997.
- TIMM, L. A. **A QV no idoso e sua relação com o locus de controle**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Faculdade de Psicologia – PUCRS, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.
- THIOLLENT, M. **Pesquisa-Ação nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.
- TORRES, M.M.; SÁ, M.A.A.S. Inclusão social de idosos: um longo caminho a percorrer. **Revista Ciências Humanas**. Universidade de Taubaté – Unitau, v.1, n.2, 2008.
- TURNER, D.M.B.; BARTLEY, P.J.; WARE Jr., J.E. SF-36® Health Survey & “SF” *Bibliograph*: Third Edition (1988 – 2000). Lincoln, RI: **Quality Metric Incorporated**, 2002.
- UENO, L.M. A influência da atividade física na capacidade funcional: envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. Londrina, v.4, n.1, 1999, p.57-68.
- VERAS, R.P. **País jovem com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: UERJ, 1994.
- VERAS, R.P. *et al.* Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e consequências na sociedade. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.3, 1987, p.225-233.
- VERAS, R.P.; ALVES, M.I.C. A População Idosa no Brasil: Considerações acerca o Uso de Indicadores de Saúde. *In*: MINAYO, M. C. S. (org.). **Os muitos brasis: saúde e população na década de 80**. São Paulo: Hucitec, 1995, p.320-337. (Saúde em Debate, 79).
- VERAS, R.P.; CALDAS, C.P. Promovendo a saúde e cidadania do idoso: o movimento das universidades da terceira idade. **Ciênc Saúde Colet.**, v.9, n.2, 2004, p.423-32.
- VERAS, R.P.; LOURENÇO, R.; MARTINS, C.S.F.; SANCHEZ, M.A.S.; CHAVES, P.H. **Novos paradigmas do modelo assistencial no setor saúde: consequência da explosão populacional dos idosos no Brasil**. 2002. Disponível em: <http://www.abrange.com.br/download/premio.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2010.
- VERDU, E. *et al.* **Influence of Aging on Peripheral Nerve Function and Regeneration**. *J Peripher Nerv Syst*, v.5, n.4, 2000, p.191-208.
- VIANA, H.B. Avaliando a QV de pessoas Idosas utilizando Parâmetros subjetivos. **Revista Brasileira de Ciência e Esporte**, Campinas, v.25, n.3, mai., 2003, p.149-158.

YARASHESKI, K.E.; ZACHWIEJA, J.J.; BIER DM. *Acute Effects of Resistance Exercise on Muscle Protein Synthesis Rate in Young and Elderly Men and Women. Am J Physiol*, v. 265, 1993, p.E210-4 (2 Pt 1).

YARASHESKI, K.E. *et al. Effect of Growth Hormone and Resistance Exercise on Muscle Growth and Strength in Older Men. Am J Physiol*, v. 268, 1995, p.E268-76 (2 Pt 1).

WARE Jr., J.E.; SHERBOURNE, C.D. *The MOS 36 – item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med. Care*, v.30, n.6, 1992, p.473-483.

WARE Jr., J.E. *et al. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: a user's manual*. Boston, MA: Health Institutue, 1994.

WELLE, S. *et al. Reduced Amount of Mitochondrial DNA in Aged Human Muscle. J Appl Physiol*, v.94, n.4, 2003, p.1.479-84.

WHOQOL GROUP. *The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. Soc. Sci. Med.*, v. 41, 1995, p.1403-1409.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005.

_____. *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Reporto of a WHO Consultation on Obesity*. Geneva, 1998.

ZAITUNE, M.P.A.; BARROS, M.B.A.; CÉSAR, C.L.G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.22, n.2, 2006, p.285-294.

11. ANEXOS

ANEXO 1 – Termo de Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.




CENTRO UNIVERSITÁRIO DE CARATINGA

Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA CEP/UNEC
E-Mail: proppge@funec.br Telefone: (33) 3329-4555

TERMO DE APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

DECLARO, que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), do Projeto de Pesquisa: **“Condições de Saúde e Qualidade de Vida de idosos do Projeto: Amigos da Terceira Idade de Dom Cavati, MG”** de protocolo número **001/10**, de autoria de **Wellington Fernandes Oliveira**, foi aprovado pelo COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA, em reunião realizada dia 17/06/2010.

Caratinga, 18 de Junho de 2010.


Prof. D.Sc. Joaquim Felício Junior
Presidente do CEP/UNEC

OBSEVAÇÃO IMPORTANTE: Nos casos em que haja qualquer restrição à liberdade ou ao esclarecimento necessários para o adequado consentimento, deve-se ainda constar do termo as observações mencionadas nas alíneas “a”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f” do inciso IV-3 da Resolução CNS nº 196, de 10/10/96, que se relacionam com a pesquisa.

ANEXO 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Caro Participante:

Gostaria de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada: Condição de Saúde e Qualidade de Vida de Idosos do Projeto “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati - Minas Gerais, proposto pelo mestrando Welington Fernandes Oliveira, regularmente matriculado no Mestrado em Meio Ambiente e Sustentabilidade do Centro Universitário de Caratinga, tendo como orientadora Lamara Laguardia Valente Rocha (D.Sc. Biologia Celular e Estrutural– Universidade Federal de Viçosa), cujo objetivo é avaliar a relação existente entre as condições de saúde e a qualidade de vida em uma população de idosos beneficiados por um projeto de inserção social.

A sua forma de participação consiste em responder a um questionário para avaliar o perfil socioeconômico, o estilo de vida e a capacidade funcional, e, após os (10) dez meses de projeto, um questionário sobre a QV SF-36. Além disso, serão feitas avaliações antropométricas, como peso, altura e PA dos beneficiados, de mês em mês, totalizando 10 (dez) meses.

Gostaria de deixar claro que esta pesquisa é independente de meu tratamento e em nada influencia caso não estiver de acordo em participar. Também não receberei nenhum dinheiro pela participação, não terei nenhuma despesa na realização das avaliações mencionadas acima. Salientamos que o resultado dessa pesquisa poderá contribuir positivamente para maiores informações sobre a qualidade de vida dos idosos e a percepção de um projeto social na contribuição de um envelhecimento saudável, e não haverá risco algum para os participantes.

Estou ciente que minha identidade será mantida em absoluto sigilo e que terei o direito de me retirar a qualquer momento do projeto se assim for o meu desejo, sem que ocorra nenhum dano a mim (Declaração de Helsinki IV – Lei 196/1996).

Concordo que as informações prestadas poderão ser utilizadas em divulgação de trabalhos científicos, seminários ou congressos.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Caratinga, _____ de _____ 2009.

Participante convidado

ANEXO 3 - Solicita à Secretaria Municipal de Cultura de Dom Cavati autorização para ter acesso ao Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso para a realização da pesquisa.



Centro Universitário de Caratinga
Programa de Pós-Graduação Meio Ambiente e Sustentabilidade
Mestrado Profissional

Caratinga, 30 de Outubro de 2009.

Excelentíssimo Senhor Secretário de Cultura

Vimos, por meio deste, solicitar a V.Sa. a autorização para realizar uma pesquisa vinculada a projeto de mestrado, com o tema: Condição de Saúde e Qualidade de Vida de Idosos do Projeto “Amigos da Terceira Idade” de Dom Cavati - Minas Gerais, pelo mestrando Wellington Fernandes Oliveira, do Centro Universitário de Caratinga.

As atividades de pesquisas ficarão ao encargo do mestrando, não onerando os cofres públicos municipais e terão o objetivo de avaliar a relação existente entre as condições de saúde e a qualidade de vida em uma população de idosos beneficiados por um projeto de inserção social, o que poderá, inclusive, contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas na área da saúde no âmbito deste município.

Após a conclusão da pesquisa, assumimos o compromisso de enviar uma cópia do trabalho final à Prefeitura de Dom Cavati, bem como repassar informações e conclusões aos responsáveis pela área do município.

Na certeza de contarmos com a atenção de V.Sa. e da equipe de saúde do município, solicitamos manifestação de aceite e concordância desta administração municipal.

Atenciosamente,

Wellington Fernandes Oliveira
Mestrando

Lamara Laguardia Valente Rocha
Orientadora

Exmo. Sr.

Daniel Pablo Esquivel Bicalho Júnio

Secretário Municipal de Cultura de Dom Cavati – Minas Gerais

ANEXO 4 – Solicita à Secretaria Municipal de Saúde de Dom Cavati a disponibilização de profissionais de enfermagem para auxiliar na coleta dos dados dos beneficiados do Projeto “Amigos da Terceira Idade”.



Centro Universitário de Caratinga
Programa de Pós-Graduação Meio Ambiente e Sustentabilidade
Mestrado Profissional

Caratinga, 12 de Abril de 2010.

Excelentíssimo Senhor (a) Secretário (a) de Saúde,

Vimos, por meio deste, solicitar a V.Sa. autorização para disponibilizar uma Enfermeira para colaborar com uma pesquisa vinculada ao projeto de mestrado, com o tema: **CONDIÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DO PROJETO “Amigos da Terceira Idade” DE DOM CAVATI - MINAS GERAIS**, pelo mestrando Welington Fernandes Oliveira, do Centro Universitário de Caratinga, cujo objetivo é avaliar a relação existente entre as condições de saúde e estilo de vida em uma população de idosos beneficiados por um projeto de inserção social, o que poderá, inclusive, contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas na área da saúde no âmbito deste município.

A atividade deste profissional constará na realização da medida da pressão arterial dos participantes beneficiados. Após a conclusão da pesquisa, assumimos o compromisso de enviar uma cópia do trabalho final à Prefeitura de Dom Cavati, bem como repassar informações e conclusões aos responsáveis pela área do município.

Na certeza de contarmos com a atenção de V.Sa., solicitamos manifestação de aceite e concordância desta administração municipal.

Atenciosamente,

Welington Fernandes Oliveira
Mestrando da UNEC

Lamara Laguardia Valente Rocha
Orientadora da UNEC

Exmo. Sr.

Secretário(a) Municipal de Saúde de Dom Cavati – Minas Gerais

ANEXO 5 – Resposta da Secretaria Municipal de Cultura de Dom Cavati autorizando a realização da pesquisa no Centro Cultural e Centro de Apoio ao Idoso.



**Rua Novo Horizonte, 303 – Centro – CEP 35.148-000 – Telefax: (33) 3357-1122 – Dom Cavati – MG
E-mail: prefeituradedomcavati@hotmail.com**

Dom Cavati, 15 de Abril de 2010.

Prezados Senhores,

Ao cumprimentar-lhes cordialmente, vimos pelo presente em resposta ao ofício solicitado, de parabenizá-los pela bela iniciativa da referida pesquisa, visto que trata-se de um público que necessita de uma maior visibilidade para que possamos desenvolver atividades em prol dos mesmos.

Portanto, e com grande satisfação que autorizamos a realização da pesquisa ora proposta.

Desde já, certos de termos atendido sua solicitação e no aguardo dos resultados da pesquisa, subscrevemos-nos.

Atenciosamente,

*Daniel Pablo Esquivel Bicalho Júnior
Coordenador do Ponto de Cultura
DOM CAVATI - MG*

Daniel Pablo Esquivel Bicalho Júnior
Secretário da Cultura

A. ILMA.
LAMARA LAGUARDIA VALENTE ROCHA
DSC. ORIENTADORA DA UNEC
CARATINGA - MG

ANEXO 6 – Resposta da Secretaria Municipal de Saúde de Dom Cavati liberando um profissional de enfermagem para coleta de dados.



**Rua Novo Horizonte, 303 – Centro – CEP 35.148-000 – Telefax: (33) 3357-1122 – Dom Cavati – MG
E-mail: prefeituradomcavati@hotmail.com**

Dom Cavati, 15 de Abril de 2010.

A Secretaria Municipal de Saúde de Dom Cavati após receber e analisar o projeto de pesquisa: CONDIÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS DO PROJETO: "AMIGOS DA TERCEIRA IDADE DE DOM CAVATI, MG, do autor Wellington Fernandes Oliveira e orientadora Prof^a. Dsc. Lamara Laguardia Valente Rocha concorda com a condução da pesquisa e disponibiliza 01 (um) profissional de enfermagem para a coleta dos dados.

Desde já, certos de termos atendido sua solicitação e no aguardo dos resultados da pesquisa, subscrevemos-nos.

Atenciosamente,


Secretário (a) Municipal de Saúde

José Santos Júnior
ENFERMEIRO
COREN-MG: 190573

ANEXO 7 – Questionário Socioeconômico.



Centro Universitário de Caratinga
Programa de Pós-Graduação Meio Ambiente e Sustentabilidade
Mestrado Profissional

Pesquisador Responsável: Prof^ª. D.Sc. Lamara Laguardia Valente Rocha

Pesquisador Executante: Welington Fernandes Oliveira

| QUESTIONÁRIO | | |
|--|---|---|
| Nº de Identificação: _____ | | |
| DATA: ___/___/___ | HORÁRIO: ___hs___ | |
| <u>0.1. ESCOLARIDADE</u> | | |
| <input type="checkbox"/> Não sabe ler/escrever | <input type="checkbox"/> Médio Completo (2º grau completo) | |
| <input type="checkbox"/> Alfabetizado | <input type="checkbox"/> Superior Incompleto | |
| <input type="checkbox"/> Fundamental Incompleto (1º grau incompleto) | <input type="checkbox"/> Superior Completo | |
| <input type="checkbox"/> Fundamental Completo (1º grau completo) | <input type="checkbox"/> Mestrado | |
| <input type="checkbox"/> Médio Incompleto (2º grau incompleto) | <input type="checkbox"/> Doutorado | |
| <u>0.2. RAÇA / COR</u> | | |
| <input type="checkbox"/> Branca | | <input type="checkbox"/> Não Branca |
| <u>1.3. ESTADO CIVIL</u> | | |
| <input type="checkbox"/> Viúvo | <input type="checkbox"/> Casado (a) ou mora com companheiro (a) | |
| <u>1.4. MORA SOZINHO</u> | | |
| <input type="checkbox"/> Sim | | <input type="checkbox"/> Não |
| <u>1.5. RENDA FAMILIAR</u> | | |
| • No mês anterior, qual foi a renda total de sua família (em salário mínimo) Compreendendo: Salários, aposentadoria, pensão e outros: | | |
| <input type="checkbox"/> 1 salário mínimo | <input type="checkbox"/> 2 salários mínimos | <input type="checkbox"/> 3 salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> 4 salários mínimos | <input type="checkbox"/> 5 salários mínimos | <input type="checkbox"/> 6 salários mínimos |

| | | | |
|---|---|---|--|
| 2.1. <u>QUESTIONÁRIO ESTILO DE VIDA</u> | | | |
| 2.2. <u>TABAGISMO</u> | | | |
| • Você fuma? | | (<input type="checkbox"/>) Sim | (<input type="checkbox"/>) Não |
| • Quantos cigarros você fuma por dia? | | | |
| (<input type="checkbox"/>) 3 a 6 | (<input type="checkbox"/>) 6 a 12 | (<input type="checkbox"/>) 12 a 20 | (<input type="checkbox"/>) Mais de 20 |
| • Há quanto tempo você é fumante? | | | |
| (<input type="checkbox"/>) De 6 meses a 1 ano | (<input type="checkbox"/>) de 1 a 5 anos | (<input type="checkbox"/>) de 5 a 10 anos | (<input type="checkbox"/>) mais de 10 anos |
| • Você é ex-fumante? | | (<input type="checkbox"/>) Sim | (<input type="checkbox"/>) Não. |
| • Razão que o (a) levou a parar de fumar: | | | |
| (<input type="checkbox"/>) Problemas com saúde | (<input type="checkbox"/>) promessa religiosa | (<input type="checkbox"/>) falta de dinheiro | |
| (<input type="checkbox"/>) Orientação de um profissional de saúde | | | |
| (<input type="checkbox"/>) Outros - Justifique: _____ | | | |
| • Há Quanto Tempo Você Parou? | | | |
| (<input type="checkbox"/>) De 6 meses a 1 ano | (<input type="checkbox"/>) De 1 a 5 anos | (<input type="checkbox"/>) De 5 a 10 anos | (<input type="checkbox"/>) Mais de 10 anos |
| 2.3. <u>BEBIDA ALCOÓLICA</u> | | | |
| • Você faz uso de bebidas alcoólicas? | | (<input type="checkbox"/>) Sim | (<input type="checkbox"/>) Não |
| • Quanto você ingere? | | | |
| (<input type="checkbox"/>) Não bebe | (<input type="checkbox"/>) De 1 a 2 copos de 200 ml | (<input type="checkbox"/>) De 2 a 3 copos de 200 ml | |
| (<input type="checkbox"/>) De 3 a 4 copos de 200 ml | (<input type="checkbox"/>) Mais de 4 copos de 200ml | | |
| • Frequência: | | | |
| (<input type="checkbox"/>) Diariamente | (<input type="checkbox"/>) Fim de semana | (<input type="checkbox"/>) Mensalmente | (<input type="checkbox"/>) Anualmente |
| • Qual bebidas destilada faz uso? | | | |
| (<input type="checkbox"/>) Cachaça | (<input type="checkbox"/>) Whisky | (<input type="checkbox"/>) Vodka | (<input type="checkbox"/>) Conhaque |
| (<input type="checkbox"/>) Cerveja | (<input type="checkbox"/>) Outra: _____ | | |
| • Razão que o (a) levou a parar de beber: | | | |
| (<input type="checkbox"/>) Promessa religiosa | | (<input type="checkbox"/>) Falta de dinheiro | |
| (<input type="checkbox"/>) Problemas com saúde - Qual? _____ | | | |
| (<input type="checkbox"/>) Orientação de um profissional de saúde - Qual? _____ | | | |

() Outros: _____

3. CAPACIDADE FUNCIONAL - ATIVIDADE BÁSICA DA VIDA DIÁRIA

| | Sem dificuldade | C/ pouca dificuldade | C/ muita dificuldade | Só c/ ajuda | Não consegue | Não Responde ou Não Sabe | * Quem ajuda |
|---------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Alimentar-se | | | | | | | |
| Banhar-se | | | | | | | |
| Vestir-se | | | | | | | |
| Cuidar da aparência | | | | | | | |
| Deitar / levantar da cama | | | | | | | |
| Ira o banheiro a tempo | | | | | | | |
| Locomover-se | | | | | | | |

*** LEGENDA:**

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0 – Sem ajuda | 1 – Pai / mãe | 2 – Cônjuge |
| 3 – Irmão/primo/cunhado | 4 – Filho/enteado/genro/nora | 5 – Neto/bisneto |
| 6 – amigo/conhecido/vizinho | 7 – Agente comunitário de saúde | 8 – Não Responde ou Não Sabe |

4. CAPACIDADE FUNCIONAL - ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DA VIDA DIÁRIA

| | Sem dificuldade | C/ pouca dificuldade | C/ muita dificuldade | Só c/ ajuda | Não consegue | Não Responde ou Não Sabe | * Quem ajuda |
|---|-----------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|--------------------------|--------------|
| Andar no plano | | | | | | | |
| Subir e descer escadas | | | | | | | |
| Transporte cadeira p/ cama e vice-versa | | | | | | | |
| Andar perto da casa | | | | | | | |
| Medicar-se na hora | | | | | | | |
| Preparar refeições | | | | | | | |
| Cortar unhas dos pés | | | | | | | |
| Uso de transporte público | | | | | | | |

4. CAPACIDADE FUNCIONAL - ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DA VIDA DIÁRIA

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Fazer limpeza da casa | | | | | | | |
| Administrar finanças | | | | | | | |
| Dificuldade de sair de casa | | | | | | | |
| Realizar tarefas domésticas | | | | | | | |

* LEGENDA:

| | | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 0 – Sem ajuda | 1 – Pai / mãe | 2 – Cônjuge |
| 3 – Irmão/primo/cunhado | 4 – Filho/enteado/genro/nora | 5 – Neto/bisneto |
| 6 – amigo/conhecido/vizinho | 7 – Agente comunitário de saúde | 8 – Não Responde ou Não Sabe |

5. AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

DADOS CLINICOS DO AVALIADO

| | | | |
|---------------------|----------------------|--------------|--------------|
| PA Sistólica (mmHg) | PA Diastólica (mmHg) | Cintura (cm) | Quadril (cm) |
| | | | |
| Altura (m e cm) | Peso (kg) | | |
| , | , | | |

TRATAMENTO (Caso seja Hipertensa)

| | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|
| Não Medicamentoso: (____) | | | | |
| <i>Medicamentoso</i> | | | | |
| <i>Tipo</i> | <i>Comprimidos/Dia</i> | | | |
| Hydroclorotiazida 25mg | | | | |
| Propranolol 40mg | | | | |
| Captopril 25mg | | | | |
| Glibenclamida 5mg | | | | |
| Metformina 850mg | | | | |
| Outros (____) Sim (____) Não | Especificar: | | | |
| Insulina (____) Sim (____) Não | Unidades/dia: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table> | | | |
| | | | | |

ANEXO 8 – Questionário de Qualidade de Vida – SF-36.

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

Nº de Identificação: _____

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1- Em geral você diria que sua saúde é:

(circule um número correspondente a opção desejada)

| Excelente | Muito Boa | Boa | Ruim | Muito Ruim |
|-----------|-----------|-----|------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| Muito Melhor | Um Pouco Melhor | Quase a Mesma | Um Pouco Pior | Muito Pior |
|--------------|-----------------|---------------|---------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| Atividades | Sim, dificulta muito | Sim, dificulta um pouco | Não, não dificulta de modo algum |
|---|----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos. | 1 | 2 | 3 |
| b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa. | 1 | 2 | 3 |
| c) Levantar ou carregar mantimentos | 1 | 2 | 3 |
| d) Subir vários lances de escada | 1 | 2 | 3 |
| e) Subir um lance de escada | 1 | 2 | 3 |
| f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se | 1 | 2 | 3 |
| g) Andar mais de 1 quilômetro | 1 | 2 | 3 |
| h) Andar vários quarteirões | 1 | 2 | 3 |
| i) Andar um quarteirão | 1 | 2 | 3 |
| j) Tomar banho ou vestir-se | 1 | 2 | 3 |

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria? | 1 | 2 |
| c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades. | 1 | 2 |
| d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra). | 1 | 2 |

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| | Sim | Não |
|---|-----|-----|
| a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | 1 | 2 |
| b) Realizou menos tarefas do que você gostaria? | 1 | 2 |
| c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz. | 1 | 2 |

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| De forma nenhuma | Ligeiramente | Moderadamente | Bastante | Extremamente |
|------------------|--------------|---------------|----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| Nenhuma | Muito leve | Leve | Moderada | Grave | Muito grave |
|---------|------------|------|----------|-------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| De maneira alguma | Um pouco | Moderadamente | Bastante | Extremamente |
|-------------------|----------|---------------|----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

(circule um número correspondente a opção desejada)

| | Todo Tempo | A maior parte do tempo | Uma boa parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nunca |
|--|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-------|
| a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| i) Quanto tempo você tem se sentido cansado? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| Todo Tempo | A maior parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nenhuma parte do tempo |
|------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

(circule um número correspondente a opção desejada)

| | Definitivamente verdadeiro | A maioria das vezes verdadeiro | Não sei | A maioria das vezes falso | Definitivamente falso |
|--|----------------------------|--------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|
| a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| c) Eu acho que a minha saúde vai piorar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| d) Minha saúde é excelente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)