

ESTILO DE VIDA E POSTURA CORPORAL EM IDOSAS

por

Terezinha Maria Soares

Dissertação Apresentada à Coordenadoria de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, como Requisito Parcial para Obtenção do Título de Mestre em Educação Física, na Área de Concentração Atividade Física Relacionada à Saúde.

FLORIANÓPOLIS – SC

Dezembro, 2002

FICHA
CATALOGRÁFICA

P667c Soares, Terezinha Maria

Estilo de vida e postura corporal em idosas/ Terezinha Maria Soares;
orientador: Adair da Silva Lopes – Florianópolis, 2002.
.000 f. : il. , grafs. , tabs + anexos.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina,
Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 2002.

Inclui bibliografia.

1. Idosas – Estilo de Vida. 2. Postura Corporal. 3. Envelhecimento. 4.
Alterações Posturais. I. Lopes, Adair da Silva. II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

CDU: 796

Catálogo na fonte por:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

A Dissertação: **ESTILO DE VIDA E POSTURA CORPORAL EM IDOSAS**

Elaborado por: TEREZINHA MARIA SOARES

E aprovada por todos os membros da Banca Examinadora foi aceita pelo Curso de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina e homologada pelo Colegiado do Mestrado como requisito parcial à obtenção do título de

MESTRE EM EDUCAÇÃO FÍSICA
Área de concentração: Atividade Física Relacionada à Saúde

Data: 06 de dezembro de 2002

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento
Coordenador do Mestrado em Educação Física

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Adair da Silva Lopes (Orientador)

Prof. Dr. José Francisco Silva Dias

Prof. Dra. Maria de Fátima da Silva Duarte

Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento

DEDICATÓRIA

**Para minha filha Lydiane, amiga e
companheira, pela paciência e carinho
demonstrados durante a execução
deste trabalho.**

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado força e saúde nesta caminhada.

À minha mãe, pelo carinho e compreensão.

Ao meu orientador Prof. Dr. Adair da Silva Lopes, pela paciência e dedicação demonstrada durante o curso.

Aos professores da Banca – José Francisco Silva Dias, Maria de Fátima Silva Duarte, Juarez Vieira do Nascimento, pela colaboração demonstrada no projeto de qualificação e defesa deste estudo.

À Júlia Cristina Marian, amiga dedicada e competente e seus familiares pelo incentivo, carinho e apoio em todos os momentos.

Aos meus familiares pela compreensão nas horas que não pude estar junto, mas mesmo assim não me negaram o apoio necessário.

Aos “mestres”, por repartirem suas existências de vida e auxílio.

Aos colegas e amigos, que compartilharam comigo os anos de estudo e expectativas no cotidiano, sabendo cultivar uma amizade que o tempo amadureceu, o meu sincero agradecimento.

Aos dirigentes, funcionários e idosos pertencentes à Associação Lageana da Terceira Idade – ALTERI, por tornarem possível este trabalho.

À Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC, por ter me oportunizado este momento de aprendizado.

RESUMO

ESTILO DE VIDA E POSTURA CORPORAL EM IDOSAS

Autora: Terezinha Maria Soares

Orientador: Prof. Dr. Adair da Silva Lopes

Este estudo teve como objetivo analisar, através de abordagem transversal, o estilo de vida e a postura corporal de idosas, com idades entre 60 e 94 anos, no município de Lages - SC. A amostra foi constituída por 300 idosas (75 em cada faixa etária: menos de 65 anos; 65 a 70 anos; 70,1 a 75 anos e acima de 75 anos), pertencentes à Associação Lageana da Terceira Idade – ALTERI, selecionada de forma aleatória estratificada proporcional, em relação às regiões norte, sul, leste, oeste e centro de Lages e aleatória por conglomerado, dentre os grupos selecionados (24) até completar o número mínimo (75) em cada faixa etária. As características sócio-demográficas foram analisadas através do questionário adotado pela Associação Nacional de Empresas e Pesquisas (ANEP, 1997). Para a análise do estilo de vida adaptou-se um questionário proposto por Nahas et al (2000). Para a avaliação da postura corporal utilizou-se um posturógrafo e câmera fotográfica digital segundo as normas sugeridas por Kendall (1987). Os dados foram tabulados na Planilha do Excel 2000 e analisados através do pacote estatístico SPSS 10.0. Na análise dos resultados, utilizou-se a distribuição em frequências e percentuais para características sócio-demográficas, padrões posturais, prováveis disfunções, principais fatores influenciadores do padrão postural e do estilo de vida em função de toda a amostra e por faixas etárias. Para associar os desvios posturais e o estilo de vida em função das faixas etárias, utilizou-se o teste de associação de Qui-quadrado, considerando um nível de significância de $p < 0,05$. Os resultados demonstraram que: (a) as idosas apresentaram nível sócio-econômico considerado baixo (97,3%) e baixo nível e escolaridade (94% possuía o ensino fundamental incompleto); a maioria desempenhava atividades domésticas (97%), sendo 70,3% aposentadas; 72% eram oriundas de outros municípios catarinenses; (b) na variável nutrição observou-se que 69% incluíam 5 porções de frutas e verduras na alimentação diária; 74,3% evitavam ingerir alimentos gordurosos; 51% faziam de 4 a 5 refeições ao dia; (c) no componente atividade física 78% realizavam 30 minutos de atividade física moderada; 56% realizavam exercícios de força e alongamento muscular; 67,3% caminhavam ou pedalavam no seu dia-a-dia; (d) no comportamento preventivo 91,3% conheciam sua pressão arterial; 77,7% conheciam seu nível de colesterol; 84,7% não fumavam; 86,7% não ingeriam álcool; 89% usavam cinto de segurança; (e) quanto ao relacionamento social, 98,3% cultivavam amigos; 95% no seu lazer incluíam reuniões, atividades esportivas e participações em associações; 93,3% procuravam ser ativos em sua comunidade; (f) quanto ao controle do estresse percebeu-se que 86,7% reservavam, pelo menos, 5 minutos para relaxar; 63,7% procuravam manter uma discussão sem alterar-se; 96,3% buscavam equilibrar o tempo dedicado ao trabalho com o lazer; (g) as principais alterações posturais encontradas foram na região dos ombros (perfil protuso, 86,3%), coluna (82,3%), destacando-se a hiperlordose na região lombar (43%); projeção da cabeça (79,3%); coluna lombar (69%); pelve (64%); coluna cervical (57,6%); ombros frente (50%) e

coluna torácica (31,4%). Os resultados indicaram que o estilo de vida adotado parece influenciar a postura corporal de idosas. Entretanto, os dados não permitem distinguir o efeito isolado do estilo de vida e o decorrente da idade.

Unitermos: estilo de vida, postura corporal, envelhecimento.

ABSTRACT

LIFESTYLE AND BODY POSTURE IN ELDERLY WOMEN

Author: Terezinha Maria Soares
Advisor: Dr. Adair da Silva Lopes

The purpose of the present study was to analyze by a cross-sectional approach, the lifestyle and body posture of women (60 to 94 years old) living in Lages, Santa Catarina. The sample was formed by 300 women, 75 in each of these age groups: less than 65, 65 to 70, 71 to 75, and greater than 75 years. All these subjects participated in the Lages Association for the Aged (ALTERI). The subjects were selected by random stratification, proportionally, to the northern, southern, eastern, western and central city regions and also by random conglomeration among the 24 selected groups until the minimal number (75) was reached in each age groups. The socioeconomical level was analyzed using the National Association for Research Enterprises – NARE questionnaire (1997). The lifestyle pattern was investigated using an instrument developed by Nahas et al (2000). Body posture was evaluated by symetrographic techniques and digital photography using the norms proposed by Kendall (1987). The data were organized in MS Excel 2000 and analyzed using the SPSS 10.0 statistical package. The analyses consisted of procedures such as frequency and percentage distribution of socio-demographic characteristics, postural patterns, probable dysfunction, and the main factors influencing postural pattern and lifestyle for each age group. The Chi-square (χ^2) test investigated the relationship between postural deviation and lifestyle components, applying the level of significance of 0.05. The results showed that: (a) 97.3% of these women are from a low socioeconomical level, 94% of them have not completed the elementary school, 97% were housewives, 70.3% were retired and 73% were from other cities in the state of Santa Catarina; (b) considering the variable nutrition: 69% had 5 portions of fruits and vegetables every day, 74.3% avoided fatty food and 51% had 4 to 5 meals a day; (c) with respect to physical activity: 78% were engaged in moderate exercise for 30 minutes, 56% in muscle stretching and muscle strengthening and 67.3% in walking or riding a bike; (d) concerning prevention behaviors, 91.3% knew their blood pressure, 77.7% were conscious of their cholesterol level, 84.7% were nonsmokers, 86.7% did not drink alcohol and 89% used seatbelts; (e) considering social relationship: 98.3% spent time with friends frequently, 95% participated in meetings, short activities and associations, 93% were active members in their communities; (f) concerning stress control: 86.7% spent at least 5 minutes to relax, 63.7% had an argument without losing their temper, 96.3% tried to balance the time spent with work and leisure; (g). The most frequent deviations are: protuse profile 86.3%, spine 82.3% lordosy on the lumbar region 43%, head projection 79.3%, lumbar spine 69%, pelvis 64%, cervical spine 57.6%, shoulders 50% and thoracical spine 31.4%. No statistical association was found between body posture and lifestyle in the different age groups. The results indicated that the adopted lifestyle may influence body posture in elderly women. However, those data do not indicate clearly the destination between the unique effect of lifestyle from that one of aging.

Key Words: lifestyle, body posture, aging.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE ANEXOS.....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xi
LISTA DE QUADROS.....	xii
LISTA DE TABELAS.....	xiii
 Capítulo	
I. INTRODUÇÃO.....	01
O Problema e sua Importância	
Objetivos: Geral e Específicos	
Delimitações e Limitações do Estudo	
Definição de Termos	
II. REVISÃO DA LITERATURA.....	8
O Processo de Envelhecimento	
A Coluna Vertebral	
Fatores do Envelhecimento que Influenciam os Padrões Posturais	
III. MATERIAL E MÉTODOS.....	36
Caracterização do Estudo	
População e Amostra	
Instrumentação	
Procedimento para a Coleta de Dados	
Tratamento Estatístico	
IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	43
V. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	78
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	88

LISTA DE ANEXOS

	Página
Anexo 1	Tabelas de 1 a 14 de Avaliação Postural..... 88
Anexo 2	Questionário..... 103
Anexo 3	Ficha de Avaliação Postural..... 107
Anexo 4	Critério de Classificação Econômica Brasil, ANEP (1997)..... 109
Anexo 5	Ofícios para a Presidente da ALTERI e Coordenadores de Grupo..... 111
Anexo 6	Parecer Consubstanciado – Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos..... 114
Anexo 7	Fotos da Avaliação Postural..... 116

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1	Mapa da Cidade de Lages..... 38
Figura 2	Nível de Escolaridade..... 44
Figura 3	Atividade Ocupacional..... 45
Figura 4	Atividade Exercida Anteriormente..... 45
Figura 5	Ocupação Exercida Atualmente..... 46
Figura 6	Renda Mensal..... 46
Figura 7	Local de Nascimento..... 47
Figura 8	Alterações na Postura Corporal na Região da Coluna nas Diferentes Faixas Etárias..... 77

LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro 1 Grupos por Região.....	37
Quadro 2 Estágios da Seleção Amostral.....	38

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1	Características relativas à inclusão de 5 porções de frutas e verduras..... 48
Tabela 2	Características relativas a evitar a ingestão de alimentos gordurosos..... 49
Tabela 3	Características relativas a fazer 4 a 5 refeições ao dia..... 50
Tabela 4	Realização de 30 minutos de atividade física moderada..... 51
Tabela 5	Características relativas à realização de exercícios de força e alongamento muscular..... 52
Tabela 6	Características relativas a caminhar ou pedalar no seu dia-a-dia..... 53
Tabela 7	Conhecimento de sua pressão arterial..... 55
Tabela 8	Conhecimento de seu nível de colesterol..... 56
Tabela 9	Características relativas ao hábito de fumar..... 57
Tabela 10	Características relativas à ingestão de álcool..... 58
Tabela 11	Características relativas ao uso de cinto de segurança..... 59
Tabela 12	Características relativas ao cultivo de amigos..... 61
Tabela 13	Características relativas à atividades de lazer que incluem reuniões, atividades esportivas, participações em associações. 62
Tabela 14	Características relativas à atuação em sua comunidade..... 63
Tabela 15	Reserva ao menos 5 minutos para relaxar..... 65
Tabela 16	Mantém uma discussão sem alterar-se..... 66
Tabela 17	Características relativas ao equilíbrio do tempo dedicado ao trabalho com o lazer..... 67
Tabela 18	Características relativas a sentir dor..... 68
Tabela 19	Características relativas a ingerir medicamentos..... 69
Tabela 20	Características relativas a doenças cardiovasculares..... 70
Tabela 21	Características relativas à coluna..... 76

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

O Problema e Sua Importância

Com o progresso científico e cultural, a expectativa de vida tem aumentado consideravelmente nas últimas décadas, tornando possível ao ser humano alcançar maior longevidade. Porém, o importante não é somente viver mais, mas viver bem. O estilo de vida é um fator determinante para se viver mais e com qualidade. Sabe-se que, apesar do esforço da ciência, ainda não foi possível encontrar uma fórmula para a eterna juventude. Entretanto, o estilo de vida pode tornar a velhice mais saudável e agradável (Nahas, 2001; Cunha, 2001).

O processo de transição demográfica no Brasil, caracteriza-se pela rapidez com que o aumento absoluto e relativo da população adulta e idosa vem alterando a pirâmide populacional. Até os anos 60, todos os grupos etários registravam um crescimento praticamente idêntico, a partir daí o grupo de idosos passou a liderar esse crescimento nos países desenvolvidos. Essa transição ocorreu de forma lenta, efetivando-se ao longo de mais de cem anos, acompanhando a elevação da qualidade de vida das populações urbanas e rurais, através da inserção das pessoas no mercado de trabalho e das oportunidades educacionais favoráveis, aliadas a melhores condições sanitárias, alimentares, ambientais e de moradia (Kalache, Veras & Ramos, 1987).

Como em outros países latino-americanos, o envelhecimento no Brasil é um fenômeno predominantemente urbano, resultado do grande movimento migratório da zona rural para a urbana. Este envelhecimento iniciou na década de 60, motivado pela industrialização e por uma política desenvolvimentista, aliados à falta de apoio

por parte dos governantes para a permanência do idoso no seu meio, trazendo outros problemas como o êxodo rural e o inchamento das grandes cidades (Kalache, Veras & Ramos, 1987).

A adoção de medidas capazes de prevenir e curar muitas doenças, até então fatais, provocou uma queda da mortalidade infantil e, conseqüentemente, um aumento de expectativa de vida ao nascer. No Brasil, em 1930, essa expectativa ao nascer era de, aproximadamente, 33,7 anos; nos anos 40 era de 39 anos; nos anos 50 passou para 43,10 anos e nos anos 60 era de 55,9 anos. De 1960 a 1980, ampliou-se para 63,4 anos, isto é, foram acrescentados 20 anos em três décadas (Fundação IBGE, 1981). De 1980 a 2000, cada brasileiro ao nascer tinha a expectativa de vida de 68,5 anos. As projeções de 2000 a 2005 apontam para uma expectativa de vida próxima dos 80 anos para ambos os sexos (Kalache, Veras & Ramos, 1987).

Paralelamente a este aumento tem sido observado, a partir da década de 60, um declínio acentuado da fecundidade, levando a um aumento considerável na proporção de idosos na população brasileira. De 1980 a 2000 o grupo etário acima de 60 anos cresceu cerca de 105% e as projeções apontam para um crescimento de 130% no período de 2000 a 2025 (Fundação IBGE, 1997).

Em Santa Catarina, o censo 2000 revelou que em um contingente de 5,1 milhões, 396 mil pessoas (7,7%) eram idosos. Em Lages, constatou-se que numa população de 157.682 mil habitantes, 12.975 pessoas eram idosos, num percentual de 8,2% do total, sendo que destes, 7.210 eram mulheres idosas (IBGE, 2000).

Além dessas transformações demográficas, o Brasil tem apresentado uma transformação epidemiológica, com alterações significativas no quadro de morbimortalidade. As doenças infecto-contagiosas, que em 1950 representavam 40% das mortes registradas no país, hoje são responsáveis por menos de 10% dessas mortes. O oposto ocorreu em relação às doenças cardiovasculares que, em 1950, eram responsáveis por 12% das mortes, representando hoje mais de 40% do total de mortes. Em menos de 40 anos, o Brasil passou de um perfil de morbimortalidade típico de uma população jovem, para um perfil caracterizado por enfermidades crônicas, próprias das faixas etárias mais avançadas, com custos diretos e indiretos mais elevados. Em geral, as doenças dos idosos são crônicas e múltiplas, perdurando por vários anos e exigindo acompanhamento médico e equipes multidisciplinares permanentes, com intervenções contínuas, aumentando

as preocupações dos governantes no que se refere à busca de soluções possíveis e imediatas dos problemas sociais e econômicos, surgidos por conta dessa longevidade, embora isto ainda aconteça de forma bastante lenta (Radis, 1984).

O processo de transição epidemiológica envolve modificações a longo prazo dos padrões de morbidade, invalidez e morte, que caracterizam a população. Estas mudanças significativas da pirâmide populacional acarretarão uma série de previsíveis conseqüências sócio-econômico-culturais epidemiológicas, para as quais, ainda não se está preparado para enfrentar (Cruz & Alho, 2000).

O envelhecimento é um processo natural que culmina com a morte, mas se desenvolve principalmente pelo estilo de vida, ou seja, exige uma adaptação contínua às mudanças bio-psico-sociais ocorridas na vida de cada indivíduo.

A promoção do envelhecimento saudável e a manutenção da máxima capacidade funcional do indivíduo que envelhece, pelo maior tempo possível, significam a valorização da autonomia e da autodeterminação e a preservação da independência física e mental do idoso. Tanto as doenças físicas quanto as mentais podem levar à dependência e, conseqüentemente, à perda da mobilidade funcional. Estas, associadas ao sedentarismo ou imobilização, são reconhecidamente um dos maiores problemas do idoso, pois apresentam alterações na marcha, no equilíbrio, no visual e cognitivo, provocando ansiedade, depressão e desordens neurológicas. Programas de treinamento com atividades físicas poderão reverter os fatores de risco, contribuindo para a melhoria da mobilidade (Schwan & Souza, 2000).

O crescimento expressivo da longevidade aponta para a necessidade de se compreender a velhice e suas conseqüências, tanto no âmbito individual quanto no social (Junqueira, 1998). Diversos fatores, característicos ou não do envelhecimento, poderão influenciar no padrão postural assumido pelos idosos, vindo a ser causa de transtornos médicos.

Atualmente, as preocupações com os problemas posturais são universais, já que um grande número de incapacitados para o trabalho e o aparecimento de aposentadorias precoces têm sido a causa de prejuízos e redução nos níveis de qualidade de vida do indivíduo.

Os fatores diversos da vida moderna, as incorreções posturais contínuas, móveis e utensílios inadequados aos padrões de ergonomia, associados às causas normais do envelhecimento, têm influenciado o padrão postural assumido pelos idosos, tornando-se objeto de pesquisas científicas dos profissionais da área da

saúde. A maneira como as atividades de vida diária são executadas e repetidas com o passar dos anos, também interferem na boa ou má postura. Essas atividades vão desde o ato de levantar-se da cama pela manhã até o modo de deitar-se na cama ao ir dormir à noite. Essas posturas e movimentos repetidos, por várias vezes durante o dia, meses e anos, faz com que se tornem fundamentais para a manutenção da boa postura ou a instalação de uma má postura, levando muitas vezes àqueles quadros dolorosos (Silva, Knorst & Bós, 2001).

Ao atingir a terceira idade, os sintomas antecedentes provenientes dos hábitos diários viciosos, associados ao envelhecimento a nível antropométrico, muscular, cardiovascular, pulmonar, neural e outros como a flexibilidade, o sedentarismo, o equilíbrio, a nutrição, fatores psicossociais e medicamentosos congregados a um estilo de vida próprio, fazem que a debilidade dos movimentos se acentue, sendo os possíveis indicadores de desvios nos padrões posturais nesta faixa etária (Gorinchteyn, 1999; Matsudo, 1991).

A postura normal, ereta, característica do adulto jovem, raramente é observada nas pessoas idosas. Existem vários motivos para isso, inclusive mudanças no esqueleto e nos músculos. Através da melhoria da postura e do fortalecimento muscular, o indivíduo aprende a diminuir o risco de fraturas e quedas, um dos maiores problemas físicos do idoso. Eventualmente, o peso do corpo pode quebrar a vértebra mais enfraquecida. Essas fraturas dolorosas provocam tremenda curvatura. Uma postura recurvada e arredondada para frente aumenta a chance de uma vértebra se quebrar, porque provoca estresse na área de maior risco de fratura. A prática da boa postura, não só reduzirá a chance de lesões, mas também, melhorará o desempenho nas atividades diárias (Hayflick, 1997).

Estes fatos justificam, de forma muito clara, a necessidade da execução de pesquisas científicas, dada a complexidade do tema. O presente estudo pretendeu preencher uma lacuna nesta área do conhecimento, considerando que, com esta problemática, evidenciou-se a necessidade de se pesquisar e entender as alterações no estilo de vida e adaptações ocorridas na postura corporal do idoso, contribuindo para uma melhor qualidade de vida nessa etapa de sua existência.

Objetivo Geral

Analisar o estilo de vida e a postura corporal em idosas da cidade de Lages, região serrana de Santa Catarina.

Objetivos Específicos

Considerando as idosas da cidade de Lages, procurou-se atingir os seguintes objetivos específicos:

1. Caracterizar a população sociodemograficamente.
2. Caracterizar o estilo de vida das idosas da cidade de Lages, SC.
3. Verificar as possíveis associações do estilo de vida com os padrões posturais.
4. Identificar e caracterizar as prováveis alterações posturais apresentadas nas diferentes faixas etárias.

Delimitações e Limitações do Estudo

Delimitação

- I. O estudo realizou-se nos diferentes grupos da Terceira Idade pertencentes ao Centro de Convivência da cidade de Lages, SC.
- II. Participaram do estudo as idosas freqüentadoras dos grupos que se encontraram no local no dia da coleta de dados e que aceitaram participar do estudo.
- III. Participaram da pesquisa idosas com idade igual ou superior a 60 anos de idade.

Limitações

- I. Dificuldades de distinguir as alterações posturais influenciadas pelo envelhecimento normal ou decorrentes do estilo de vida adotado.
- II. As informações sobre o estilo de vida individual foram coletadas a partir de um questionário preenchido pelas idosas, o que poderia implicar

erros provenientes da dificuldade em entender e recordar as informações solicitadas ou emitir dados não condizentes com a realidade.

- III. A análise da postura poderia ser prejudicada pelo uso do aparelho posturógrafo e da máquina fotográfica digital, se estes apresentassem problemas técnicos durante a avaliação.
- IV. Possivelmente existam outros grupos que não estavam cadastrados na Associação Lageana da Terceira Idade.
- V. Dificuldades em encontrar estudos que relacionassem os possíveis problemas de postura corporal vivenciados na velhice com o estilo de vida adotado.
- VI. As variáveis da postura corporal não foram avaliadas quanto à sua gravidade e intensidade da alteração.

Definição de Termos

Postura Corporal: é uma posição ou atitude do corpo, o arranjo relativo das partes do corpo para uma atividade específica, ou uma maneira característica de alguém sustentar seu corpo (Lehmkhul, 1983).

Envelhecimento humano: etapa da vida em que há um comprometimento da homeostase, isto é, do equilíbrio do meio interno o que fragilizaria o indivíduo, causando uma progressiva vulnerabilidade do indivíduo perante uma eventual sobrecarga fisiológica (Gordilho, et al, 2000)

Envelhecimento saudável: é o processo de envelhecimento com preservação da capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida (Nahas, 2001).

Terceira Idade: é a fase da vida situada acima dos 50 anos (Ximenes, 2000).

Idoso: o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos (OMS, 1982). O Brasil, pela Lei nº 8.842/94 (art. 2º do capítulo 1), adota esta mesma faixa etária.

CAPÍTULO II

REVISÃO DA LITERATURA

O Processo de Envelhecimento

Terceira idade, idoso, velho, geronto, terceira melhor idade, velhice e senectude são terminologias que geralmente indicam a mesma coisa quando se trata de estudos com idosos. Uma ou outra expressão é usada conforme o momento; em função de serem mais ou menos politicamente corretas.

A Organização Mundial da Saúde classifica o envelhecimento em quatro estágios:

- 1º- Meia idade - 45 a 59 anos.
- 2º - Idoso - 60 a 74 anos.
- 3º - Ancião - 75 a 90 anos.
- 4º - Velhice extrema - 90 anos em diante.

Para a Organização Mundial da Saúde, são consideradas idosas as pessoas com mais de 60 anos, esse referencial, entretanto, é válido para os habitantes de países em desenvolvimento, como o Brasil. Em países desenvolvidos referencia-se idoso ao que tem mais de 65 anos (Zimerman, 2000).

Em um primeiro momento é preciso que se tenha acesso aos diversos entendimentos sobre a velhice e ao processo de envelhecer que pode ser visto pelos dois lados: como o apogeu de uma vida ou como a decadência de um indivíduo.

A maioria dos gerontologistas define o envelhecimento como a redução da capacidade de sobreviver. De fato, o envelhecer pode ser conceituado como um processo dinâmico e progressivo onde há modificações tanto morfológicas como funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam progressiva perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando, dessa

forma, maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo à morte (Carvalho Filho & Papaléo Netto, 2000).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS - 1980), a velhice se caracteriza como um prolongamento e término de um processo representado por um conjunto de modificações fisiomorfas e psicológicas, interrompidas à ação do tempo sobre as pessoas. Dependendo das condições sócio-econômicas e psicológicas, essas transformações podem ocorrer antes, criando, assim, a figura do idoso precoce.

Hayflick (1997) considera que o envelhecimento desafia definições fáceis, pelo menos em termos biológicos. O envelhecimento, fenômeno inevitável, não é a mera passagem do tempo, é a manifestação de eventos biológicos, que ocorrem ao longo de um período. No entanto, pode-se exercer influência sobre o como envelhecer, pois para os psicólogos e gerontólogos o envelhecimento é algo totalmente individual. Envelhecer não significa necessariamente redução da capacidade de trabalho ou diminuição das atividades diárias. Para Wagorn et al., 1993, p.15:

Envelhecer é um processo de acumular experiências e enriquecer nossa vida através de conhecimentos e habilidades físicas. Essa sabedoria adquirida nos proporciona o potencial para tomar decisões razoáveis e benéficas a respeito de nós mesmos.

As pessoas que estão na velhice têm seus próprios sentimentos, pensamentos e desejos, bem como a sua própria fisiologia; mas, além de todas as transformações de caráter fisiológico, o idoso também enfrenta problemas psicológicos e sociais. Dentro de seus anseios emocionais, tem dificuldades em se aceitar como é, de comunicar-se com este mundo aparentemente tão diferente da realidade a qual sempre esteve acostumado e de estabelecer uma estreita relação com as pessoas. Por isso, muitos têm medo de serem entregues ao abandono nos asilos, da solidão, tristeza, desânimo. Muitas vezes, a família é a causadora de todas essas frustrações, ao invés de ser a principal fonte de apoio social. Assim, pode-se constatar que estes indivíduos não podem ser vistos perante uma única dimensão, pois esta fase encontra-se dividida em idades:

Biológica: referente ao estado físico geral do corpo, fisiologicamente como estruturalmente, “idade das artérias”.

Cronológica: que corresponde à soma da idade do indivíduo, sendo que este aumento gradativo varia de sociedade para sociedade, pois os calendários são diferentes.

Social: são tendências que vão se construindo, ou seja, à medida que a pessoa vai vivendo, atribui a velhice aos indivíduos que estão mais longe de sua faixa etária.

Dessa forma, a velhice é socialmente construída, embora as idades dificilmente coincidam, pois cronologicamente a pessoa pode ter uma idade e biologicamente aparentar ou não esta; segundo um idoso “todas as idades têm problemas, basta sabermos lidar com eles”. (Magalhães, 1989, p.13).

Envelhecimento humano

Ainda não há uma teoria universalmente aceita em relação ao envelhecimento. Por enquanto, tem-se que se contentar com explicações alternativas que se concentram em duas subvariedades básicas: envelhecimento biologicamente programado e condições genéticas limitadoras e/ou um mau funcionamento no interior dessas células (Bee, 1997).

O ser humano, há milhares de anos, vem procurando uma forma de desvendar os mistérios do envelhecimento ou prolongar a juventude. Segundo Busse (1992), é interessante conhecer as diferentes visões que o ser humano revela em relação ao seu processo de envelhecimento, ao longo de sua história, porque fornecem informações do significado do “envelhecer” e dos conhecimentos existentes em cada época.

A história das sociedades ou da organização social adotada pelo ser humano apresenta diferentes representações quanto ao idoso, ou ao velho. Assim, o estudo do envelhecimento ou o conhecimento relativo à pessoa de idade mais avançada sempre está sujeito à forma que o ser humano vislumbra a si mesmo enquanto velho ou ao papel social que ele apresenta (Mazo, Lopes & Benedetti, 2001).

Conforme o Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS, 1997), a população idosa está aumentando num cenário caracterizado pela transição demográfica de uma situação de alta mortalidade, alta fecundidade e de uma população predominantemente jovem, para uma situação de baixa fecundidade. Isto

acontece devido aos métodos contraceptivos mais baratos e eficientes e, para uma baixa mortalidade devido a novas drogas, melhores condições de saneamento, hábitos mais saudáveis, programas preventivos de saúde e a própria ampliação da tecnologia aumentando a longevidade.

Hyflick (1997) considera que nos últimos anos ocorreram várias mudanças sociais que, se forem mantidas, oferecem a possibilidade de adiar a morte, eliminar ou minimizar as doenças. Dentre os exemplos estão a atitude cada vez mais negativa da sociedade em relação ao cigarro, à melhoria da saúde pessoal e às decisões relacionadas ao estilo de vida, como por exemplo, a redução da ingestão de alimentos gordurosos; a intervenção médica, permitindo o uso de drogas que reduzem a pressão arterial e os níveis de colesterol.

Atualmente no Brasil, a faixa etária acima de 60 anos é a que mais cresce em termos populacionais e este crescimento proporcional da população idosa começa a acarretar conseqüências sociais e culturais para as quais o país ainda não está preparado para enfrentar, pois a partir dos problemas surgidos na terceira idade se percebeu que: “O Brasil está envelhecendo”.

Sempre se teve o conceito de que o Brasil era um país jovem, que o problema de envelhecimento dizia respeito aos países europeus, norte-americanos e Japão. No entanto, segundo as projeções estatísticas da Organização Mundial da Saúde (OMS), até 2025 a população total, nos colocará em termos absolutos como a sexta população de idosos do mundo, isto é, com mais de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais.

A sociedade moderna cuja cultura se afirma no trabalho e no consumo, é uma sociedade orientada basicamente para a juventude e os seus valores. Em muitas sociedades industrializadas, os adultos velhos não se percebem como anciãos, já que estabelecem um paralelo entre a velhice e a enfermidade, a solidão e o repúdio social e a pobreza. Definitivamente, é o meio social que cria a imagem do ancião a partir de suas normas e dos ideais humanos persistentes em cada época (Lorda, 1995).

A mobilização da sociedade como um todo e dos organismos públicos e privados, em particular, faz-se necessária para a implantação de programas voltados à qualidade de vida do idoso. A sociedade brasileira apresenta-se carente de programas preventivos que tratem adequadamente nos aspectos físico, psíquico e social.

Uma condição individual e grupal de bem-estar físico e social, referenciada aos ideais da sociedade e às condições e aos valores existentes no ambiente em que o indivíduo envelhece e às circunstâncias de sua história pessoal e de seu grupo etário (...) uma velhice bem-sucedida preserva o potencial para o desenvolvimento, respeitando os limites da plasticidade de cada um (Néri, 1995, p.34).

Nem mesmo os idosos estão preparados para enfrentar o desafio da velhice. Com isso, torna-se urgente a criação de uma consciência livre e transparente dos processos do envelhecimento, suas causas, seus efeitos, e, paralelamente, a construção de um ambiente para que se possa usufruir deste período de vida com prazer integral em plena atividade.

O desejo de controlar o envelhecimento é um anseio legítimo e, sem dúvida, faz parte da busca pela felicidade. A decadência do corpo pode trazer a infelicidade, e a consciência de sua finitude pode gerar a depressão, assim a rejeição à terceira idade é um mecanismo de defesa natural do homem (Azevedo, 2000).

Por esses motivos, profissionais das mais diversas áreas e pessoas preocupadas com o bem-estar desta população, deverão trabalhar juntos no sentido de alcançar metas para a melhoria da qualidade deste segmento da sociedade.

Ser idoso, estar velho, não significa inutilidade, ausência de novos projetos, ao contrário, a velhice é uma nova fase da vida, cheia de desafios a enfrentar como qualquer período da existência.

Aspectos biológicos do envelhecimento

Tomando como base a leitura feita pela ciência biológica do ser idoso, observa-se que, a partir dos 30 anos, já se inicia o processo degenerativo do sistema orgânico. Esse processo lento, complexo, multifatorial, não acontece de uma só vez, nem atinge todos os sistemas ao mesmo tempo, pois depende de fatores que não se esgotam apenas no aspecto fisiológico.

De acordo com Matsudo & Matsudo (1992), o envelhecimento é um processo fisiológico, que não necessariamente ocorre paralelamente à idade cronológica e que apresenta considerável variação individual. Com o envelhecimento, ocorrem várias modificações físicas no organismo. Aos 50/60 anos, a silhueta geral altera-se com o aumento de peso. A coluna cervical curva-se para frente e a estatura, por

volta dos 70 anos, altera-se em consequência do achatamento das cartilagens vertebrais, exagera-se a cifose dorsal, mobiliza-se a coluna lombar e os membros tendem a fletir-se ao nível dos cotovelos, joelhos e articulações coxofemorais, sendo que, aos poucos, o caminhar vai se tornando lento.

Conforme Lorda (1995), externamente a pele se enrugua, perde seu frescor, sua suavidade, delatando os primeiros sintomas que anunciam a chegada do envelhecimento. A flacidez surge em decorrência do acúmulo de gordura na região subcutânea. A pele perde também seu viço e se pigmenta, o cabelo torna-se mais fino, começa a esbranquiçar e apresentar queda, as unhas crescem menos, há uma diminuição da visão à medida que a pupila deixa passar menos luz para a retina. Na audição, ocorrem decréscimos decorrentes de problemas mecânicos causados pela ossificação das articulações do ouvido médio, o que diminui a capacidade para reagir rapidamente aos sons mais altos, bem como aos estímulos externos, e certa perda na capacidade para discriminar palavras. O paladar, o olfato e o tato, em virtude de degeneração das terminações nervosas, também são atingidos e o poder de cicatrização se reduz drasticamente.

Adultos mais velhos também evidenciam padrões diferenciados de sono: menos sono, acordar mais cedo e acordar mais freqüente durante a noite (Bee, 1997).

Sistema ósseo

Ao envelhecer, o sistema ósseo apresenta uma perda progressiva de massa óssea, sendo relacionada à diminuição do mecanismo do cálcio, tornando o esqueleto frágil, predispondo o indivíduo a fraturas, o que constitui uma causa significativa de morbidade e mortalidade dos idosos. O problema mais característico é a osteoporose que é a perda de cálcio nos ossos, transformando-o de um estado consistente a outro esponjoso, produzindo-se também alguma deformação no osso. Cerca de metade das pessoas acometidas por uma fratura de colo femoral tornam-se total ou parcialmente incapacitadas e, aproximadamente, 20% das pacientes que sofrem esta fratura, vêm a falecer dentro de dois anos, em decorrência de complicações circulatórias e respiratórias (Modesto Filho, Azevedo & Azevedo, 1996).

Nesse caso, as pessoas vão perdendo o osso fisiologicamente com a idade, sendo mais prematuro na mulher que, a partir dos 35 anos perde massa óssea com índice de aproximadamente 1% ao ano, enquanto que o homem inicia esta perda por volta dos 55 anos, perdendo de 10 a 15% com a idade de 72 anos. Isso ocorre devido às mudanças hormonais, no que interferem vários fatores: constitucionais, metabólicos, dietéticos, ambientais, fisiátricos, enzimáticos, entre outros. Torna-se, então, importante observar se as mudanças são devidas ao envelhecimento normal, ou se são consequência dos fatores citados (Lorda, 1995).

Hayflick (1997), descreve, ainda, que vários outros fatores mostraram que a prática de exercícios, a terapia de reposição de estrogênio e a suplementação de cálcio na alimentação podem, isoladamente ou em conjunto, reduzir a velocidade da perda óssea nas mulheres pós-menopausa.

Sistema articular e muscular

O envelhecimento traz dois tipos de transtornos: diminuição do tônus e redução dos níveis de força (Lorda, 1995).

Observa-se uma redução na massa muscular em 10-20%, por volta dos 65 anos, tanto no tamanho da fibra muscular como em número, durante o envelhecimento (Matsudo, 1991).

As articulações sofrem grandes mudanças, perdem a mobilidade e a elasticidade. Desta forma, podem levar a lesões degenerativas devido à involução do aparelho capsular, conhecido como artrose, o que pode afetar um número alto de articulações, mas com maior frequência nos joelhos, quadris, dedos, ombros, coluna lombar e cervical.

Sistema nervoso

Com o envelhecimento, ocorrem várias modificações no sistema nervoso, apresentando perda na densidade dendrítica dos neurônios (peso e número) acarretando um declínio da eficiência funcional global, diminuindo a performance e a coordenação sensória-motora em quase todas as tarefas (Hayflick, 1997).

Portanto, o idoso precisa de instruções claras e concretas e não de propostas que enfatizem a velocidade do envelhecimento.

Sistema cardiovascular

Este sistema declina por volta de 30% entre 30 e 70 anos, como resultado de mudanças no sistema vascular do coração (Astrand & Rodahl, 1980).

Entre as principais doenças cardiovasculares mais freqüentes na terceira idade, está a arteriosclerose e a hipertensão arterial, que conduz à perda da elasticidade, produzindo um aumento da força da onda pulsátil. Esta perda incrementa os fenômenos de ressonância nas artérias periféricas, o que conduz a uma limitação da capacidade do corpo (Silva, 1996).

Sistema respiratório

Todo o sistema respiratório sofre com o envelhecimento. Há uma perda da elasticidade torácica em virtude da deposição de cálcio no sistema ósteo-cartilaginoso, resultando na diminuição da ventilação pulmonar, também o peso dos pulmões se reduz consideravelmente (Lorda, 1995).

Sistema locomotor

As alterações do sistema locomotor são significativas, afetando as capacidades físicas e as habilidades motoras.

Diante das modificações biológicas e fisiológicas na velhice, algumas dificuldades, relacionadas à eficiência motora, são visíveis nos idosos, como: subir escadas, caminhar com maior rapidez e realizar certos movimentos, isto porque diminuem gradativamente a velocidade, a força, a resistência, a coordenação e a flexibilidade (Lorda, 1995).

Deve-se lembrar que essas alterações não ocorrem de maneira igual em todos os indivíduos. É um processo individual, tendo em vista as diferenças entre pessoas da mesma idade.

Aspecto psicológico

O aspecto psicológico é evidenciado por um processo dinâmico e extraordinariamente complexo, influenciado por fatores individuais. Cada fase da vida é acompanhada por uma série de alterações psíquicas e, para que os indivíduos possam compreendê-las e aceitá-las, precisam ter consciência dessas modificações, procurando ajudar-se. O ser humano, no decorrer de sua vida, passa por diversas fases, instituições, lugares, exigências e perdas, sofrendo pressões para se moldar a cada uma dessas circunstâncias.

Com o passar do tempo, a iniciativa, o entusiasmo e a motivação tendem a diminuir, sendo necessário ao idoso, estímulos, para não se isolar socialmente. É como se precisasse de reserva de força física e psicológica para vencer as barreiras que ameaçam sua vida.

Com a entrada na terceira idade, as circunstâncias de vida mudam, surgindo novos papéis e problemas a enfrentar. O desconhecimento sobre os aspectos e modificações da velhice estabelece sérias dificuldades de adaptação a essa fase de vida, causando angústia, tristeza, que podem levar a depressões e melancolia (Mazo, Lopes & Benedetti, 2001).

Na medida em que o idoso vai se sentindo só e isolado, passa a apegar-se cada vez mais a seus pertences, e a preocupação com a diminuição da vitalidade física e mental, a inaptidão para realizar novos relacionamentos, levam-no a uma constante volta ao passado. É muito comum o idoso não aceitar novas idéias na velhice, ocorrendo, assim, o conflito de gerações. Observa-se também que o idoso, perante a incerteza de sua vida e o medo da morte, apega-se muito a religião (Mazo, Lopes & Benedetti, 2001).

As alterações que ocorrem no aspecto psicológico com o envelhecimento, serão amenizadas com uma adequada preparação para que a velhice seja uma fase agradável e o processo de envelhecimento se torne algo natural, sem grandes conflitos, aumentando, assim, a vontade de viver.

Aspecto social

No aspecto social, a idade não significa apenas um espaço de tempo, mas uma categoria, uma atividade sócio-econômica, modo diferente de vida, características pessoais, objetivos e conflitos de natureza variável, sentimentos positivos e negativos.

A aposentadoria, em muitos casos, também contribui para um sentimento de inutilidade, freqüentemente observado no idoso, pois, ao ficar em casa, o idoso deixa o processo de produção, suas amizades naturais do ambiente de trabalho e praticamente deixa de existir para a sociedade (Mazo, Lopes & Benedetti, 2001).

Os idosos não são produtivos - esta idéia nasce de uma sociedade capitalista onde se vale pelo que se produz e enquanto mais se produz, mais status se possui. Uma idéia que se baseia na produção material e na ganância. Nesta etapa da vida, a fortaleza física vai decaindo e não se possui a mesma medida que em anos anteriores para levar a cabo tarefas que requeiram muito esforço físico, porém, a mesma sociedade vai marginalizando o idoso das correntes de produção ao obrigá-lo, em algumas ocasiões, a retirar-se ou aposentar-se (Lorda, 1995, p.16).

É verdade que existem alterações da vida no processo de envelhecimento, mas não justificam o conceito de uma velhice incapaz e decadente.

No Brasil, o idoso ainda é rotulado de incapaz, inútil e esclerosado, ou seja, o idoso é visto como um “peso na sociedade”. Por isso, existe hoje uma necessidade urgente de se desenvolver uma ação social, com a participação de todos, atendendo os interesses dos idosos.

Ser velho é uma condição visível, aparente e que determina, de certo modo, as possibilidades de ação e inter-relacionamento social. O envelhecer é, (...) um processo extremamente complexo, que tem implicações tanto para a pessoa que o vivencia, como para a sociedade que o assiste, suporta ou promove (Fraiman, 1991, p. 15).

O idoso tem que encontrar respostas certas, que são aquelas que o sujeito encontra dentro do meio onde está inserido, saídas originais para realizar-se.

Aspectos Psicossociais

Além das alterações biológicas, o envelhecimento também traz ao ser humano uma série de mudanças psicossociais que podem resultar em problemas físicos. Dentre as mudanças psicossociais processadas pelo envelhecimento, Zimmerman (2000) cita: a) dificuldade de se adaptar a novos papéis; b) falta de motivação e dificuldade de planejar o futuro; c) necessidade de trabalhar as perdas orgânicas, afetivas e sociais; d) alterações psíquicas, que exigem tratamento; e)

depressão, hipocondria, paranóia, somatização, suicídios, etc. f) baixa auto-imagem e auto-estima.

A postura, em amplo grau, é uma representação somática das emoções internas. A postura passa a ser uma reflexão somática da personalidade do indivíduo, ou seja, uma manifestação concreta da unidade psicofísica do ser, em que nos basta apenas haver uma intervenção cinesiológica corretiva, devendo-se levar em consideração os fatores psico-emotivos e sócio-ambientais (Massara, 1986).

As alterações morfológicas do sistema locomotor, segundo Bankoff (1993) decorrentes dos hábitos posturais, associadas à somatória de vida do sujeito e mais o fator idade, constituem, nos dias de hoje, uma das mais graves doenças no grupo das crônico-degenerativas.

Para Silva e Bankoff (1986) os problemas posturais atuais são decorrentes não só das alterações e adaptações das espécies, mas também de fatores sociais e culturais que o corpo humano reflete, e que não se deve ter ilusões a respeito da responsabilidade de se conseguir uma postura ideal de forma puramente mecânica.

A maioria dos casos de tensão nervosa, distúrbios digestivos, a taquicardia, a inapetência sexual, a insônia, a perturbação do sono, os pesadelos, as angústias, a ansiedade, o medo, o estresse, são sintomas intimamente ligados ao sistema nervoso, podendo estar relacionados aos sintomas de coluna, ou seja, a um desalinhamento musculoesquelético, decorrente de deslocamento pendular da bacia (Liasch Filho, 1999).

Sabe se, hoje, que corpo e mente convivem ligados intimamente e que tudo o que acontece no corpo afeta a mente, influi e expressa-se no corpo. A própria vida desempenha importante papel em nossas alterações emocionais, causando tensões musculares que provocam desequilíbrios musculares, vindo a alterar nossas atitudes e posicionamentos no decorrer das atividades. Deve o indivíduo tentar minimizar as pressões sobre os discos intervertebrais proporcionando certo relaxamento muscular, ou seja, alternando as ações musculares administrando as tensões emocionais (Verderi, 2001).

Estilo de vida

O estilo de vida foi definido por Nahas (2001) como sendo um conjunto de ações habituais que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas. Os efeitos do comportamento de um indivíduo agem diretamente sobre a saúde do mesmo.

Em décadas recentes, a qualidade de vida tem emergido como um fator de destaque nas investigações relacionadas à saúde, principalmente ligadas aos cuidados com pacientes de doenças infecciosas graves como AIDS, tuberculose, e crônico-degenerativas como as doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão e câncer (Nahas, 2001).

Um estilo de vida sedentário leva a um declínio adicional na capacidade e eficiência dos sistemas e aparelhos do corpo. Isso intensifica o processo de envelhecimento e, em conseqüência, produz uma aparência mais acabada. Um estilo de vida ativo, entretanto, melhora a capacidade e a eficiência desses sistemas e pode retardar ou até reverter alguns dos efeitos do envelhecimento (Wagorn, Théberge & Orban, 1993).

O estilo de vida saudável é um grande fator determinante da duração e também da qualidade de vida. Quem gosta de lutar pela vida tem chance de viver mais. Essas pessoas sabiamente ignoram a idade cronológica, enquanto outras passam a contar, dia a dia, a sua idade com o objetivo equivocado de se auto-atribuírem limitações: “após a menopausa finda o sexo”, “após os setenta não sair mais de casa”. O mais importante é a idade funcional e não a idade cronológica. Um dos fatores que mais contribuem para a maior esperança de vida feminina é o nível de socialização das mulheres. A maioria dos homens, principalmente os aposentados, sentem-se no crepúsculo da sua existência, desiste, “joga a toalha”. Esses quase solicitam a redução no tempo de vida (Guidi & Moreira, 1998).

Row e Kohn citado por Cançado (1994), propuseram-se a estudar o que distingue indivíduo bem sucedido ao envelhecer, daqueles que não o são. Demonstraram que fatores relacionados ao envelhecimento bem sucedido estão diretamente ligados ao estilo de vida ativo e saudável.

Com certeza, investigações neste sentido poderão trazer contribuições para que o maior desafio do homem e da medicina passe a ser alcançado em um futuro próximo, que se possa adicionar vida aos anos e não somente mais anos à vida (Cançado, 1994).

Ao chegar à terceira idade, os hábitos próprios têm influenciado na expectativa de vida, e quanto mais estes seguirem um estilo de vida saudável, mais aumentará a longevidade, permitindo ao idoso a continuidade e autonomia de suas habilidades físicas e mentais que contribuirão para uma vida mais longa e feliz. Estilos de vida mais saudáveis podem permitir que um maior número de jovens e adultos de meia idade da atualidade mantenha um nível elevado de funcionamento físico em boa parte da terceira idade (Vargas & Vargas Neto, 2000; Ueno, 1999).

Estudos realizados por Nguyen, et al (1994) sobre estilo de vida e densidade óssea em idosos e suas implicações e prevenção da osteoporose, indicam que o estilo de vida pode influenciar sobre o risco de fraturas por osteoporose, bem como a prática de atividade física influir no processo e envelhecimento.

Parte dos mecanismos que ocorrem no processo de envelhecimento, são facilmente modificados pelo estilo de vida e pelos hábitos higiênicos e dietéticos adotados ao longo da vida, podendo retardar ou evitar os problemas presentes no idoso, desde que estas recomendações sejam cumpridas pela população e adotadas como meio de melhorar a saúde (Vargas & Vargas Neto, 2000).

A Coluna Vertebral

Na coluna vertebral, ocorrem várias alterações degenerativas durante o processo de envelhecimento biológico (Carvalho Filho & Papaléo Netto, 2000).

A coluna humana é uma estrutura complexa, que apresenta funções bastante definidas: sustentação e proteção (Liasch Filho, 1999). Constitui o eixo ósseo do corpo e está formada de modo a oferecer a resistência de um pilar de sustentação, mas também a flexibilidade necessária à movimentação do tronco (Dangelo e Fattini, 2000; Chivanski & Mattos, 1989). Tem como função principal suportar o peso da maior parte do corpo e transmiti-lo pela articulação sacroilíaca, para os ossos do quadril. A unidade funcional da coluna compreende: as vértebras infra e suprajacentes, os músculos, os discos intervertebrais, os ligamentos longitudinais e os ligamentos do arco posterior (Carvalho Filho & Papaléo Netto, 2000).

A coluna vertebral, é constituída por 24 vértebras pré-sacrais, 7 cervicais, 12 torácicas e 5 lombares. As cinco vértebras imediatamente abaixo da lombar estão fundidas no adulto para formar o sacro. As quatro mais inferiores fundem-se mais tardiamente para formar o cóccix (Verderi, 2001).

Componentes da coluna vertebral

A coluna vertebral é formada pela sobreposição alternada de vértebras e discos intervertebrais. Cada vértebra apresenta três processos relativamente curtos ou alavancas (dois processos transversos e um processo espinhoso), e 12 vértebras são conectadas com duas alavancas longas (costelas) (Gould, 1993).

O corpo da vértebra é a parte que dá força e suporta o peso. Ele consiste principalmente de osso esponjoso que contém a medula rubra.

Vértebras cervicais: são aquelas localizadas entre o crânio e o tórax. A primeira vértebra cervical é denominada Atlas, e o crânio repousa sobre ela. A Segunda vértebra cervical é denominada áxis, porque forma um pivô em torno do qual o Atlas gira e leva consigo o crânio. O Atlas e o áxis são vértebras cervicais especializadas, e a sétima vértebra é transicional. Da terceira até a sexta, as vértebras cervicais são consideradas como típicas (Verderi, 2001).

Vértebras torácicas: suportam as costelas e são normalmente em número de doze. Da segunda até a oitava, as vértebras torácicas apresentam características similares e podem ser consideradas como típicas. A primeira e as da nona à décima segunda apresentam características especiais que as distinguem das vértebras típicas (Verderi, 2001).

As Vértebras lombares, localizadas entre o tórax e o sacro, distinguem-se pelo seu grande tamanho, pela ausência de fôveas costais e de forames transversos, seus processos transversos finos e pelo seu processo espinhoso quadrilátero. Elas são responsáveis em grande parte pela espessura do tronco no seu plano mediano (Verderi, 2001).

O sacro é formado por cinco vértebras que se fundem no adulto para formar um osso em forma de cunha, o qual pode ser palpado abaixo na região inferior do dorso. O sacro articula-se superiormente com a quinta vértebra lombar e lateralmente com o osso do quadril (Verderi, 2001).

O Cóccix localiza-se ligeiramente acima do ânus. Como o sacro, ele tem forma semelhante à cunha e apresenta uma base, um ápice, faces pelvina e dorsal e duas bordas laterais. O cóccix freqüentemente consiste de quatro segmentos (vértebras), algumas vezes cinco, e ocasionalmente três (Verderi, 2001).

Os discos intervertebrais são formados por duas partes, sendo o núcleo pulposo o mais central, e o anel fibroso a mais periférica. Os discos estão interpostos entre as superfícies dos corpos vertebrais, desde a áxis até o sacro. O núcleo pulposo forma-se a partir da notocorda, que sofre degeneração mucóide e que regride ao nível dos corpos vertebrais pré-cartilagíneos (Verderi, 2001).

Apresenta em sua constituição cerca de 80-90% de água, que diminui com o tempo, chegando a 70% na idade entre 60-70 anos. Contém ainda material mucóide a base de mucopolissacarídeos onde se distinguem, até a primeira década de vida, células notocordiais multinucleadas (Silva, 1997).

Funções biomecânicas dos discos: as forças que atuam sobre a coluna são produzidas pelo peso do corpo, por atividades musculares e por cargas externas. Tais forças incidem sobre os discos, vindas diretamente por intermédio do corpo vertebral. O comportamento do disco, diante de tais compressões, assemelha-se a um modelo hidrostático proposto por Schmorl e posteriormente desenvolvido por Beadle. Diante das compressões axiais ou não, o núcleo desenvolve o chamado estado de “stress hidrostático” ou pressão hidrostática, que cria uma relação funcional com o anel fibroso, minimizando significativamente as compressões externas. Existe, também, um estado de pressão intra-nuclear fisiológico, que é dado pelo ligamento amarelo. Situado à distância do centro de movimento do disco, acaba por criar um mecanismo de pré-stress que ajuda na estabilização da coluna (Silva, 1984).

Curvaturas da coluna vertebral

A posição ereta do homem só foi possível pelas modificações que surgiram na coluna, pélvis, membros inferiores e cabeça, sendo modificados com a idade, hábitos e tipo de trabalho. Antes do nascimento, a coluna vertebral acompanha a forma da parede da cavidade uterina, como faz o feto, de modo que está fletida em curva suave e contínua de concavidade anterior, denominada **curvatura primária** da coluna vertebral (Dangelo e Fattini, 2000; Knoplich, 1985; Ascher, 1976).

Entretanto, a extremidade superior desta curvatura retifica-se quando a criança se torna capaz de erguer a cabeça, e depois a manutenção ereta da mesma e sua movimentação pela musculatura do pescoço. Invertem a curvatura primária na região cervical, cuja concavidade passa a ser posterior (Ascher, 1976).

O mesmo ocorre na região lombar da coluna em adaptação às forças de carga e locomoção, desde que a criança começa a levantar-se e andar. Assim, também o segmento lombar da coluna do adulto é côncavo para trás. Deste modo, duas curvaturas, a torácica e a sacral, mantêm a direção da curvatura primária do feto, e são ditas curvaturas primárias da coluna vertebral, enquanto que as curvaturas cervical e lombar apresentam sentido inverso daquelas e são ditas curvaturas secundárias (ou compensatórias) da coluna vertebral (Knoplich, 1985).

As convexidades cervical e lombar continuam suavemente com a concavidade torácica, mas a passagem da curvatura lombar para sacral é abrupta. A seqüência destas curvaturas é essencial para que a coluna possa suportar compressão no sentido longitudinal (axial) sem prejudicar a postura ereta.

Desvios da coluna vertebral

O enfraquecimento muscular e alterações osteoarticulares, intervêm na constituição da coluna vertebral, razão suficiente para o surgimento de alterações do conjunto de vértebras (Prado, 1989). A coluna vertebral com suas afecções congênitas e adquiridas é um dos mais importantes e difíceis campos de atuação dos ortopedistas. A dor na coluna vertebral afeta 80% das pessoas dos países industrializados, em algum momento da vida (Liasch Filho, 1999; Kisner & Colby, 1989).

Hipercifose: geralmente compensada por uma hiperlordose lombar ou cervical ocorre na região torácica e muitas vezes se desenvolve em pessoas idosas, sendo mais acentuada nas mulheres (Lapierre, 1982; Moore, 1994).

Classificam-se 13 grupos de etiologias de cifose: postural, Schuermann, congênito, mielomeningocele, traumatismo, inflamatório, pós-cirúrgico, tumoral, metabólico, espondilite anquilosante, pós-irradiação e por desenvolvimento (Knoplich, 1986).

O **dorso curvo**: o tipo mais comum de cifose é a postural, conhecida também pela denominação de **dorso curvo postural**. Na verdade não é uma patologia definida da coluna, mas a posição em que o indivíduo desempenha as suas atividades rotineiras é que pode causar essa curvatura.

Hiperlordose: é a curvatura acentuada que se observa no perfil de uma coluna vertebral, na convexidade da região cervical e da região lombar. Caracteriza-se pelo aumento desta curvatura que é convexa anteriormente. Uma hiperlordose lombar geralmente está associada a uma anteversão da pelve, enquanto uma retificação da coluna lombar está relacionada a uma retroversão da pelve originando as costas planas (Verderi, 2001).

A obesidade também pode produzir lordose e dor lombar, devido ao aumento do peso, particularmente do abdômen.

Escoliose: a expressão “desvios laterais da coluna vertebral” abrange diferentes realidades, sendo para isso necessário diferenciar escoliose de atitude escoliótica (Liasch Filho, 1999).

A atitude escoliótica constitui-se em um desvio lateral da coluna vertebral que provoca alterações somente funcionais, não comprometendo a estrutura da coluna vertebral. Constitui-se como uma simples adaptação funcional às posições eretas, pois:

- não apresentam nenhuma deformação estrutural;
- o desvio se delinea no plano frontal unicamente;
- não são permanentes;
- praticamente não evoluem;

A escoliose não estrutural é secundária a uma doença de base, como o encurtamento dos membros inferiores, irritação da raiz nervosa, doenças inflamatórias ou infecciosas, tumores, etc (Liasch Filho, 1999).

Bem mais graves são as escolioses que provocam deformações na coluna vertebral, apresentando as seguintes características:

- deformações estruturais;
- o desvio é complexo e se produz em todos os planos;
- são permanentes;
- sendo de etiologias diversas e freqüentemente desconhecidas, podem, conforme a idade do aparecimento e a rapidez da evolução, se agravar consideravelmente durante o crescimento, provocando desta forma perturbações gerais que reduzem as possibilidades do enfermo.

Postura Corporal

Por milhares de anos a estrutura corporal dos seres humanos vem sofrendo uma evolução natural, estando intimamente ligada à evolução antropológica. A partir da mudança para a posição bípede, houve necessidade de profundas modificações orgânico-estruturais, que vão desde as alterações das estruturas ósseas até a hemodinâmica, visto que, a partir da mudança para o bipedeanismo, o corpo mantém-se numa contínua procura de equilíbrio (Pinho & Duarte, 1995).

As antigas doutrinas do Ayur-Veda e do Yoga indicavam, já há milhares de anos, que a estrutura da coluna condiciona a função. O primeiro lembra a importância da boa postura para a saúde global, para o pleno funcionamento dos órgãos. O segundo preocupa-se mais com o aspecto espiritual, lembrando que, para o pleno domínio do corpo, partir de um posicionamento corporal com espinha dorsal ereta, seria fundamental (Boucinhas, 1998).

A postura é definida como um estado composto pelo conjunto das posições das articulações do corpo em um determinado momento (Boucinhas, 1998), enquanto Kendall (1987), a define como a composição de todas as articulações do corpo em um determinado momento e o alinhamento postural estático é mais bem descrito em termos de posição das várias articulações e segmentos do corpo, podendo também ser descrita em termos de equilíbrio muscular. Também é vista como uma função do corpo em tempo integral e deve ser mantida durante todas as horas de vigília (Cailliet, 1988).

Já para Boajadsen (1998) o alinhamento anatômico do ser humano deve ser compreendido como uma resposta individual à força da gravidade, à forma com que cada indivíduo reage aos constantes estímulos desequilibradores que ela provoca. Ainda, para Vieira & Souza (1999), a postura pode ser reflexo da forma encontrada por uma pessoa de sentir, pensar e agir, expressando-se no mundo através do seu corpo.

Dada à complexidade do entendimento do que seja postura, torna-se importante ressaltar a importância dos “métodos globais”, que procuram definir a postura como consequência da participação do indivíduo como um todo, salientando a subjetividade como fator de grande importância. Os métodos globais estão ligados pela noção de que todos têm em comum: a solidariedade muscular, que é a base de uma terapia que, para tratar uma região do corpo, recorre-se ao corpo inteiro. Tais métodos entendem a existência de cadeias musculares que, em desequilíbrio, seriam as causas dos desvios posturais (Struyf, 1995).

Envelhecimento e postura corporal

Muitos são os entendimentos do que seja postura como “uma posição ou atitude do corpo, o arranjo relativo das partes do corpo para uma atividade específica, ou ainda, uma maneira característica de alguém sustentar seu corpo” (Kisner & Colby, 1989).

Assim, a postura é uma posição difícil de ser definida, pois varia de indivíduo para indivíduo, estando condicionada a fatores diversos, como a hereditariedade, profissão, posições diárias viciosas, proporcionalidade dos segmentos do corpo, o tônus muscular, a desnutrição, etc (Francarolli, 1981).

Para que se possa, realizar uma avaliação postural, deve ser levado em consideração uma padronização prévia do alinhamento postural, tendo o alinhamento esquelético ideal, que envolve uma quantidade mínima de esforço e sobrecarga. Este alinhamento esquelético conduz a uma eficiência máxima do corpo, tendo a coluna suas curvaturas normais e os ossos dos membros inferiores em alinhamento ideal para poder sustentar o corpo (Kendal, 1987).

A postura desenvolve-se durante a vida, atingindo sua posição estável mais ou menos aos 15/17 anos, variando conforme a faixa etária e o sexo. Ao alcançar a idade adulta, o indivíduo com sua postura, então definida, poderá vir a utilizar-se

dela de forma inadequada, trazendo sérios prejuízos econômicos e sociais, a si mesmo e a própria empresa em que trabalha. São comuns nesta idade os desgastes da coluna, ou seja, a espondilose, estando presente em quase todas as pessoas de meia idade.

Associada às dificuldades do homem em manter-se em posição ereta, a ação da força muscular que inicia seu declínio, a rotina diária e do trabalho imposta pela vida moderna, a obesidade, a gravidez, os pés planos, podem vir a ser causas de dores lombares, influenciando no padrão postural do indivíduo.

Na velhice, a artrose (o processo de envelhecimento ósseo) e a osteoporose (processo de enfraquecimento ósseo) são as principais causas de dores. A mulher menopausada, com vida sedentária, apresenta tendência à osteoporose, o que favorece o aparecimento de dores lombares (Azevedo, 2000).

Ao atingir a Terceira Idade, os sintomas antecessores, associam-se às causas comuns do envelhecimento, como a osteoporose, o aumento da obesidade, o sedentarismo, a redução da massa óssea, junto a um estilo de vida não saudável, fazendo com que as dores nas costas e a debilidade dos movimentos se acentuem de maneira significativa, sendo os possíveis indicadores de desvios posturais nesta fase da vida.

O cuidado com a coluna é fundamental no tratamento e na profilaxia dos problemas de coluna: a maneira correta de sentar, de pegar algo no chão ou de carregar um peso, de deitar ou de dirigir automóvel, constituem o primeiro passo que leva aos bons resultados terapêuticos (Azevedo, 2000). A boa postura não deve ser um fim em si mesmo, mas uma parte do bem estar geral do indivíduo (Kendall, 1997).

Fatores do Envelhecimento que Influenciam os Padrões Posturais

O aumento do peso

Em nível antropométrico, o incremento no peso do idoso, acontece devido aos fatores normais do envelhecimento, aliado ao sedentarismo, à hereditariedade, à alimentação inadequada e ao estilo de vida de cada indivíduo.

Este aumento de peso no idoso acarretará uma sobrecarga sobre seu sistema músculoesquelético, ocasionando um desequilíbrio no seu centro de gravidade, alterando sua postura. A obesidade é considerada um problema de saúde pública pela Organização Mundial de Saúde, pois atinge um número elevado de pessoas, predispondo o organismo a várias doenças e à morte prematura. Além das doenças da era moderna como as cardiovasculares, renais, digestivas, diabetes, entre outros, os problemas ortopédicos também surgem em grande escala (Nahas, 1999).

Nas pessoas da terceira idade, a gordura em excesso tende a se localizar nas áreas onde ocorre a perda de músculos, ou seja, nos braços, pernas, pescoço e rosto e um ganho maior nos quadris e no corpo, devido à redistribuição do tecido gorduroso.

A má postura nesta faixa etária passa a ser então resultado deste sobre-peso, apresentando uma curvatura nos ossos enfraquecidos da coluna, sendo mais propensos à artrose.

A existência de problemas osteo-articulares e musculares nos processos degenerativos e dores pelo qual passa o idoso, pode dificultar e intervir na sua qualidade de vida (Vieira & Souza, 1999).

A diminuição da densidade óssea e o processo de envelhecimento

A densidade mineral óssea (DMO) está relacionada à resistência óssea, e quando a massa óssea diminui muito, os ossos ficam fracos e quebradiços (Carvalho Filho & Papaléo Netto, 2000).

A massa óssea é variável, aumenta na infância, adolescência e fase adulta, atingindo seu pico entre os 30/35 anos, sendo mais densa nos homens do que nas mulheres (Hayflick, 1997).

Acredita-se que a diminuição de massa óssea esteja ligada à redução nas concentrações de hormônios (estrogênio, hormônios da paratireóide, calcitonina, cortiesteróides e progesterona); fatores nutricionais (deficiência de vitamina D e de

cálcio); imobilidade causada pelo estilo de vida sedentário (doenças, fraturas, problemas articulares) e status da massa óssea na maturidade (biótipo baixo, magro e caucasiano) (Mazo, Lopes & Benedetti, 2001).

Além da menopausa, a vida sedentária, a pouca ingestão de cálcio, o hipertireoidismo, o uso continuado de remédios à base de cortisona e de drogas anticonvulsivantes são fatores que facilitam o aparecimento da osteoporose. O alcoolismo e o tabagismo também são fatores que devem ser destacados, (Azevedo, 2000).

Essa diminuição da massa óssea cresce lentamente a cada ano, ocorrendo naturalmente com a idade; mas, nas mulheres, a perda óssea é maior logo após a menopausa, devido à diminuição de estrogênio. A mulher, por volta dos 35 anos, perde em média 0,8% de peso ósseo por ano, na menopausada pode passar a 2,3% de perda por ano. Os homens também perdem, mas a taxa é menor. Na verdade, por volta dos 80 anos, quase todas as mulheres apresentam uma massa óssea tão pequena, que ao caírem poderão ter fraturas e ainda apresentarem uma curvatura cifótica acentuada por efeito das dores e espasmos. Na coluna vertebral, as vértebras ficam achatadas, apresentando deformidades no tronco, levando as pessoas a uma angústia com a alteração no formato de sua coluna e com o arredondamento nas costas.

Esta alteração, que parece ser parte de um processo normal de envelhecimento, poderá ser sintoma de uma doença, a osteoporose, proveniente da diminuição da massa óssea. A osteoporose tem sido causa de sérios problemas nos padrões posturais dos idosos, influenciando ainda na fadiga muscular, já que a renovação óssea deixa de se fazer (Carvalho Filho & Papaléo Netto, 2000).

A osteoporose é o principal fator que favorece a fratura no idoso. Este fator, associado ao aumento da frequência das quedas, torna o problema de grande relevância. Frequentemente a fratura é diagnosticada devido à dor local e não a uma história de traumatismo (Azevedo, 2000).

Em geral a osteoporose não dá sintomas, desenvolve-se silenciosamente, podendo ocorrer, às vezes, dores ósseas, principalmente na coluna. O seu principal sintoma é a própria fratura. As fraturas mais frequentes são de corpo vertebral da coluna espinhal, do punho e da porção terminal do fêmur e podem ocorrer devido a traumatismo mínimo (Azevedo, 2000; Simão, 2001).

A redução dos níveis de força

A nível muscular, a redução dos níveis de força no envelhecimento traz consigo transtornos como a diminuição do tônus muscular, que apresenta uma redução sensível na atividade das fibras musculares com o passar dos anos, sendo que a força muscular tem seu auge por volta dos 20/30 anos e que aos 85 não apresenta mais que a metade. Em estudo feito por Frontera, et al. (2002) com mulheres saudáveis entre 45 e 78 anos, para avaliar a relação entre força muscular e a idade, os dados apresentaram verdadeiras mudanças relacionadas com o avançar da idade. Esta atrofia muscular que predomina nas grandes massas musculares: ombro, glúteos, coxas, etc., implica prejuízos na realização das tarefas diárias.

É importante incrementar a massa muscular como também a força muscular, evitando a imobilidade e a prevenção de quedas. A partir da meia idade, as dores do pescoço e de ombro somam-se às dores lombares, sendo amplamente aceito que o aumento da força muscular ou um melhor relaxamento muscular associado à atividade física, pode ajudar a evitar esta condição (Nahas, 2001).

Em estudos como o de Raso, Andrade, Matsudo & Matsudo (1997), com o objetivo de verificar o efeito de exercícios com pesos sobre a evolução da força muscular, permitem concluir que, se realizados a 50% de uma repetição máxima durante 12 semanas, são suficientes para promover incrementos significativos na capacidade de produção de força muscular em mulheres idosas, embora após somente oito semanas já se verifiquem benefícios.

A flexibilidade

A flexibilidade foi definida por Holland (1986), como a qualidade física responsável pela "... amplitude de movimento disponível em uma articulação ou conjunto de articulações". Esta definição poderia ser completada e anunciada como "qualidade física responsável pela execução voluntária de um movimento de amplitude angular máxima, por uma articulação ou conjunto de articulações, dentro dos limites morfológicos, sem o risco de provocar lesão" (Dantas, 1998, p.33).

A flexibilidade, ao contrário de todas as outras qualidades físicas, não será melhor quanto maior for, pois existe um nível ótimo de flexibilidade para cada

desporto e para cada pessoa, em função das exigências que a prática exercerá sobre o aparelho locomotor e sobre a estrutura de seus componentes (ligamentos, articulações, músculos e outras estruturas envolvidas) (Dantas, 1998).

A flexibilidade depende da facilidade de movimentação das articulações, músculos e tendões. Em especial, a flexibilidade do quadril tem sido considerada importante por prevenir dores na região lombo-sacral da coluna, desvios posturais, Jones, (1997), lesões músculo-esqueléticas, Jones, (1997) e para um melhor desempenho das AVDS, Pollock, (1998), tais como subir escadas, amarrar os sapatos, colocar as meias, subir e descer escadas e de ônibus. Sendo que a redução da flexibilidade tem sido considerada como a maior parte causa de desconforto e dependência física em idosos.

Envelhecimento e nutrição

A nutrição adequada e apropriada ao desempenho físico proporciona tanto o combustível para o trabalho físico quanto às substâncias químicas, extrair e utilizar a energia potencial contido neste combustível, proporcionando, também, os elementos essenciais para a síntese de novos tecidos e o reparo das células existentes (Batista, 1995).

Nos últimos trinta anos, a relação entre dieta e a alta prevalência de determinadas enfermidades crônicas vem sendo continuamente objeto de estudos, já que estas doenças têm sido responsáveis por um alto índice de mortalidade nos países ocidentais, exigindo, por parte da Saúde Pública, uma série de medidas que visem a prevenção das mesmas. Inúmeras publicações têm sido lançadas com recomendações dietéticas para orientar os excessos e desvios alimentares, na tentativa de amenizar os problemas de saúde da população, decorrentes do uso incorreto dos alimentos. Duas situações contribuem para isso: a desinformação e a péssima qualidade de vida da população que, levada por dietas milagrosas ou falta de recursos econômicos, aliadas ainda à vida agitada, sem tempo e horário para hábitos alimentares corretos e saudáveis, acabam prejudicando a saúde.

Tanto os déficits como os excessos de alimentação podem levar ao desenvolvimento de uma série de problemas entre os quais a obesidade, aterosclerose e suas complicações, hipertensão, dislipidemias, diabetes, melitus tipo II, cárie dentária, coletiose, urolitíase, neoplasias e artropatias (Batista, 1995).

A correlação entre os alimentos e o desenvolvimento de enfermidades articulares está na dependência de dois fatores: a sobrecarga de peso, (obesidade) principalmente nas articulações dos membros inferiores e aos altos níveis séricos de ácido úrico, ficando claro, então, a necessidade de cuidados especiais com a alimentação (Batista, 1995).

Tão importante para a criança, quanto para as pessoas idosas é o cuidado com uma dieta balanceada que atenda às suas necessidades. Investigações têm demonstrado que o fator alimentar pode, em certos casos, afetar o processo de envelhecimento (Carvalho Filho & Papaléo Netto, 2000).

A boa nutrição, durante a vida toda, é um fator evidente para se determinar a qualidade de vida que uma pessoa pode usufruir, nos últimos anos de vida.

Os mais velhos devem prestar maior atenção, já que sofrem mais de uma má nutrição do que qualquer outro grupo etário. Isto se deve a fatores como o metabolismo mais lento, necessitando de alimentos menos calóricos e de mais nutrientes. A perda de tecido corporal com menor massa muscular e a perda de massa óssea deixam seus órgãos menores, aparelho digestivo funcionando mais lentamente, diminuição ou perda dos sentidos do paladar e olfato. Contribuem para essas mudanças, a solidão, a depressão, o tédio, a renda limitada, estilo de vida inativo, distúrbios do sono, crenças e tabus (Wagorn & Orban, 1993).

Os idosos e os medicamentos

Na terceira idade, o comportamento das substâncias químicas são diferentes daquelas que ocorre nos jovens e muitas vezes, produzem efeitos indesejáveis. Tanto a absorção e o metabolismo quanto a distribuição de medicamentos diferem quando se compara o organismo de um jovem com o de um idoso. O idoso está mais sujeito a efeitos colaterais dos remédios e freqüentemente apresenta novos sintomas decorrentes da medicação, o que pode confundir o quadro clínico. Há, portanto, uma tendência ao acúmulo das substâncias no organismo. Por outro lado, há a existência de determinados distúrbios, como a insuficiência renal, por exemplo, que pode acentuar esta tendência (Azevedo, 2000).

Os idosos representam uma grande parcela da população vulnerável ao aparecimento de doenças degenerativas e patologias associadas ao envelhecimento. Os problemas de saúde dos idosos são responsáveis pela

freqüência aos consultórios médicos e pela procura de tratamentos que possam aliviar seus sofrimentos.

A multiplicidade de queixas, resultantes de pluripatologias, faz a população idosa consumir quantidades importantes de medicamentos que, se por um lado produzem efeitos benéficos, por outro são também capazes de provocar reações adversas, funcionando, desse modo, como agentes agressores (Carvalho Filho & Papaléo Netto, 2000).

Sabe-se que as complicações decorrentes do uso de medicamentos ocorrem em qualquer faixa etária, sendo, no entanto, mais comuns entre os idosos. Em torno de 10% dos pacientes adultos desenvolvem algum tipo de reação às drogas; após os 80 anos esta possibilidade chega a 25% (Guimarães, 1989).

Aliado ao consumo de uma terapêutica plurimedamentosa, a duração dos tratamentos de um modo geral estende-se por longos períodos, sendo freqüente a observação de efeitos colaterais, que podem ser notados até mesmo com o uso de apenas uma droga. Estudos têm revelado que os medicamentos mais comumente usados e capazes de provocar reações adversas são: os analgésicos, os diuréticos, as drogas hipoglicemiantes e cardiovasculares e os sedativos hipnóticos. Todavia, a freqüência das reações está em parte relacionada com a freqüência das prescrições de algumas destas drogas; outras, entretanto, causam reações tóxicas em uma proporção maior do que a freqüência de uso (Beer, 1997).

É sabido que, a terapêutica medicamentosa pode ser responsável por efeitos maléficos, seja pela abstenção, seja pelo uso inadequado ou excessivo de drogas, mesmo quando a prescrição é bem clara, os pacientes nem sempre a seguem corretamente. Entretanto, o uso inadequado de medicamentos aumenta proporcionalmente ao crescimento de pessoas idosas. O uso incorreto ou a omissão no uso das drogas acontece, na maioria dos casos, por ignorância, dificuldade visual e auditiva, alterações cognitivas ou até por vontade própria.

As pessoas idosas devem ser bem informadas e não devem apenas saber como tomar os medicamentos, mas conhecer a finalidade do tratamento farmacológico, a fim de poderem avaliar as suas vantagens e desvantagens. A não compreensão do regime medicamentoso representa 35% das causas de infidelidade ao tratamento (Berger, 1995). Carvalho Filho (2000) enfatiza que, doentes submetidos a corticoterapia por tempo prolongado apresenta uma maior incidência de ruptura subcutânea dos tendões e diminuição de cálcio dos ossos.

A não adesão à terapêutica, deve-se à baixa percepção que o doente idoso tem do benefício proporcionado pelo tratamento às condições sócio-econômicas precárias, aos baixos níveis educacionais e culturais e ao próprio desconhecimento do diagnóstico e da gravidade da doença (Diaz, 1997). Um outro problema a considerar no uso de medicamentos pelos idosos é o que diz respeito à automedicação. A prática de automedicação tem sido incitada muitas vezes pela publicidade das empresas farmacêuticas, motivo de preocupação e de campanhas movidas pelo Ministério da Saúde.

Tendo em vista que os medicamentos são o principal instrumento terapêutico para tratar a maior parte dos problemas de saúde e, considerando os graves perigos que o uso incorreto dos mesmos representa para os idosos, deve-se vigiar suas reações e respostas a eles.

Pelo exposto, torna-se evidente que a aquisição de conhecimentos que permitam a incorporação de hábitos saudáveis no decorrer da vida, relacionam-se principalmente à manutenção e à prevenção da postura corporal, condições essenciais para um envelhecimento saudável.

CAPÍTULO III

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização do Estudo

Este estudo caracterizou-se por ser do tipo descritivo-correlacional, pois objetivou descrever as características do estilo de vida e da postura corporal, os possíveis desvios posturais e associar com a incidência dos desvios entre as diferentes faixas etárias idosas frequentadoras nos diversos grupos da terceira idade, pertencentes ao Centro de Convivência da cidade de Lages, SC. Segundo Lakatos & Marconi (1991), a pesquisa descritiva-correlacional considera que o estudo das semelhanças e diferenças entre diversos tipos de grupos, sociedade ou povos contribui para uma melhor compreensão do comportamento humano.

População e Amostra

A população de idosos em Lages estava constituída, segundo o censo de 2000, por 12.975 idosos, perfazendo um percentual de 8,2% da população lageana, sendo 7.210 do sexo feminino e 5.765 do sexo masculino (IBGE, 2000).

A cidade de Lages possuía 41 grupos de terceira idade, dos quais 29 estavam sob o comando e supervisão da Associação Lageana da Terceira Idade - ALTERI.

A amostra foi constituída por 300 idosas (75 em cada faixa etária: menos que 65 anos; 65 a 70 anos; 70,1 a 75 anos e acima de 75 anos), selecionada de forma aleatória estratificada proporcional em relação à região (Quadro 1) e aleatória por conglomerado, dentre os grupos selecionados (24), até completar o número mínimo (75) em cada faixa etária. Utilizou-se, ainda, a fórmula para o cálculo do tamanho

mínimo da amostra sugerida por Barbetta (2001), considerando um erro amostral de

$$4\%, \text{ onde } n_0 = \frac{1}{E_0^2} \text{ e } n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}.$$

N = Tamanho da população;

n = tamanho da amostra;

E_0 = erro amostral tolerável;

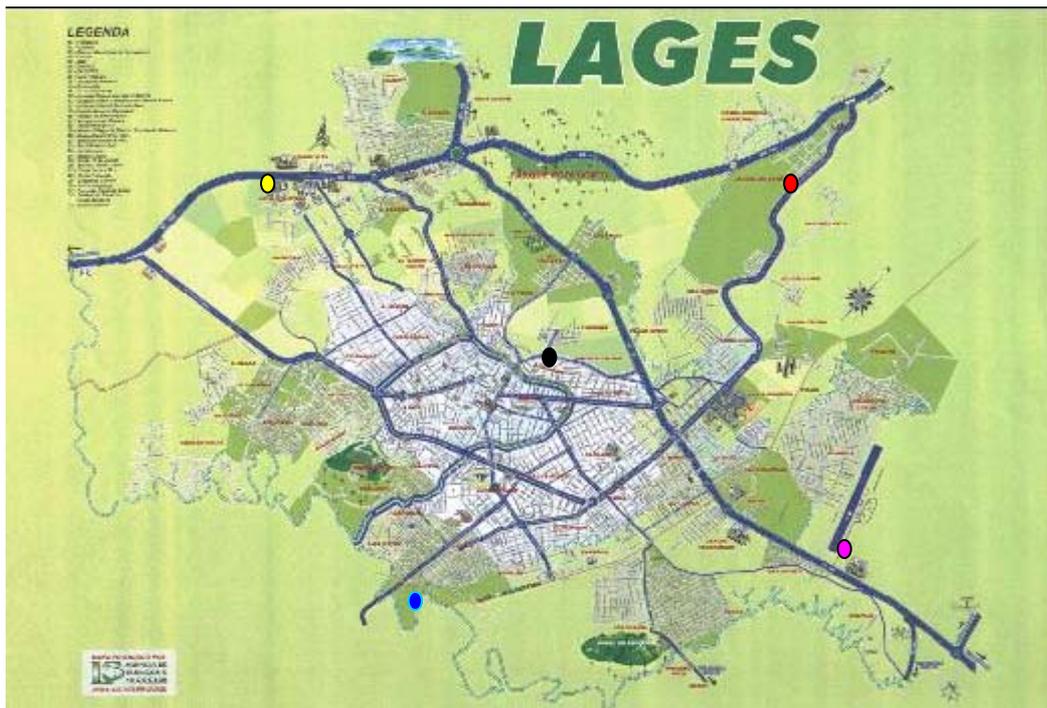
n_0 = aproximação para o tamanho da amostra considerando o erro amostral tolerável.

Os procedimentos de seleção da amostra obedeceram a uma seqüência de estágios, com unidade amostral por região, conforme os Quadros 1 e 2.

Quadro 1

Grupos por região de Lages

Região	Grupos	Quant.
Central	Santa Cruz, Morro do Posto, Asilo, São Judas, Santa Isabel, Clube 14 de Junho, IPESC, Rosário, Sagrado Coração de Jesus	09
Norte	Conta Dinheiro, Gethal, São Carlos, Guarujá (Dias)	04
Sul	Popular, Santa Catarina, Várzea, Centenário, CAIC Nossa Senhora dos Prazeres, SESC, Caça e Tiro, Rotary, SLAM, UNIPLAC, São Cristóvão	11
Leste	Caravaggio, Bates, São Miguel, Penha, Guarujá, CAIC Irmã Dulce, Vila Mariza	07
Oeste	Ipiranga, Promorar, Petrópolis, Santa Helena, Vila Mariza, Gralha Azul, Dom Daniel, Passo Fundo, Santa Clara, Santa Mônica	10
Total		41



LEGENDA: ● Norte ● Sul ● Leste ● Oeste ● Centro

FIGURA 1 – Mapa da Cidade de Lages

Quadro 2

Estágios da seleção amostral

Estágio	Unidade Amostral	Seleção
1	Regiões (5 estratos)	<p>Aleatória estratificada proporcional</p> <p>a) Central (Santa Cruz, Asilo, São Judas, Santa Isabel, Morro do Posto)</p> <p>b) Norte (Conta Dinheiro, Guarujá (Dias), Gethal, São Carlos)</p> <p>c) Sul (Popular, Várzea, Santa Catarina, Centenário)</p> <p>d) Leste (Vila Mariza, Caravaggio, São Miguel, Guarujá, CAIC Irmã Dulce)</p> <p>e) Oeste (Promorar, Santa Mônica, Santa Helena, Passo Fundo, Santa Clara, Ipiranga)</p>
2	Grupos	<p>Aleatória por conglomerado</p> <p>Freqüentadores por grupo selecionado</p>

Instrumentação

No levantamento das informações referentes às características sócio-demográficas utilizou-se o procedimento adotado pela Associação Nacional de Empresas de Pesquisa – ANEP (1997, Anexo 4), onde foram analisados os seguintes itens: idade, local de nascimento, escolaridade, ocupação anterior e atual, renda e atividade. Para o estilo de vida individual foi utilizado um questionário (Anexo 2) com adaptações (Nahas, Barros & Francalacci, 2000 - Anexo 3), com perguntas fechadas sobre:

- Nutrição – inclusão de ao menos 5 porções de frutas e verduras diariamente, ingestão de alimentos gordurosos, quantidade de 4 a 5 refeições variadas ao dia.
- Atividade física – atividades físicas moderadas de forma contínua ou acumulada 5 ou mais dias na semana, exercícios que envolvam força e alongamento muscular ao menos 2 vezes por semana, caminha ou pedala como meio de transporte no dia a dia.
- Comportamento preventivo – conhece sua pressão arterial e níveis de colesterol, fuma, ingere álcool com moderação (menos de 2 doses por dia), usa cinto de segurança, respeitando normas de trânsito.
- Relacionamento social – cultiva amigos, inclui em seu lazer reuniões com os amigos, atividades esportivas e participações em associações e se é ativo em sua comunidade participando do ambiente social em que vive.
- Controle do estresse – reserva tempo (ao menos 5 minutos) para relaxar, evita alterar-se em uma discussão e procura equilibrar o tempo de lazer e de trabalho.

Elaborado a partir da composição de partes de outros instrumentos já validados ou empregados em outros estudos, utilizou-se o protocolo de Corlett (1992, Anexo 2) para o levantamento de informações referentes aos seguintes aspectos:

- Indicadores gerais físicos – sente dor (pescoço, ombros, cotovelos, punhos e mãos, coluna superior e inferior, quadril, coxas, joelhos, tornozelos e pés, ingestão de medicamentos, doenças).

As medidas antropométricas foram obtidas através de balança digital marca Filizola com escalas de 100 gramas.

Para avaliação postural utilizou-se uma ficha para coleta de dados elaborada pela fisioterapeuta Patrícia Sant'Anna, (CRF nº 14 205-F), mestranda em ergonomia na UFRGS. A ficha era composta pelos seguintes dados: nome, massa corporal, estatura, dominância e demais procedimentos para o exame clínico, com vistas nos planos anterior, posterior e sagital D/E, baseado nas normas estabelecidas segundo Kendall (1987), um posturógrafo, marca Cardiomed - Medicina, Sports & Fitness, câmera fotográfica digital Still, marca Sony – MVC – FD75 – FD Mavica, disquetes da marca Hélios Carbex 2HD com capacidade de armazenamento de dados de 1,44 Mb para registro das fotografias.

A fim controlar o padrão postural, foram utilizadas etiquetas auto-adesivas brancas da marca Pimaco, modelo R-1919 para marcar os pontos anatômicos: apófises espinhosas das vértebras, cervical (C₇), torácica (T₁₂) e lombar (L₅) espinhas ilíacas ântero-superiores (EIAS) e pósterio-superiores (EIPS).

Uma trena de aço da marca Panyi, modelo P 319 com 3,05 m de comprimento com subdivisão milimétrica para medição das distâncias entre os pontos do maléolo interno à crista ilíaca ântero-superior, repetindo-se na outra perna o mesmo procedimento, tendo como finalidade verificar a possível existência de diferenças de comprimento entre os membros inferiores.

Caso houvesse encurtamento de um dos membros poderia ser utilizado como calço, (três) tacos retangulares de madeira medindo 25 cm de comprimento, 10 cm de largura e espessuras de 1 cm e 0,5 cm.

Procedimentos para a Coleta de Dados

Antecedendo à coleta de dados, foram aprovados os protocolos de intervenção no estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Parecer Consubstanciado – Anexo 6).

Procedeu-se posteriormente contato com a presidente da Associação Lageana da Terceira Idade – ALTERI e coordenadoras de grupos que prontamente dispuseram-se a colaborar com o estudo (Anexo 5).

A coleta dos dados utilizados no estudo “O Estilo de Vida e a Postura Corporal de Idosas”, realizou-se nas dependências do Centro de Convivência, sede

da Associação Lageana da Terceira Idade – ALTERI, Lages, SC, onde os grupos localizados nos diversos bairros da cidade encontram-se uma vez por mês, participando de atividades recreativas, sociais, culturais e informativas sobre assuntos de seus interesses.

Para o levantamento dos aspectos demográficos, informações pessoais, indicadores gerais físicos e estilo de vida individual, aplicou-se um questionário no próprio local, o que garantiu a sua devolução, além de permitir solucionar dúvidas sobre o seu preenchimento e os problemas visuais existentes ou de analfabetismo entre as participantes (Anexo 2).

Os procedimentos para o exame clínico foram baseados nas normas estabelecidas segundo Kendall (1987, Anexo 3). Inicialmente, para a verificação de possíveis desequilíbrios laterais da pelve, mediu-se o comprimento dos membros inferiores, com a avaliada deitada em decúbito dorsal, semidespida, utilizando-se tacos de madeira com graduações sobre o pé correspondente, garantindo o equilíbrio transversal nas mensurações realizadas.

Após este procedimento, com a avaliada em pé, foram marcados os pontos anatômicos:

no plano anterior, as espinhas ilíacas ântero-superiores e observado os pés, joelhos, triângulo de Tales e ombros, quanto a possíveis alterações;

no plano posterior, foram marcadas as apófises espinhosas da coluna vertebral C₇, T₁₂ e L₅, as espinhas ilíacas póstero-superiores, observando a linha poplítea e escapular, conferindo-se as observações feitas no plano anterior;

no plano sagital D/E, a fim de detectar possíveis rotações, observaram-se as curvaturas da coluna cervical, torácica e lombar, alinhamento dos joelhos, posição da pelve, cabeça, tronco e proeminência abdominal.

Para verificar possíveis rotações, a avaliada foi colocada em posição ortostática, pernas estendidas e calcanhares na mesma linha. Após, solicitou-se que a mesma flexionasse o tronco para frente, com as mãos unidas uma contra a outra, braços estendidos e o olhar dirigido para o tornozelo, registrando-se o ápice da gibosidade.

Com a avaliada em pé em posição ortostática, tendo ao fundo o posturógrafo, que permitiu localizar e registrar alterações posturais, foram fotografados os perfis anterior, posterior e sagital D/E (Anexo 7). Posteriormente as fotografias foram analisadas no computador, tendo como objetivo executar uma avaliação mais

detalhada a fim de garantir a fidedignidade da avaliação. Neste momento, traçou-se uma linha vertical (fio de prumo) no programa Microsoft Power Point 2000 que passava sobre os pontos marcados nas apófises espinhosas da coluna vertebral e outra horizontal pelas cristas ilíacas anteriores e posteriores, sendo que de perfil o fio de prumo que sai da fossa occipital (C₇) determina este eixo de simetria. A queda do fio de prumo ao nível dos membros inferiores permitiu perceber eventuais desequilíbrios (Kendall, 1987).

Tratamento Estatístico

Os dados foram tabulados na Planilha do Microsoft Excel 2000 e analisados através do pacote estatístico SPSS 10.0.

Na análise dos resultados, utilizou-se a distribuição em frequências e percentuais para características sócio-demográficas, estilo de vida, padrões posturais, prováveis disfunções, principais fatores influenciadores do padrão postural em função de toda a amostra e por faixas etárias.

Para associar os desvios posturais e o estilo de vida em função das faixas etárias, utilizou-se o teste de associação de Qui-quadrado (χ^2), considerando um nível de significância de $p < 0,05$.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo foi apresentado de forma a oferecer um melhor entendimento e seqüência conforme os objetivos específicos.

Os temas foram apresentados e analisados de acordo com a sua abrangência: 1) Características sócio-demográficas e geográficas da amostra (nível de escolaridade, atividades ocupacional, ocupação anterior e atual, renda e local de nascimento); 2) Estilo de vida (nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento social e controle do estresse); 3) Associações entre estilo de vida e padrões posturais (percepção de dor, ingestão de medicamentos); 4) Alterações posturais nas diferentes faixas etárias.

1 - Características Sócio-demográficas da Amostra

Em uma pesquisa, torna-se relevante o conhecimento da procedência dos dados e as características demográficas e geográficas da população, procurando estabelecer uma relação entre o indivíduo e o ambiente em que vive. Segundo Cruz e Alho (2000), um dos componentes que contribui para a melhoria e o aumento da longevidade é a situação sócio-econômica do indivíduo.

As características **demográficas** analisadas compreendem a escolaridade, a atividade ocupacional, a ocupação anterior e atual e a renda.

O nível de escolaridade das idosas foi considerado baixo, quando analisado segundo a Tabela de classificação econômica da ANEP (1997). Conforme a Figura 2, pode-se perceber que 114 (38%) das idosas eram analfabetas e 56% possuía o ensino fundamental incompleto e que 298 (99,3)% possuíam nível de escolaridade abaixo do ensino médio.

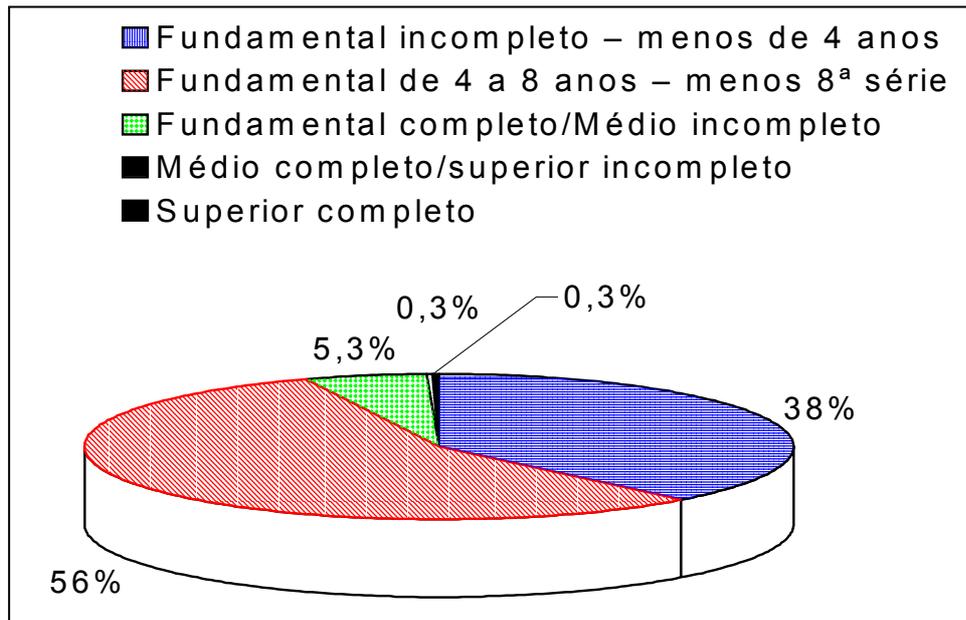


FIGURA 2 – Nível de escolaridade

Esses resultados podem ser justificados devido à dificuldade de acesso em décadas anteriores, a instituições de ensino por motivos de distanciamento da sua residência, de um número reduzido de escolas, além do preconceito dos pais que pensavam não haver a necessidade de estudo para as mulheres, pois elas deveriam ficar em casa e serem educadas para o lar e para o casamento, conforme o comportamento social da época.

De modo geral, a aposentadoria pode ser entendida como fator de autonomia, que favorece a integração em grupos institucionais e/ou em grupos de terceira idade. Na Figura 3, pode-se observar um maior número de aposentadas 211 (70,3%), enquanto que 42 (14%) eram pensionistas, 38 (12,7%) idosas sem remuneração, 5 (1,7%) assalariadas e 4 (1,3%) das idosas estavam na ativa. As idosas que não tinham aposentadoria declararam que dependiam da ajuda de parentes para a sobrevivência.

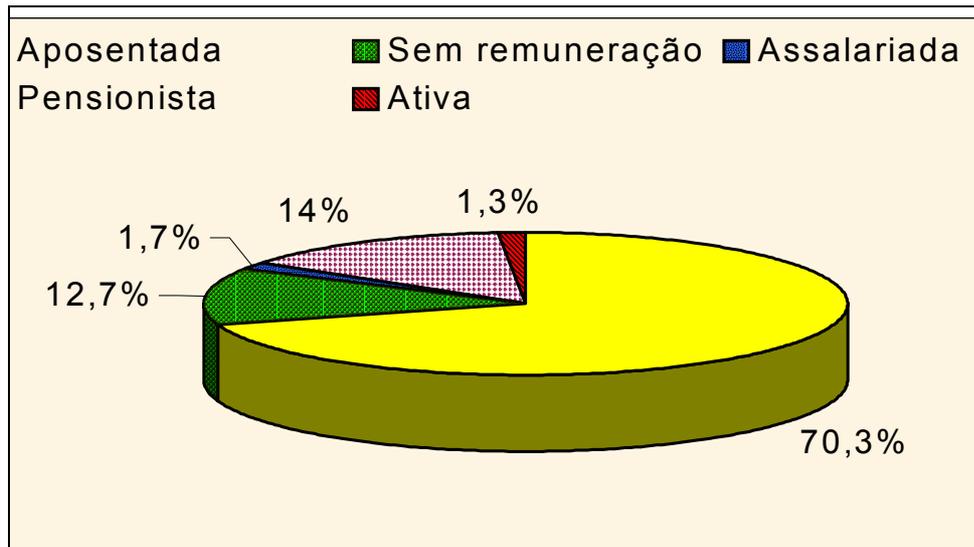


FIGURA 3 – Atividade Ocupacional

Observou-se, de forma geral, que a classificação das profissões mencionadas foi de nível médio e elementar, não se encontrando, entre as idosas, profissionais liberais, empresárias ou proprietárias agrícolas. Há, portanto, homogeneidade sob o ponto de vista das ocupações pesquisadas. Constatou-se, conforme Figura 4, que 97% exerciam atividades temporárias ou domésticas: 157 (52,3%) eram do lar, 49 (16,3%) de empregadas domésticas, 33 (11%) de agricultoras, 15 (5%) de faxineiras, 16 (5,3%) de costureiras, o que comprova que antes da aposentadoria a maioria encontrava-se fora da população economicamente ativa.

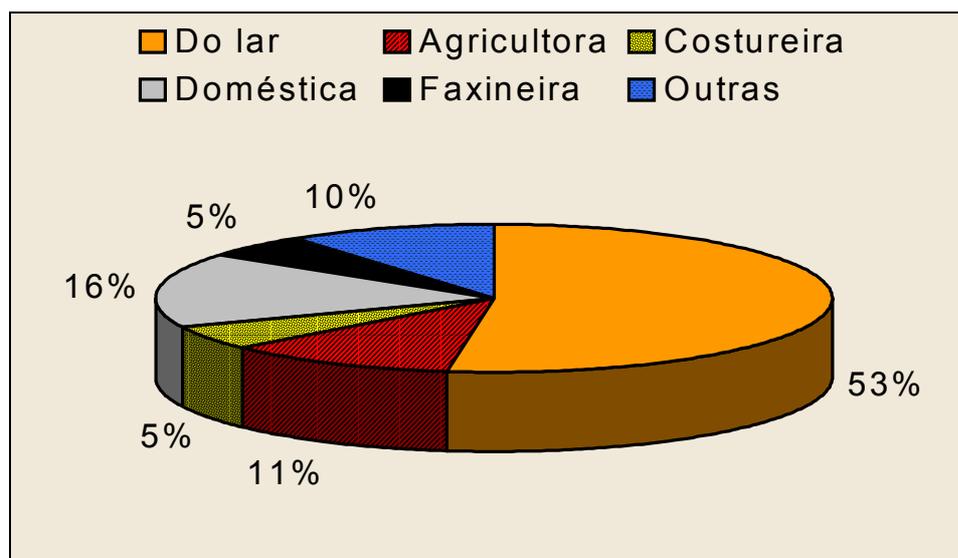


FIGURA 4 –Atividade exercida anteriormente

Quanto à ocupação atual, verificou-se (Figura 5) que basicamente, resumia-se na realização de algum tipo de atividade doméstica, como cuidar da casa, da

horta, do jardim, de artesanato e pequenos concertos, assim distribuídas: 292 (97,3%) do lar, 4 (1,3%) costureiras e 4 (1,3%) domésticas.

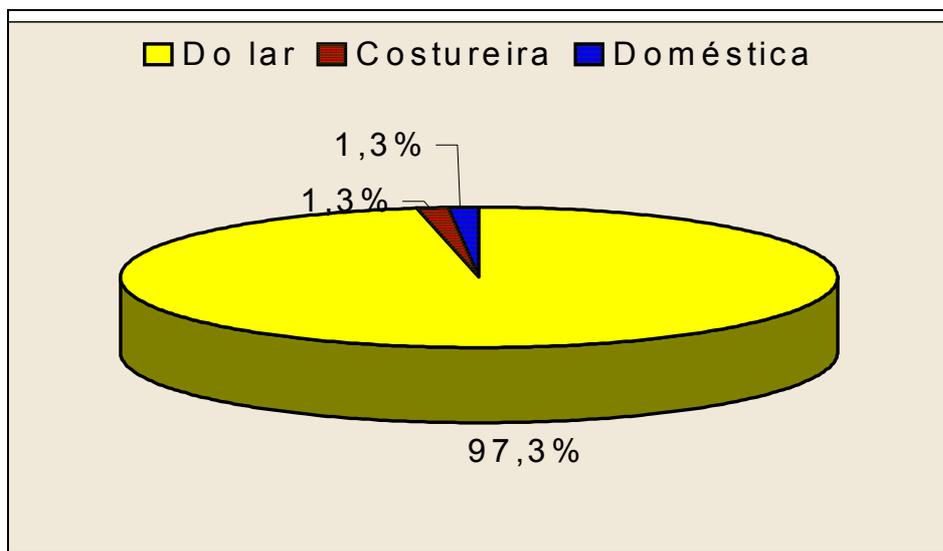


FIGURA 5 – Ocupação exercida atualmente

No geral, a maioria das idosas vivia de aposentadoria e/ou pensão (97,3%), que correspondia a uma renda mensal entre 1 a 3 salários mínimos (Figura 6), configurando que as idosas recebiam baixos salários (aposentadorias), o que pode estar diretamente relacionado com o baixo nível de escolaridade e nível sócio-econômico.

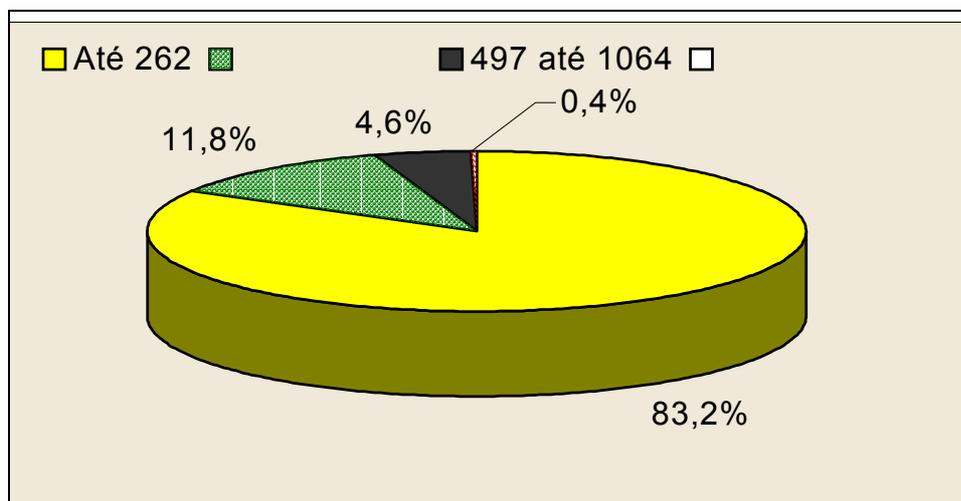


FIGURA 6 – Renda mensal

As características **geográficas** deste estudo representaram as regiões em que as idosas nasceram e se eram naturais do município de Lages, SC.

A agropecuária foi a principal atividade econômica da região até meados da década de 40 quando começou a exploração das araucárias, passando a se

estabelecer diversas madeireiras na região. Do final da década de 40 até meados dos anos 60, a madeira passou a ser o principal produto econômico da região (Peixer, 1996). Foi nesse período que Lages passou por um intenso processo migratório, de crescimento populacional, como observa-se na Figura 7, onde constatou-se que 216 (72%) das entrevistadas eram oriundas de outros municípios catarinenses, 49 (16,3%) de Lages e 35 (11,7%) de outros estados brasileiros.

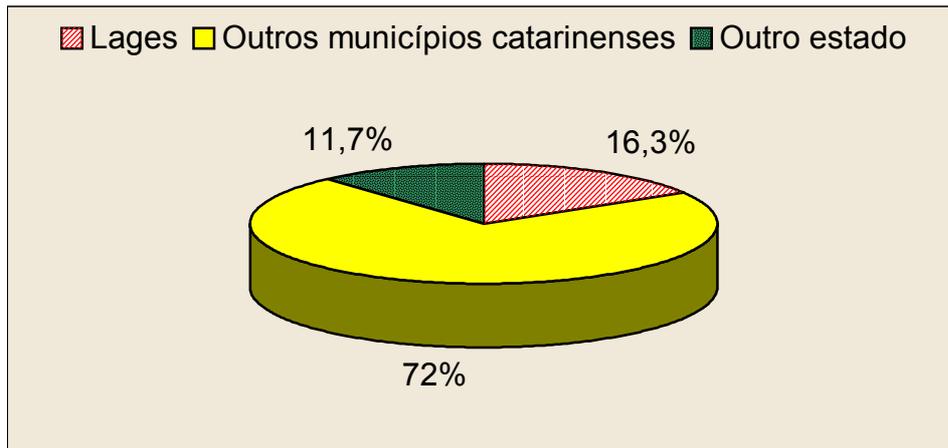


FIGURA 7 - Local de nascimento

2 Estilo de Vida

Componente Nutrição

Conforme as Tabelas 1 e 2, percebe-se que as idosas procuravam alimentar-se adequadamente, pois este é um fator importante para determinar a qualidade de vida (Nahas, 2001; Batista, 1995). Observou-se, que muitas idosas não se alimentavam melhor, devido ao hábito de alimentar-se pouco (Tabela 3), tendo como motivo a presença de doenças e a situação financeira precária segundo os critérios de classificação econômica da ANEP (1997).

Na análise da variável em relação ao total da amostra, 207 (69%) idosas incluíam 5 porções de frutas e verduras diárias; 223 (74,3%) evitavam ingerir alimentos gordurosos; 153 (51%) faziam 4 a 5 refeições ao dia. Quando se analisou a associação entre as faixas etárias (menos que 65 anos; 65 a 70; 70,1 a 75 e acima de 75 anos) e as variáveis do estilo de vida não foram encontradas associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$): inclui 5 porções de frutas e verduras diárias ($\chi^2 = 4,909$; $p = 0,179$); evita ingerir alimentos gordurosos ($\chi^2 = 1,730$; $p = 0,630$); faz 4 a 5 refeições ao dia ($\chi^2 = 3,028$; $p = 0,387$).

Os valores percentuais da variável nutrição por faixa etária e considerada toda a amostra são apresentadas nas Tabelas 1,2 e3, bem como os valores do teste a associação qui-quadrado.

Tabela 1 - Características relativas à inclusão de 5 porções diárias de frutas e verduras

Idade		N	Inclui 5 porções de frutas e verduras diárias		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	51	24	75
		% Idade	68,0%	32,0%	100,0%
		% Inclui 5 porções de frutas e verduras diárias	24,6%	25,8%	25,0%
		% Total	17,0%	8,0%	25,0%
65 A 70		N	47	28	75
		% Idade	62,7%	37,3%	100,0%
		% Inclui 5 porções de frutas e verduras diárias	22,7%	30,1%	25,0%
		% Total	15,7%	9,3%	25,0%
70,1 A 75		N	59	16	75
		% Idade	78,7%	21,3%	100,0%
		% Inclui 5 porções de frutas e verduras diárias	28,5%	17,2%	25,0%
		% Total	19,7%	5,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	50	25	75
		% Idade	66,7%	33,3%	100,0%
		% Inclui 5 porções de frutas e verduras diárias	24,2%	26,9%	25,0%
		% Total	16,7%	8,3%	25,0%
Total		N	207	93	300
		% Idade	69,0%	31,0%	100,0%
		% Inclui 5 porções de frutas e verduras diárias	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	69,0%	31,0%	100,0%

$$x^2 = 4,909; p = 0,179$$

Tabela 2 - Características relativas a evitar a ingestão de alimentos gordurosos

Idade		N	Evita ingerir alimentos gordurosos		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	58	17	75
		% Idade	77,3%	22,7%	100,0%
		% Evita ingerir alimentos gordurosos	26,0%	22,1%	25,0%
		%Total	19,3%	5,7%	25,0%
65 A 70		N	52	23	75
		% Idade	69,3%	30,7%	100,0%
		% Evita ingerir alimentos gordurosos	23,3%	29,9%	25,0%
		%Total	17,3%	7,7%	25,0%
70,1 A 75		N	58	17	75
		% Idade	77,3%	22,7%	100,0%
		% Evita ingerir alimentos gordurosos	26,0%	22,1%	25,0%
		%Total	19,3%	5,7%	25,0%
ACIMA DE 75		N	55	20	75
		% Idade	73,3%	26,7%	100,0%
		% Evita ingerir alimentos gordurosos	24,7%	26,0%	25,0%
		%Total	18,3%	6,7%	25,0%
Total		N	223	77	300
		% Idade	74,3%	25,7%	100,0%
		% Evita ingerir alimentos gordurosos	100,0%	100,0%	100,0%
		%Total	74,3%	25,7%	100,0%

$\chi^2 = 1,730$; $p = 0,630$

Tabela 3 - Características relativas a fazer 4 a 5 refeições ao dia

		Faz 4 a 5 refeições ao dia		Total	
		sim	não		
Idade	MENOS QUE 65	N	36	39	75
		% Idade	48,0%	52,0%	100,0%
		%Faz 4 a 5 refeições ao dia	23,5%	26,5%	25,0%
		% Total	12,0%	13,0%	25,0%
65 A 70		N	34	41	75
		% Idade	45,3%	54,7%	100,0%
		%Faz 4 a 5 refeições ao dia	22,2%	27,9%	25,0%
		% Total	11,3%	13,7%	25,0%
70,1 A 75		N	44	31	75
		% Idade	58,7%	41,3%	100,0%
		%Faz 4 a 5 refeições ao dia	28,8%	21,1%	25,0%
		% Total	14,7%	10,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	39	36	75
		% Idade	52,0%	48,0%	100,0%
		%Faz 4 a 5 refeições ao dia	25,5%	24,5%	25,0%
		% Total	13,0%	12,0%	25,0%
Total		N	153	147	300
		% Idade	51,0%	49,0%	100,0%
		%Faz 4 a 5 refeições ao dia	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	51,0%	49,0%	100,0%

$$\chi^2 = 3,028; p = 0,387$$

Componente Atividade Física

A atividade física realizada com regularidade é uma das principais bases para a manutenção da saúde em qualquer idade, junto à correta alimentação e ao estado emocional equilibrado. A saúde individual está relacionada diretamente com a realização de atividades físicas. Pessoas com hábitos sedentários possuem menor aptidão física, isto é, menor capacidade para executar exercícios físicos e atividades da vida diária (AVDs) (Matsudo & Matsudo, 1992; Meireller, 1999).

Considerando a análise da variável com o total da amostra apontaram-se os seguintes índices: 234 (78%) realizavam pelo menos 30 minutos de atividade física moderada; 168 (56%) realizavam exercícios de força e alongamento muscular; 202 (67,3%) caminhavam ou pedalavam no seu dia-a-dia. Quando se analisou a associação entre faixas etárias e a prática de atividades físicas, não foram encontradas associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$): realizavam 30 minutos de atividade física moderada ($\chi^2 = 0,078$; $p = 0,994$); realizavam exercícios de força e alongamento muscular ($\chi^2 = 1,407$; $p = 0,704$); caminhavam ou pedalavam no seu dia-a-dia ($\chi^2 = 0,303$; $p = 0,959$), conforme Tabelas 4,5 e 6.

Tabela 4 - Realização de 30 minutos de atividade física moderada

Idade		N	Realiza 30 minutos de atividade física moderada		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	58	17	75
		% Idade	77,3%	22,7%	100,0%
		% Realiza 30 minutos de atividade física moderada	24,8%	25,8%	25,0%
		%Total	19,3%	5,7%	25,0%
65 A 70		N	59	16	75
		% Idade	78,7%	21,3%	100,0%
		% Realiza 30 minutos de atividade física moderada	25,2%	24,2%	25,0%
		%Total	19,7%	5,3%	25,0%
70,1 A 75		N	59	16	75
		% Idade	78,7%	21,3%	100,0%
		% Realiza 30 minutos de atividade física moderada	25,2%	24,2%	25,0%
		%Total	19,7%	5,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	58	17	75
		% Idade	77,3%	22,7%	100,0%
		% Realiza 30 minutos de atividade física moderada	24,8%	25,8%	25,0%
		%Total	19,3%	5,7%	25,0%
Total		N	234	66	300
		% Idade	78,0%	22,0%	100,0%
		% Realiza 30 minutos de atividade física moderada	100,0%	100,0%	100,0%
		%Total	78,0%	22,0%	100,0%

$$\chi^2 = 0,078; p = 0,994$$

Tabela 5 - Características relativas à realização de exercícios de força e alongamento muscular

Idade		N	Realiza exercícios de força e alongamento muscular		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	38	37	75
		% Idade	50,7%	49,3%	100,0%
		% Realiza exercícios de força e alongamento muscular	22,6%	28,0%	25,0%
		% Total	12,7%	12,3%	25,0%
65 A 70		N	45	30	75
		% Idade	60,0%	40,0%	100,0%
		% Realiza exercícios de força e alongamento muscular	26,8%	22,7%	25,0%
		% Total	15,0%	10,0%	25,0%
70,1 A 75		N	43	32	75
		% Idade	57,3%	42,7%	100,0%
		% Realiza exercícios de força e alongamento muscular	25,6%	24,2%	25,0%
		% Total	14,3%	10,7%	25,0%
ACIMA DE 75		N	42	33	75
		% Idade	56,0%	44,0%	100,0%
		% Realiza exercícios de força e alongamento muscular	25,0%	25,0%	25,0%
		% Total	14,0%	11,0%	25,0%
Total		N	168	132	300
		% Idade	56,0%	44,0%	100,0%
		% Realiza exercícios de força e alongamento muscular	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	56,0%	44,0%	100,0%

$\chi^2 = 1,407$; $p = 0,704$

Tabela 6 - Características relativas a caminhar ou pedalar no seu dia-a-dia

Idade		N	Caminha ou pedala no seu dia-a-dia		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	49	26	75
		% Idade	65,3%	34,7%	100,0%
		% Caminha ou pedala no seu dia-a-dia	24,3%	26,5%	25,0%
		% Total	16,3%	8,7%	25,0%
65 A 70		N	52	23	75
		% Idade	69,3%	30,7%	100,0%
		% Caminha ou pedala no seu dia-a-dia	25,7%	23,5%	25,0%
		% Total	17,3%	7,7%	25,0%
70,1 A 75		N	50	25	75
		% Idade	66,7%	33,3%	100,0%
		% Caminha ou pedala no seu dia-a-dia	24,8%	25,5%	25,0%
		% Total	16,7%	8,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	51	24	75
		% Idade	68,0%	32,0%	100,0%
		% Caminha ou pedala no seu dia-a-dia	25,2%	24,5%	25,0%
		% Total	17,0%	8,0%	25,0%
Total		N	202	98	300
		% Idade	67,3%	32,7%	100,0%
		% Caminha ou pedala no seu dia-a-dia	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	67,3%	32,7%	100,0%

$$x^2 = 0,303; p = 0,959$$

Estilo de Vida: comportamento preventivo

A hipertensão, popularmente chamada de "pressão alta", relaciona-se com a força que o coração tem que fazer para impulsionar o sangue para o corpo todo. Para ser considerado hipertenso, é preciso que a pressão arterial, além de mais alta que o normal, permaneça elevada. É a segunda doença de maior incidência no mundo, atingindo 25% da população mundial. Ela ocorre quando a pressão arterial sobe a níveis acima de 140/90 mmHg, e sua permanência neste patamar aumenta a

chance de ocorrência de doenças potencialmente fatais, como insuficiência renal, doença coronariana, infartos do miocárdio e derrames cerebrais (Azevedo, 2000).

Mulheres de mais idade que fumam há muitos anos têm mais probabilidade de sofrer fraturas depois de trauma mínimo do que as não-tabagistas. Ocorre fratura mais freqüentemente na bacia, punho e coluna, mas qualquer osso com baixa densidade mineral óssea (DMO) é mais suscetível a fraturas (Cunha, 2001). Por volta dos 60 anos de idade, o risco de fratura vertebral é quase o dobro entre mulheres que fumam (Azevedo, 2000).

No idoso o álcool tende a atingir maiores concentrações no sangue, mesmo com doses pequenas. Suas manifestações caracterizam-se por dificuldade no andar, por confusão, e negligência consigo mesmo. Acentua a falta de memória, podendo haver mudança de humor, com excitação seguida de depressão e agressividade, confundida com demência. Facilita as quedas e ferimentos, e com freqüência há distúrbios como diarreia e incontinência urinária (Nahas, 2001).

Na análise das variáveis em relação ao total da amostra 274 (91,3%) conheciam sua pressão arterial; 233 (77,7%) conheciam seu nível de colesterol; 254 (84,7%) não fumavam; 260 (86,7%) não ingeriam álcool; 267 (89%) usavam cinto de segurança. Não foram encontradas associações significativas ($p > 0,05$) entre as faixas etárias e a variável do estilo de vida, comportamento preventivo: pressão arterial ($x^2 = 2,864$; $p = 0,413$); nível de colesterol ($x^2 = 3,594$; $p = 0,309$); hábito de fumar ($x^2 = 7,087$; $p = 0,069$); ingerir álcool ($x^2 = 7,154$; $p = 0,067$); uso do cinto de segurança ($x^2 = 1,192$; $p = 0,755$). Os resultados da variável comportamento preventivo, em valores qui-quadrado por faixa etária são apresentados nas Tabelas de 7 a 11.

Tabela 7 – Conhecimento da sua pressão arterial

Idade		N	Conhece sua pressão arterial		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	69	6	75
		% Idade	92,0%	8,0%	100,0%
		% Conhece sua pressão arterial	25,2%	23,1%	25,0%
		% Total	23,0%	2,0%	25,0%
65 A 70		N	70	5	75
		% Idade	93,3%	6,7%	100,0%
		% Conhece sua pressão arterial	25,5%	19,2%	25,0%
		% Total	23,3%	1,7%	25,0%
70,1 A 75		N	65	10	75
		% Idade	86,7%	13,3%	100,0%
		% Conhece sua pressão arterial	23,7%	38,5%	25,0%
		% Total	21,7%	3,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	70	5	75
		% Idade	93,3%	6,7%	100,0%
		% Conhece sua pressão arterial	25,5%	19,2%	25,0%
		% Total	23,3%	1,7%	25,0%
Total		N	274	26	300
		% Idade	91,3%	8,7%	100,0%
		% Conhece sua pressão arterial	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	91,3%	8,7%	100,0%

$\chi^2 = 2,864$; $p = 0,413$

Tabela 8 – Conhecimento do seu nível de colesterol

Idade		N	Conhece seu nível de colesterol		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	60	15	75
		% Idade	80,0%	20,0%	100,0%
		% Conhece seu nível de colesterol	25,8%	22,4%	25,0%
		% Total	20,0%	5,0%	25,0%
65 A 70		N	55	20	75
		% Idade	73,3%	26,7%	100,0%
		% Conhece seu nível de colesterol	23,6%	29,9%	25,0%
		% Total	18,3%	6,7%	25,0%
70,1 A 75		N	55	20	75
		% Idade	73,3%	26,7%	100,0%
		% Conhece seu nível de colesterol	23,6%	29,9%	25,0%
		% Total	18,3%	6,7%	25,0%
ACIMA DE 75		N	63	12	75
		% Idade	84,0%	16,0%	100,0%
		% Conhece seu nível de colesterol	27,0%	17,9%	25,0%
		% Total	21,0%	4,0%	25,0%
Total		N	233	67	300
		% Idade	77,7%	22,3%	100,0%
		% Conhece seu nível de colesterol	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	77,7%	22,3%	100,0%

$\chi^2 = 3,594$; $p = 0,309$

Tabela 9 - Características relativas ao hábito de fumar

Idade		N	Fuma		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65	N		14	61	75
	% Idade		18,7%	81,3%	100,0%
	% Fuma		30,4%	24,0%	25,0%
	% Total		4,7%	20,3%	25,0%
65 A 70	N		17	58	75
	% Idade		22,7%	77,3%	100,0%
	% Fuma		37,0%	22,8%	25,0%
	% Total		5,7%	19,3%	25,0%
70,1 A 75	N		7	68	75
	% Idade		9,3%	90,7%	100,0%
	% Fuma		15,2%	26,8%	25,0%
	% Total		2,3%	22,7%	25,0%
ACIMA DE 75	N		8	67	75
	% Idade		10,7%	89,3%	100,0%
	% Fuma		17,4%	26,4%	25,0%
	% Total		2,7%	22,3%	25,0%
Total	N		46	254	300
	% Idade		15,3%	84,7%	100,0%
	% Fuma		100,0%	100,0%	100,0%
	% Total		15,3%	84,7%	100,0%

$\chi^2 = 7,087$; $p = 0,069$

Tabela 10 - Características relativas à ingestão de álcool

Idade		N	Ingere álcool		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65	N		5	70	75
	% Idade		6,7%	93,3%	100,0%
	% Ingere álcool		12,5%	26,9%	25,0%
	% Total		1,7%	23,3%	25,0%
65 A 70	N		9	66	75
	% Idade		12,0%	88,0%	100,0%
	% Ingere álcool		22,5%	25,4%	25,0%
	% Total		3,0%	22,0%	25,0%
70,1 A 75	N		10	65	75
	% Idade		13,3%	86,7%	100,0%
	% Ingere álcool		25,0%	25,0%	25,0%
	% Total		3,3%	21,7%	25,0%
ACIMA DE 75	N		16	59	75
	% Idade		21,3%	78,7%	100,0%
	% Ingere álcool		40,0%	22,7%	25,0%
	% Total		5,3%	19,7%	25,0%
Total	N		40	260	300
	% Idade		13,3%	86,7%	100,0%
	% Ingere álcool		100,0%	100,0%	100,0%
	% Total		13,3%	86,7%	100,0%

$\chi^2 = 7,154$; $p = 0,067$

Tabela 11 - Características relativas ao uso de cinto de segurança

			Usa cinto de segurança		Total
			sim	não	
Idade	MENOS QUE 65	N	67	8	75
		% Idade	89,3%	10,7%	100,0%
		% Usa cinto de segurança	25,1%	24,2%	25,0%
		% Total	22,3%	2,7%	25,0%
	65 A 70	N	69	6	75
		% Idade	92,0%	8,0%	100,0%
		% Usa cinto de segurança	25,8%	18,2%	25,0%
		% Total	23,0%	2,0%	25,0%
	70,1 A 75	N	66	9	75
		% Idade	88,0%	12,0%	100,0%
		% Usa cinto de segurança	24,7%	27,3%	25,0%
		% Total	22,0%	3,0%	25,0%
	ACIMA DE 75	N	65	10	75
		% Idade	86,7%	13,3%	100,0%
		% Usa cinto de segurança	24,3%	30,3%	25,0%
		% Total	21,7%	3,3%	25,0%
Total		N	267	33	300
		% Idade	89,0%	11,0%	100,0%
		% Usa cinto de segurança	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	89,0%	11,0%	100,0%

$\chi^2 = 1,192; p = 0,755$

Estilo de vida: relacionamento social

A ausência de amigos ou familiares próximos pode reduzir a resistência do organismo a doenças, diminuindo a expectativa de vida entre idosos e pessoas acometidas de doenças crônicas. Apesar de não se saber como realmente acontece, um ambiente social favorável, com uma rede de apoio de amigos e familiares, pode promover a saúde e a qualidade de vida, além de reduzir os efeitos de doenças,

principalmente aquelas ligadas aos sistemas neuro-endócrino e imunológico (Nahas, 2001).

A postura, em amplo grau, é uma representação somática das emoções internas. A postura de um indivíduo é a somatização de todo o seu passado, seu cotidiano, sua forma de se posicionar diante das situações de lazer, trabalho e repouso e seu estado emocional. Nesse sentido, durante o transcorrer do nosso dia-a-dia, submete-se o corpo a posições variadas consciente e inconscientemente (Silva & Bankoff, 1986).

Analisando-se as variáveis com o total da amostra observaram-se os seguintes índices: 295 (98,3%) cultivavam amigos; 285 (95%) seu lazer incluía reuniões, atividades esportivas, participações em associações; 280 (93,3%) procuravam ser ativas em sua comunidade. Quando se analisou a idade e a associação entre as faixas etárias com as variáveis do relacionamento social, somente na variável cultivam amigos ($\chi^2 = 8,746$; $p = 0,033$), foi encontrada associação significativa (Tabela 12), nas demais variáveis não foram encontradas associações estatisticamente significativa ($p > 0,05$): seu lazer inclui reuniões, atividades esportiva e participações em associações ($\chi^2 = 2,456$; $p = 0,483$); procuram ser ativas em sua comunidade ($\chi^2 = 1,286$; $p = 0,733$), (Tabelas 13 e 14).

Tabela 12 - Características relativas ao cultivo de amigos

		Cultiva amigos			
		sim	não	Total	
Idade	MENOS QUE 65	N	74	1	75
		% Idade	98,7%	1,3%	100,0%
		% Cultiva amigos	25,1%	20,0%	25,0%
		% Total	24,7%	,3%	25,0%
65 A 70		N	71	4	75
		% Idade	94,7%	5,3%	100,0%
		% Cultiva amigos	24,1%	80,0%	25,0%
		% Total	23,7%	1,3%	25,0%
70,1 A 75		N	75		75
		% Idade	100,0%		100,0%
		% Cultiva amigos	25,4%		25,0%
		% Total	25,0%		25,0%
ACIMA DE 75		N	75		75
		% Idade	100,0%		100,0%
		% Cultiva amigos	25,4%		25,0%
		% Total	25,0%		25,0%
Total		N	295	5	300
		% Idade	98,3%	1,7%	100,0%
		% Cultiva amigos	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	98,3%	1,7%	100,0%

$\chi^2 = 8,746$; $p = 0,033$

Tabela 13 - Características relativas à atividades de lazer que incluem reuniões, atividades esportivas, participações em associações

Idade		N	Seu lazer inclui: reuniões, atividades esportivas, participações em associações		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	72	3	75
		% Idade	96,0%	4,0%	100,0%
		% Seu lazer inclui: reuniões, atividades esportivas, participações em associações	25,3%	20,0%	25,0%
		% Total	24,0%	1,0%	25,0%
65 A 70		N	69	6	75
		% Idade	92,0%	8,0%	100,0%
		% Seu lazer inclui: reuniões, atividades esportivas, participações em associações	24,2%	40,0%	25,0%
		% Total	23,0%	2,0%	25,0%
70,1 A 75		N	71	4	75
		% Idade	94,7%	5,3%	100,0%
		% Seu lazer inclui: reuniões, atividades esportivas, participações em associações	24,9%	26,7%	25,0%
		% Total	23,7%	1,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	73	2	75
		% Idade	97,3%	2,7%	100,0%
		% Seu lazer inclui: reuniões, atividades esportivas, participações em associações	25,6%	13,3%	25,0%
		% Total	24,3%	,7%	25,0%
Total		N	285	15	300
		% Idade	95,0%	5,0%	100,0%
		% Seu lazer inclui: reuniões, atividades esportivas, participações em associações	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	95,0%	5,0%	100,0%

$\chi^2 = 2,456$; $p = 0,483$

Tabela 14 - Características relativas à atuação em sua comunidade

		Procura ser ativo em sua comunidade			
		sim	não	Total	
Idade	MENOS QUE 65	N	71	4	75
		% Idade	94,7%	5,3%	100,0%
		% Procura ser ativo em sua comunidade	25,4%	20,0%	25,0%
		% Total	23,7%	1,3%	25,0%
	65 A 70	N	71	4	75
		% Idade	94,7%	5,3%	100,0%
		% Procura ser ativo em sua comunidade	25,4%	20,0%	25,0%
		% Total	23,7%	1,3%	25,0%
	70,1 A 75	N	70	5	75
		% Idade	93,3%	6,7%	100,0%
		% Procura ser ativo em sua comunidade	25,0%	25,0%	25,0%
		% Total	23,3%	1,7%	25,0%
	ACIMA DE 75	N	68	7	75
		% Idade	90,7%	9,3%	100,0%
		% Procura ser ativo em sua comunidade	24,3%	35,0%	25,0%
		% Total	22,7%	2,3%	25,0%
Total		N	280	20	300
		% Idade	93,3%	6,7%	100,0%
		% Procura ser ativo em sua comunidade	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	93,3%	6,7%	100,0%

$\chi^2 = 1,286$; $p = 0,733$

Estilo de vida: controle do estresse

O conceito de estresse passa pela necessidade adaptativa do organismo ao seu ambiente (Campos, 2000). Para prevenir o estresse, entre as atividades recomendadas estão a dança, prática de esportes individuais ou em grupo, caminhada ao ar livre, meditação, ioga, leitura, palavras-cruzadas, jogos de cartas e o cultivo de algum passatempo, como colecionar selos e cuidar de animais (Azevedo, 2000; Meireller, 1999).

As Tabelas 15, 16 e 17 indicam que, no envelhecimento, as idosas tornam-se mais conscientes da necessidade do controle sobre as emoções, evitando discussões, praticando o relaxamento diário, procurando equilibrar o tempo dedicado ao trabalho e o lazer.

Nota-se que a inclusão das idosas nos grupos e associações contribui para o controle do estresse, já que este não podendo ser evitado em todas as situações, as atitudes psicológicas, fisiológicas e sociais positivas poderão contribuir na melhor maneira de enfrentá-lo (Nahas, 2001).

Analisando-se as variáveis com o total da amostra observaram-se os seguintes índices: 260 (86,7%) reservava, ao menos, 5 minutos para relaxar; 191 (63,7%) mantinham uma discussão sem alterar-se; 289 (96,3%) equilibravam o tempo dedicado ao trabalho com o lazer. Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre as faixas etárias e controle de estresse ($p > 0,05$): reservam ao menos 5 minutos para relaxar ($\chi^2 = 3,923$; $p = 0,270$); mantêm uma discussão sem alterar-se ($\chi^2 = 4,539$; $p = 0,209$); equilibram o tempo dedicado ao trabalho com o lazer ($\chi^2 = 0,283$; $p = 0,963$), conforme Tabelas 15, 16 e 17.

Tabela 15 - Reserva ao menos 5 minutos para relaxar

Idade		N	Reserva ao menos 5 minutos para relaxar		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	63	12	75
		% Idade	84,0%	16,0%	100,0%
		% Reserva ao menos 5 minutos para relaxar	24,2%	30,0%	25,0%
		% Total	21,0%	4,0%	25,0%
65 A 70		N	63	12	75
		% Idade	84,0%	16,0%	100,0%
		% Reserva ao menos 5 minutos para relaxar	24,2%	30,0%	25,0%
		% Total	21,0%	4,0%	25,0%
70,1 A 75		N	70	5	75
		% Idade	93,3%	6,7%	100,0%
		% Reserva ao menos 5 minutos para relaxar	26,9%	12,5%	25,0%
		% Total	23,3%	1,7%	25,0%
ACIMA DE 75		N	64	11	75
		% Idade	85,3%	14,7%	100,0%
		% Reserva ao menos 5 minutos para relaxar	24,6%	27,5%	25,0%
		% Total	21,3%	3,7%	25,0%
Total		N	260	40	300
		% Idade	86,7%	13,3%	100,0%
		% Reserva ao menos 5 minutos para relaxar	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	86,7%	13,3%	100,0%

$\chi^2 = 3,923$; $p = 0,270$

Tabela 16 - Mantém uma discussão sem alterar-se

Idade		N	Mantém uma discussão sem alterar-se		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	47	28	75
		% Idade	62,7%	37,3%	100,0%
		% Mantém uma discussão sem alterar-se	24,6%	25,7%	25,0%
		% Total	15,7%	9,3%	25,0%
65 A 70		N	41	34	75
		% Idade	54,7%	45,3%	100,0%
		% Mantém uma discussão sem alterar-se	21,5%	31,2%	25,0%
		% Total	13,7%	11,3%	25,0%
70,1 A 75		N	50	25	75
		% Idade	66,7%	33,3%	100,0%
		% Mantém uma discussão sem alterar-se	26,2%	22,9%	25,0%
		% Total	16,7%	8,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	53	22	75
		% Idade	70,7%	29,3%	100,0%
		% Mantém uma discussão sem alterar-se	27,7%	20,2%	25,0%
		% Total	17,7%	7,3%	25,0%
Total		N	191	109	300
		% Idade	63,7%	36,3%	100,0%
		% Mantém uma discussão sem alterar-se	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	63,7%	36,3%	100,0%

$\chi^2 = 4,539$; $p = 0,209$

Tabela 17 - Características relativas ao equilíbrio do tempo dedicado ao trabalho com o lazer

Idade	MENOS QUE 65	N	Equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o lazer		Total
			sim	não	
		N	72	3	75
		% Idade	96,0%	4,0%	100,0%
		% Equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o lazer	24,9%	27,3%	25,0%
		% Total	24,0%	1,0%	25,0%
	65 A 70	N	73	2	75
		% Idade	97,3%	2,7%	100,0%
		% Equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o lazer	25,3%	18,2%	25,0%
		% Total	24,3%	,7%	25,0%
	70,1 A 75	N	72	3	75
		% Idade	96,0%	4,0%	100,0%
		% Equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o lazer	24,9%	27,3%	25,0%
		% Total	24,0%	1,0%	25,0%
	ACIMA DE 75	N	72	3	75
		% Idade	96,0%	4,0%	100,0%
		% Equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o lazer	24,9%	27,3%	25,0%
		% Total	24,0%	1,0%	25,0%
Total		N	289	11	300
		% Idade	96,3%	3,7%	100,0%
		% Equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o lazer	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	96,3%	3,7%	100,0%

$\chi^2 = 0,283$; $p = 0,963$

3 – Indicadores Gerais Físicos

Quando se analisou a variável sentir dor (Tabela 18), verificou-se que, da amostra total, 268 (89,3%) das idosas disseram sentir dor. Considerando-se as faixas

etárias, o maior índice de dor, 69 (92%), situa-se entre os 70,1 e 75 anos. Associando-se as faixas etárias e a variável sente dor não houve associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 3,078$; $p = 0,380$).

Tabela 18 - Características relativas a sentir dor

Idade		N	Sente Dor		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65	N		68	7	75
	% Idade		90,7%	9,3%	100,0%
	% Sente Dor		25,4%	21,9%	25,0%
	% Total		22,7%	2,3%	25,0%
65 A 70	N		68	7	75
	% Idade		90,7%	9,3%	100,0%
	% Sente Dor		25,4%	21,9%	25,0%
	% Total		22,7%	2,3%	25,0%
70,1 A 75	N		69	6	75
	% Idade		92,0%	8,0%	100,0%
	% Sente Dor		25,7%	18,8%	25,0%
	% Total		23,0%	2,0%	25,0%
ACIMA DE 75	N		63	12	75
	% Idade		84,0%	16,0%	100,0%
	% Sente Dor		23,5%	37,5%	25,0%
	% Total		21,0%	4,0%	25,0%
Total	N		268	32	300
	% Idade		89,3%	10,7%	100,0%
	% Sente Dor		100,0%	100,0%	100,0%
	% Total		89,3%	10,7%	100,0%

$\chi^2 = 3,078$; $p = 0,380$

Com o envelhecimento a utilização de medicamentos é alta, representando cerca de 25% dos medicamentos vendidos. Há uma tendência muito grande para a automedicação o que pode ser confirmado pela análise da Tabela 19. O uso excessivo de medicamentos poderá ocasionar complicações, sendo que 10% desenvolve algum tipo de reação às drogas e após os 80 anos chega a 25% (Guimarães, 1989).

Com relação ao uso de medicamentos a amostra total demonstrou que 241 (80,6%) das idosas ingeriam medicamentos. Considerando-se as faixas etárias o

maior índice encontrado nas idosas que ingeriam medicamentos estava entre as que têm menos de 65 anos num total de 67 (89,3%). Associando-se as faixas etárias e a variável ingerir medicamentos não se constatou associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 6,060$; $p = 0,109$).

Tabela 19 - Características relativas a ingerir medicamentos

Idade		N	Ingere Medicamentos		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	67	8	75
		% Idade	89,3%	10,7%	100,0%
		% Ingere Medicamentos	27,8%	13,8%	25,1%
		% Total	22,4%	2,7%	25,1%
65 A 70		N	55	19	74
		% Idade	74,3%	25,7%	100,0%
		% Ingere Medicamentos	22,8%	32,8%	24,7%
		% Total	18,4%	6,4%	24,7%
70,1 A 75		N	61	14	75
		% Idade	81,3%	18,7%	100,0%
		% Ingere Medicamentos	25,3%	24,1%	25,1%
		% Total	20,4%	4,7%	25,1%
ACIMA DE 75		N	58	17	75
		% Idade	77,3%	22,7%	100,0%
		% Ingere Medicamentos	24,1%	29,3%	25,1%
		% Total	19,4%	5,7%	25,1%
Total		N	241	58	299
		% Idade	80,6%	19,4%	100,0%
		% Ingere Medicamentos	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	80,6%	19,4%	100,0%

$\chi^2 = 6,060$; $p = 0,109$

Pessoas portadoras de hipertensão devem realizar controles médicos periódicos, praticar exercícios físicos regularmente, reduzir o consumo de sal e utilizar medicamentos para baixar a pressão arterial. Estão mais propensos à hipertensão indivíduos obesos, que fumam, com história familiar de hipertensão e que estejam acima dos 40 anos de idade (Azevedo, 2000).

Considerando a amostra total na variável doenças cardiovasculares (Tabela 20) verificou-se que 159 (53%) idosas apresentaram doenças cardiovasculares. Quanto à classificação por faixa etária verificou-se que o maior índice de doenças

cardiovasculares 48 (30,2%) está entre as que têm acima de 75 anos. Associando-se idade e doenças cardiovasculares não houve associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 5,179$; $p = 0,159$).

Tabela 20 - Características relativas a doenças cardiovasculares

Idade		N	Doenças cardio-vasculares		Total
			sim	não	
MENOS QUE 65		N	36	39	75
		Doenças cardio-vasculares	22,6%	27,7%	25,0%
		Total	12,0%	13,0%	25,0%
65 A 70		N	39	36	75
		Doenças cardio-vasculares	24,5%	25,5%	25,0%
		Total	13,0%	12,0%	25,0%
70,1 A 75		N	36	39	75
		Doenças cardio-vasculares	22,6%	27,7%	25,0%
		Total	12,0%	13,0%	25,0%
ACIMA DE 75		N	48	27	75
		Doenças cardio-vasculares	30,2%	19,1%	25,0%
		Total	16,0%	9,0%	25,0%
Total		N	159	141	300
		Doenças cardio-vasculares	100,0%	100,0%	100,0%
		Total	53,0%	47,0%	100,0%

$\chi^2 = 5,179$; $p = 0,159$

4 – Alterações Posturais

Várias das mudanças ocorridas no organismo com os avanços da idade, normalmente são tentativas em compensar alguma perda normal. Uma postura será considerada boa ou má, dependendo da utilização do corpo pelo indivíduo, sendo então uma questão individual, onde cada um deve procurar adotar posturas que exijam o mínimo de esforço, amenizando tensões nas articulações, levando a uma eficiência máxima do uso do corpo (Terra, 2001; Hayflick 1997).

Com base nestes pressupostos, realizou-se nas idosas da ALTERI, uma avaliação postural para identificar as possíveis alterações. Através deste estudo foram identificados os seguintes resultados:

Conforme os resultados (Tabela 01, Anexo 1), 270 (90%) idosas apresentaram pés normais e 30 (10%) pés planos. Quando comparados à idade, pode-se observar que o maior índice de pés planos 10 (13,3%) estava entre 70,1 a 75 anos. Quando se analisaram as associações entre as faixas etárias e alterações nos pés não foram encontradas associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 1,926$; $p = 0,588$).

Estudos feitos por Bricot (2001) em 353 pacientes que o consultaram por motivo de dor, todos apresentavam problemas nos pés. Alterações nos pés foram associadas aos desequilíbrios no arco longitudinal, alterando a postura.

Considerando a amostra total, quanto a variável linha poplíteia verificou-se que 4 (1,3%) idosas apresentaram a direita elevada e 1 (0,3%) a esquerda mais baixa. Quando se compararam às faixas etárias as idosas com 70,1 a 75 anos apresentaram maior índice de direita elevada 2 (2,7%), havendo uma equivalência entre os 70,1 a 75 e acima de 75 anos com 1 (1,3%) caso; quanto à alteração esquerda mais baixa 1 (1,3%). Na análise das associações entre as faixas etárias e alteração da linha poplíteia (Tabela 02, Anexo 1) não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 5,037$; $p = 0,539$).

A variável joelhos frente (Tabela 03, Anexo 1), quando analisada considerando a amostra total, 41 (13,7%) apresentaram genoalço e 31 (10,3%) apresentaram genovaro. Quando analisado por faixa etária as idosas com 65 a 75 anos foram as que apresentaram maior alteração, genoalço, 11 (14,7%), as idosas acima de 75 anos, genovaro, 10 (13,3%). Na análise das associações entre as faixas etárias e alteração no joelho frente não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 2,089$; $p = 0,911$).

Quanto aos joelhos perfil (Tabela 04, Anexo 1), quando analisados em sua mostra total 26 (8,7%) joelhos genoflexo e 6 (2%) joelhos hiperextendido. Relacionado à faixa etária, apresentou-se maior incidência de joelhos perfil hiperextendido nas faixas de 70,1 a acima de 75 anos em 2 (2,7%) casos, joelhos perfil genoflexo nas idosas de 70,1 a 75 anos 10 (13,3%). Não foram encontradas associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) quando analisadas as faixas etárias e as alterações no joelho perfil ($\chi^2 = 3,640$; $p = 0,725$).

Nesta região as alterações degenerativas caracterizadas pela artrose femopatelar ou femorotibial freqüentemente são causas de dor no idoso estando ligadas às alterações dos membros inferiores (Carvalho, Papaléo, 2000).

Na variável pelve (Tabela 05, Anexo 1), considerando a amostra total, verificou-se que 144 (48%) idosas apresentaram anteversão e 48 (16%) retroversão. Em associação à faixa etária verificou-se que o maior índice de anteversão da pelve 42 (56%) encontrou-se nas idosas entre 65 a 70 anos e o índice de retroversão 15 (20%) nas idosas de 70,1 a 75 anos. Na disfunção da pelve associada à idade não se verificou associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 7,889$; $p = 0,246$).

A pelve é o elemento fundamental no estabelecimento da postura, o enfraquecimento da musculatura abdominal modifica a posição da pelve da coluna lombar, com manifestações levando a hiperlordose lombar, cifose torácica, hiperlordose cervical e alterações nos membros superiores (Hungria, 1986). A anteversão da pelve resulta em uma diátese abdominal com deslocamento das vísceras para fora de sua posição anatômica, o que pode causar problemas digestivos e prejudicar a respiração diafragmática pelo apoio instável do diafragma (Verderi, 2001).

Considera-se a posição neutra das espinhas ilíacas antero-superiores quando estas e a sínfise púbica estão no mesmo plano vertical, no que concerne ao alinhamento padrão na postura ereta (Kendall, 1987).

Analisou-se a variável espinhas ilíacas ântero-superiores (Tabela 06, Anexo 1) em relação a amostra total, 34 (11,3%) a direita elevada; 9 (3%) a direita mais baixa; 3 (1%) a esquerda elevada e 1 (0,3%) a esquerda mais baixa. Na distribuição de faixa etária, as idosas com menos de 65 anos apresentaram o maior índice de espinhas ilíacas elevadas 66 (88%). Quando se analisou a associação entre faixa etária e disfunção nas espinhas ilíacas ântero-superiores não se encontrou associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 39,763$; $p = 0,637$).

A variável coluna lombar (Tabela 07, Anexo 1), quando analisada na sua amostra total, 20 (6,7%) idosas apresentaram retificação lombar e 187 (62,3%) hiperlordose lombar. Consideradas as faixas etárias, verificou-se que o maior índice de hiperlordose lombar 52 (69,3%) está entre os 70,1 a 75 anos e 6 (8%) idosas apresentaram retificação nas idades entre menos que 65 e 70,1 a 75 anos. Quando se analisou a associação entre faixas etárias e disfunção na coluna torácica não se encontrou associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 4,812$; $p = 0,568$).

A variável coluna torácica (Tabela 08, Anexo 1) quando analisada na sua amostra total, constatou-se que 2 (0,7%) idosas apresentaram retificação torácica e 92 (30,7%) hipercifose torácica. Consideradas as faixas etárias verificou-se que o maior índice de hipercifose torácica 28 (37,3%) apresentou-se entre os 70,1 a 75 anos. Quando se analisou a associação entre as faixas etárias e disfunção na coluna lombar não se encontrou associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 6,984$; $p = 0,322$).

Considerando a amostra total na variável coluna cervical (Tabela 09, Anexo 1) verificou-se que 127 (42,3%) apresentaram retificação e 46 (15,3%) das idosas apresentaram hipelordose cervical. Quanto à classificação por faixa etária verificou-se que o maior índice de retificação cervical 38 (50,7%) está entre as que têm menos de 65 anos. Associando-se faixas etárias e coluna cervical não houve associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 5,587$; $p = 0,471$).

Quanto às escápulas o desequilíbrio ocorrido em 11,7% das idosas da ântero escapular está ligado à lateralidade, geralmente em indivíduos destros o ombro é mais alto e nos canhotos acontece o contrário (Bricot, 2001).

Na amostra total, quando se analisou a variável escápulas (Tabela 10, Anexo 1) verificou-se que 1 (0,3%) idosa apresentou direita elevada, 35 (11,7%) direita mais baixa, 1 (0,3%) esquerda elevada e 6 (2%) esquerda mais baixa. Quando comparadas às faixas etárias, o maior índice de direita mais baixa 11 (14,7%) encontrou-se entre as idosas com 70,1 a 75 anos. Quando se analisou a associação entre as faixas etárias e disfunção das escápulas não se encontrou associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 10,133$; $p = 0,604$).

O Triângulo de Tales é formado pela borda medial lateral interna do braço e antebraço com a cintura pélvica. Quando em desequilíbrio apresenta desnivelamento da cintura pélvica (Kendall, 1987, Verderi, 2001 & Bricot, 2001).

Na Tabela 11 (Anexo 1), quando se analisou a variável triângulo de Tales, constatou-se que 24 (8%) idosas apresentaram triângulo de Tales aberto, 1 (3%) fechado. Nas faixas etárias, o grupo entre 65 a 70 anos teve maior índice de aberto 7 (9,3%). Associando-se às faixas etárias a variável triângulo de Tales não apresentou associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 3,373$; $p = 0,761$).

Devido às grandes solicitações a que o ombro está sujeito pelo membro preensor, as articulações desta região estão entre as mais atingidas pelo processo de envelhecimento. Os ombros projetados para frente e abaixo do nível normal podem

ser distinguidos por escápulas redondas relaxadas ou espáduas redondas rígidas. As primeiras caracterizam-se pelo relaxamento muscular e, além disso, por fracos adutores das omoplatas, paralisia dos rombóides e é encontrada, geralmente, na fadiga postural, associada à má nutrição e à insuficiência muscular. Esta deficiência pode compensar as lordoses e as cifoses. As segundas são caracterizadas pelos músculos peitorais contraídos e podem ter, estruturalmente, clavículas curtas (Bricot, 2001).

Conforme a Tabela 12 (Anexo 1), a variável ombros frente, considerando a amostra total, pode-se observar que 130 (43,3%) dos casos investigados apresentaram o ombro direito mais baixo; 2 (7%) o esquerdo mais elevado, 18 (6%) o esquerdo mais baixo. Entre as faixas etárias o maior índice de direito mais baixo 35 (46,7%) foi apresentado entre os 70,1 e 75. Associando-se às faixas etárias a variável ombros frente não apresentou associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 3,696$; $p = 0,930$).

Na variável ombros perfil (Tabela 13, Anexo 1) conforme amostra total 259 (86,3%) apresentaram ombros protuso. O maior índice de ombros protuso, quando comparado às faixas etárias, foi acima de 75 anos, com 67 (89,3%) das ocorrências. Associando-se às faixas etárias a variável ombros perfil não foram apresentadas associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 1,667$; $p = 0,644$).

Considera-se a cabeça alinhada quando a mesma está mantida ereta, em cima da cintura escapular, em posição de bom equilíbrio. A cabeça projetada para frente ocorre em decorrência de uma postura defeituosa da parte posterior das costas (Bricot, 2001). Conforme os resultados (Tabela 14, Anexo 1), 238 (79,3%) das idosas apresentaram projeção da cabeça, o que representa uma deformidade considerável na postura corporal das mesmas. Se esta é mantida muito para frente, a curvatura cervical irá desdobrar-se, considerando-se que uma lordose está presente. Considerando a faixa etária, o maior índice de projeção foi de 62 (82,7%) nas idosas acima de 75 anos. Na associação entre as faixas etárias e a postura corporal, na variável cabeça não foram encontradas associações estatisticamente significativas ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 1,708$; $p = 0,635$).

A Tabela 21 e Figura 8, conforme a amostra total, demonstram uma incidência de 129 (43%) idosas com hiperlordose lombar, 13 (4,3%) com escoliose considerável, 3 (1%) hiperlordose cervical, 32 (10,7%) hipercifose torácica, 15 (5%) hiperlordose cervical + hipercifose, 31 (10,3%) hipercifose torácica + hiperlordose

lombar, 11 (3,7%) hiperlordose cervical/lombar + hipercifose, 1 (0,3%) retificação cervical/lombar, 53 (17,7%) sem alteração significativa, 12 (4%) hiperlordose cervical/lombar.

O teste do qui-quadrado não constatou associações estatisticamente significativas entre as faixas etárias e a variável coluna ($p > 0,05$) ($\chi^2 = 29,455$; $p = 0,339$).

Tabela 21 - Características relativas à coluna

Coluna		Idade				Total
		MENOS QUE 65	65 A 70	70,1 A 75	ACIMA DE 75	
escoliose considerável	N	4	3	2	4	13
	% Coluna	30,8%	23,1%	15,4%	30,8%	100,0%
	% Idade	5,3%	4,0%	2,7%	5,3%	4,3%
	% Total	1,3%	1,0%	,7%	1,3%	4,3%
hiperlordose cervical	N	1		2		3
	% Coluna	33,3%		66,7%		100,0%
	% Idade	1,3%		2,7%		1,0%
	% Total	,3%		,7%		1,0%
hiperlordose lombar	N	31	37	33	28	129
	% Coluna	24,0%	28,7%	25,6%	21,7%	100,0%
	% Idade	41,3%	49,3%	44,0%	37,3%	43,0%
	% Total	10,3%	12,3%	11,0%	9,3%	43,0%
hipercifose torácica	N	9	9	7	7	32
	% Coluna	28,1%	28,1%	21,9%	21,9%	100,0%
	% Idade	12,0%	12,0%	9,3%	9,3%	10,7%
	% Total	3,0%	3,0%	2,3%	2,3%	10,7%
hiperlordose cervical+hipercifose	N	4	1	5	5	15
	% Coluna	26,7%	6,7%	33,3%	33,3%	100,0%
	% Idade	5,3%	1,3%	6,7%	6,7%	5,0%
	% Total	1,3%	,3%	1,7%	1,7%	5,0%
hipercifose torácica+hiperlordose lombar	N	3	4	14	10	31
	% Coluna	9,7%	12,9%	45,2%	32,3%	100,0%
	% Idade	4,0%	5,3%	18,7%	13,3%	10,3%
	% Total	1,0%	1,3%	4,7%	3,3%	10,3%
hiperlordose cervical/lombar+hipercifose	N	3	2	2	4	11
	% Coluna	27,3%	18,2%	18,2%	36,4%	100,0%
	% Idade	4,0%	2,7%	2,7%	5,3%	3,7%
	% Total	1,0%	,7%	,7%	1,3%	3,7%
sem alteração significativa	N	18	13	8	14	53
	% Coluna	34,0%	24,5%	15,1%	26,4%	100,0%
	% Idade	24,0%	17,3%	10,7%	18,7%	17,7%
	% Total	6,0%	4,3%	2,7%	4,7%	17,7%
retificação cervical/lombar	N		1			1
	% Coluna		100,0%			100,0%
	% Idade		1,3%			,3%
	% Total		,3%			,3%
hiperlordose cervical/lombar	N	2	5	2	3	12
	% Coluna	16,7%	41,7%	16,7%	25,0%	100,0%
	% Idade	2,7%	6,7%	2,7%	4,0%	4,0%
	% Total	,7%	1,7%	,7%	1,0%	4,0%
Total	N	75	75	75	75	300
	% Coluna	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
	% Idade	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% Total	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%

 $\chi^2 = 29,455; p = 0,339$

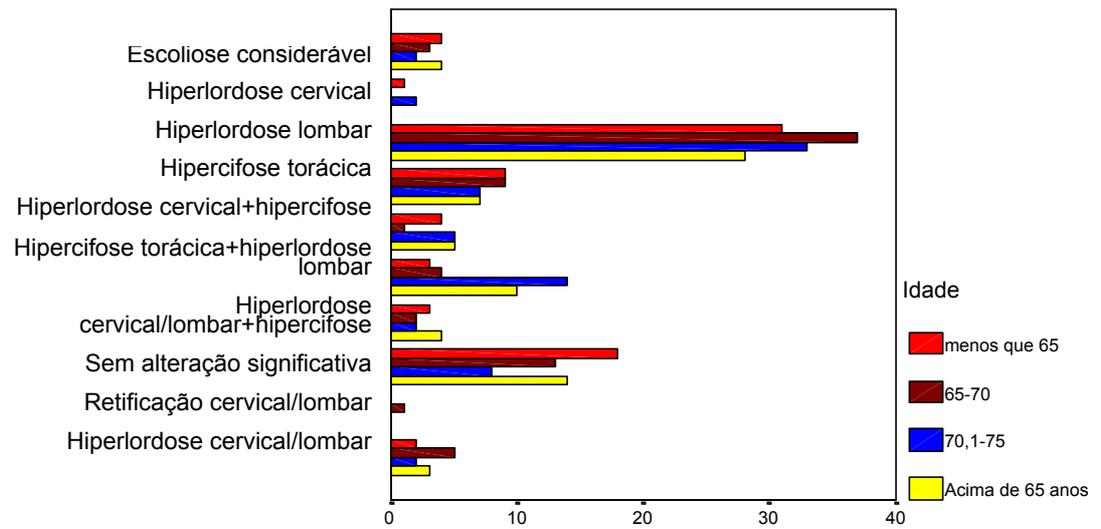


FIGURA 8 – Alterações na postura corporal na região da coluna nas diferentes faixas etárias

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nos resultados, considerando-se as limitações deste estudo, pode-se concluir:

a) Quanto às características sócio-demográficas e geográficas: os resultados evidenciaram que as idosas apresentaram um nível de escolaridade considerado baixo (38%; n=114 eram analfabetas; 56% n=168 possuíam ensino fundamental incompleto). Do total da amostra 99,3% (n=298) possuíam nível de escolaridade abaixo do ensino médio; 70,3% (n=211) eram idosas aposentadas; 52,3% (n=157) eram do lar e não faziam parte da população economicamente ativa antes da aposentadoria. Na ocupação atual, 97,3% (n=292) realizavam algum tipo de atividade doméstica, 2,7% (n=8) trabalhavam no lar, prestavam serviços à comunidade e à igreja e um número muito reduzido realizava trabalhos eventuais; 83% (n=249) viviam de aposentadoria e/ou pensão, correspondendo a uma renda mensal de 2 salários mínimos (baixa renda); 72% (n=216) das idosas eram oriundas de outros municípios catarinenses.

b) Quanto ao estilo de vida, na variável **nutrição** observou-se que 69% incluíam 5 porções de frutas e verduras na alimentação diária; 74,3% evitavam ingerir alimentos gordurosos; 51% faziam de 4 a 5 refeições ao dia.

Quanto ao componente **atividade física** observou-se que 78% realizavam 30 minutos de atividade física moderada; 56% realizavam exercícios de força e alongamento muscular; 67,3% caminhavam ou pedalavam no seu dia-a-dia.

Quanto ao **comportamento preventivo** constatou-se que 91,3% conheciam sua pressão arterial; 77,7% conheciam seu nível de colesterol; 84,7% não fumavam; 86,7% não ingeriam álcool; 89% usavam cinto de segurança.

Quanto ao **relacionamento social**, pode-se constatar que 98,3% cultivavam amigos; 95% no seu lazer incluíam reuniões, atividades esportivas, participações em associações; 93,3% procuravam ser ativos em sua comunidade.

Quanto ao **controle do estresse** percebeu-se que 86,7% reservavam, pelo menos, 5 minutos para relaxar; 63,7% procuravam manter uma discussão sem alterar-se; 96,3% buscavam equilibrar o tempo dedicado ao trabalho com o lazer.

c) Quanto aos indicadores gerais físicos, 89,3% das idosas sentiam algum tipo de dor, considerando-se as faixas etárias, o maior índice de dor (92%), foi observado nas idades entre os 70,1-75 anos; 80,6% das idosas pesquisadas relataram que faziam uso de medicamentos, sendo mais expressivo (89,3%) na faixa entre 60-65 anos; 53% das idosas apresentavam doenças cardiovasculares, sendo constatado o maior índice (30,3%) na faixa etária acima dos 75 anos.

d) Quanto às alterações posturais

As principais alterações posturais encontradas, considerando-se toda a amostra e as faixas etárias foram na região dos ombros (perfil protuso 86,3%) destacando-se o maior índice na faixa etária acima dos 75 anos (89,3%), seguida da coluna (82,3%), destacando-se a hiperlordose na região lombar (43%) com maior incidência em todas as faixas etárias, (oscilando de 37,3% a 49,3%); projeção da cabeça (79,3%), sendo o maior percentual (82,7%) nas idosas acima de 75 anos; na região da coluna lombar (69%) apresentaram alterações, destacando-se a hiperlordose (69,3%) na faixa etária dos 70,1-75 anos; na pelve encontraram-se (64%) das alterações, sendo que (56%) de anteversão da pelve estavam na faixa etária entre 65-70 anos; coluna cervical (57,6%), sendo que 50,7% das idosas apresentaram a coluna cervical retificada no grupo com menos de 65 anos; nas alterações dos ombros, quando vistos de frente, 50% apresentaram alterações, o maior percentual encontrado foi no direito mais baixo (46,7%) na faixa etária de 70,1-75 anos; coluna torácica (31,4%) o maior índice foi o de hipercifose (37,3%) nas idosas entre 70,1-75 anos; nos joelhos vistos de frente (24%), sendo que o maior índice de alteração foi o joelho valgo (29,4%) nas idosas entre os 65-70 anos.

Além desses, outros resultados menos expressivos, porém importantes, foram encontrados, considerando toda a amostra, na região das espinhas ilíacas ântero superiores (15,6%); escápulas (14,3%); joelhos perfil (10,7%); pés planos (10%); triângulo de Tales (8,3%) e linha poplítea (1,6%).

Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre as alterações posturais e as faixas etárias, indicando que a partir dos 60 anos as idosas apresentaram proporções similares nas alterações corporais.

As idosas, na sua maioria, apresentavam flacidez na musculatura responsável pela sustentação da coluna vertebral, o que pode ter contribuído para o surgimento das disfunções posturais detectadas.

A má postura não reflete apenas um problema estético, mas principalmente um desequilíbrio corporal, causando transtornos para a saúde. Torna-se importante mencionar que os problemas músculo-esqueléticos, posturais, emocionais e de identidade corporal, estão diretamente relacionados com as atitudes dos profissionais da saúde. O papel da prevenção de problemas músculo-esqueléticos está destinado a tornar-se uma questão cada vez mais importante no futuro. Os profissionais que lidam com o ser humano, em especial com a saúde, podem ter um papel efetivo na formação do bem-estar, caso se conscientizem dos efeitos adversos do desequilíbrio muscular, alinhamento defeituoso e movimentos impróprios (Pinto & Lópes, 2002)

Considerou-se que a participação das idosas nos grupos de terceira idade, pertencentes à ALTERI, com a orientação de profissionais específicos como geriatras, fisioterapeutas, religiosos, enfermeiros, professores de Educação Física, pedagogos, assistentes sociais, tem contribuído para a orientação e prevenção de um envelhecimento com qualidade e para a melhoria do estilo de vida individual.

Diante dos resultados analisados e das limitações apresentadas neste estudo, recomenda-se:

- a) criação de outros ambientes adequados à recepção, acompanhamento e tratamento de idosos cujas condições de autonomia e independência estejam comprometidas, tais como, centro de convivências, centro de cuidados diurnos, casa-lar, oficinas de trabalho, atendimento domiciliar e grupos de ajuda;
- b) intensificação de pesquisas e estudos populacionais, epidemiológicos e sociais sobre a terceira idade em Lages e região;
- c) incentivo aos programas de atividades físicas que priorizem exercícios de flexibilidade, força e alongamento, visando à prevenção e a orientação sobre a boa postura e manutenção da capacidade funcional, estimulando os cidadãos para a adoção de comportamentos saudáveis;

- d) desenvolvimento e formulação de políticas e práticas públicas, com ênfase na promoção, preservação e reabilitação da saúde do idoso;
- e) produção e difusão de material educativo sobre o envelhecimento e estilo de vida, que proporcione esclarecimento à população por meio de folhetos, palestras, cartilhas, filmes, campanhas, veiculação de propagandas e programas através dos meios de comunicação (rádio, jornal e televisão).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ascher, C. (1976). *Variação de postura na criança*. São Paulo: Manole.
- Astrand, P. & Rodahl, K. (1980). *Tratado de fisiologia do exercício*. (2.^a ed.). Rio de Janeiro: Interamericana.
- ANEP (1997). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. São Paulo www.anep.org.br/mural/anep/04-12-97-cceb. Acesso em 23/06/2002.
- Azevedo, J. R. (2000). *Atividade física*. eHealth Latin América.
- Bankoff, A. D. P. (maio, 1993) Postura Corporal. In: I Congresso Catarinense de Medicina Desportiva. Florianópolis.
- Barbetta, P. A. (2001). *Estatística aplicada às Ciências Sociais*. (4.^a ed.) Florianópolis: Editora da UFSC.
- Batista, R.S. (1995, agosto) Nutrição e Saúde. *Jornal Brasileiro de Medicina*. 69(2), pp. 137-144. Rio de Janeiro: Ed. Publicações Científicas Ltda.
- Bee, H. (1997). *O ciclo vital*. Trad. Regina Garcer. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Beer, M. H. (1997). *Geriatría prática*. (2^a ed.). Rio de Janeiro: Revinter.
- Berger, L. (1995). *Pessoas idosas*. Lisboa: Lusodidata.
- Bojadsen, T. W. A. (1998). A avaliação postural em crianças pré-escolares. *Revista brasileira de postura e movimento*, 2(2), 56-61.
- Boucintas, J. C. (1998). Breve introdução à importância histórica dada ao estudo da postura. *Revista brasileira de postura e movimento*, 2(4), 144-148.
- Bricot, B. (2001). *Posturologia*. (2^a ed.). Trad. Ângela Bushatsky. Ícone Editora.
- Busse, E. & Blazer, D. G. (1992). *Psiquiatria geriátrica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cailliet, R. (1988). *Lombalgias*. São Paulo: Manole.
- Cançado, F. A. X. (coord.), (1994). *Noções Práticas de Geriatria*. Belo Horizonte: Coopmed Editora.
- Carvalho Filho, E. T. de. & Papaléo Netto, M. (2000). *Geriatría: Fundamentos, clínica e terapêutica*. São Paulo: Atheneu.

- Campos, E. P. (2000). Sociedade e Estresse. *Jornal Brasileiro de Medicina*. 78(3). p 102-110. mar.
- Corlett, E. N. (1992). *Evaluation of human work: a practical ergonomics Methodology*. London Washington, DC: Taylor & Francis.
- Chivanski, M & Mattos, M. G. de. (1989). Estudo comparativo do grau de flexibilidade da coluna vertebral entre escolares da raça branca e negra de ambos os sexos. *Sprint Magazine*, ano VIII, 45.
- Cruz, I. B. M. da. & Alho, C. S. (2000). Envelhecimento populacional: panorama epidemiológico e de saúde do Brasil e do Rio Grande do Sul. In: Jeckel-Neto, E. A. & Cruz, I. B. M. da (orgs). *Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Cunha, R. S. (2001). Atividade física e envelhecimento. In: Terra, N. L. (org). *Envelhecendo com qualidade de vida*. Programa Geron. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Dângelo, J. G. & Fattini, C. A. (2000). *Anatomia humana sistêmica e segmentar*. (2.^a ed.). São Paulo: Atheneu.
- Dantas, E. H. M. (1998). A flexibilidade no treinamento do atleta de alto rendimento. *Treinamento Desportivo*, 3 (1), 24-31.
- Diaz, R. B. (1997). *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu.
- Fraiman, A. P. (1991). *Coisas da idade*. (2.^a ed.). São Paulo: Hermes.
- Francarolli, J. I. (1981). *Biomecânica: análise dos movimentos*. Rio de Janeiro: Cultura Médica.
- Frontera, W. R. et al. (2002). A cross-sectional study of muscle strength and mass in 45- to 78- yr-old men and women. *Journal of applied physiology*.
- Gould, J. A. (1993). *Fisioterapia na ortopedia e na medicina do esporte*. (2.^a ed.). São Paulo: Ed. James Gould.
- Gordilho, A. et al. (2000). *Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção ao idoso*. Rio de Janeiro: UNATI.
- Gorinchteyn, J. C. (1999). Os benefícios da atividade física na terceira idade. *A Terceira Idade*. SESC. São Paulo, ano X, (16) maio.
- Guidi, M. L. M. & Moreira, M. R. L. P. (Orgs). (1998). *Rejuvenescer a velhice*. Brasília: EUNB.
- Guimarães, R. M. & Gomes, F. A. (1989). *Sinais e sintomas em geriatria*. Rio de Janeiro: Revinter.

- Hayflik, L. (1997). *Como e por que envelhecemos*. (Rodrigues, A. B. & Celeste, P. M. trad.) Rio de Janeiro: Campus.
- Hungria Filho, J. S. (1986). Postura a primazia da pélvis no seu condicionamento e na correção de seus desvios. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 21(4). Jul/ago. 144-148.
- IBGE (1981) Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.
- _____. (1997) Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.
- _____. (2000) Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Anuário estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Jones, J.; Kikli, E. & Noffal, G. (1997). *Journal agind and physical activy*. 5(4), p. 375.
- Junqueira, E. D. S. (1998). *Velho. E por que não?* São Paulo: EDUSC.
- Kalache, A.; Veras, R. P. & Ramos, L. R. (1987). Envelhecimento da população mundial: um desafio novo. *Revista de saúde pública*. 21, p. 200-210.
- Kendall, A. P. (1987). *Músculos, provas e funções*. São Paulo: Manole.
- Kisner, C. & Colby, L. (1989). *Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas*. (3ª ed.). São Paulo: Manole.
- Knoplich, J. (1985). *A coluna vertebral. Da criança e do adolescente*. São Paulo: Panamed editorial.
- Knoplich, J. (1986). *Viva bem com a coluna que você tem: dores nas costas, tratamento e prevenção*. São Paulo: Ibrasa.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (1991). *Fundamentos da metodologia científica*. (3ª ed. rev. e ampl.). São Paulo: Atlas.
- Lapierre, A. (1982). *La reeducacion física: cinesiología, reeducação postural, reeducação psicomotora*. (6.ª ed.). São Paulo: Manole.
- Lehmkuhl, L. D. & Smith, L.K. (1983). Brunnstrom's Clinical Kinesiologi. In Kisner, C. & Colby, L. (1989). *Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicas*. (3.ª ed.). São Paulo: Manole.
- Liasch Filho, P. L. (1999). *Problemas de coluna: causa e solução*. São Paulo: Pioneira.
- Lorda, C. R. & Sanchez, C. D. (1995). *Recreação na terceira idade*. Rio de Janeiro: Sprint.

- Magalhães, D. N. (1989). *Invenção social da velhice*. Rio de Janeiro: Papagaio.
- Massara, G. (1986). Alterazioni morfologiche dell'età evolutiva. *Chinesiologia Scientifica*. Porto Alegre: Sulina.
- Matsudo, S.M. & Matsudo, V. K. R. (1992). Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 6(4).
- _____. (1991). Osteoporose e atividade física. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. 5(3), p. 33-59.
- Mazo, G.Z., Lopes, M. A. & Benedetti, T.B. (2001). *Educação física e o idoso: concepção gerontológica*. Porto Alegre: Sulina.
- Meireller, M. A. E. (1999) *Atividade física na terceira idade*. (2.^a ed.). Rio de Janeiro: SPRINT.
- Modesto Filho, J.; Azevedo, L. A. P. de & Azevedo, L. S. P. (1996). Tratamento da osteoporose. *Jornal Brasileiro de Medicina*. Nov/dez. 78(5/6).
- Moore, K. L. (1994). *Anatomia orientada para clínica*. (3.^a ed.). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A.
- MPAS. Ministério da Previdência e assistência Social. (1997). *Plano integrado de ação governamental para o Desenvolvimento da Política Nacional do Idoso*. Brasília: Secretaria de Assistência Social.
- Nahas, M. V., Barros, M.V.G. & Francalacci, V. L. (2000). O pentágono do bem-estar: base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 5(2), p 48-59.
- Nahas, M. V. (1999). *Obesidade, controle de peso e atividade física*. Vol. 1 Londrina: Midiograf.
- _____. (2001). *Atividade Física, Saúde e Qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. (2.^a ed.). Londrina: Midiograf.
- Néri, A. L. (1995). *Psicologia do envelhecimento: uma área emergente*. Campinas: Papyrus.
- Nguyen, et al. (1994). Lifestyle factors and bone density in the elderly: implications for osteoporosis prevention. *Journal of Bone and Mineral Research*. 9(9) p 1339-1346.
- OMS, Organização Mundial da saúde. (1980). Organização Pan-americana da Saúde (OPAS). *Saúde das pessoas idosas*.
- OMS, Organização Mundial da saúde. (1982). Organização Pan-americana da Saúde (OPAS). *Saúde das pessoas idosas*.

- Peixer, Z. I. (1996). Lages: notas sobre sua fundação. *Revista da Memória*. Fundação Cultural de Lages.
- Pinho, R. A. & Duarte (1995). Análise postural em escolares de Florianópolis - SC. *Revista Brasileira de atividade Física e Saúde*. 1(2), p. 49-58.
- Pinto, H. H. C. & Lopes, R. F. A. (2002). Problemas Posturais em alunos do Centro de ensino Médio 01. *Paraná*. Brasília - D.F.: www.efdeportes.com/efd42/postura.htm. Acesso em: 19/11/2002.
- Pollock, M. L. (1998). *Medicine science sports and exercise*. 30(6), p. 975-991.
- Prado, S. D. (1998). *Saúde e condições de vida do idoso*. Rio de Janeiro: UNATI.
- RADIS. (1984). *Mortalidade nas capitais brasileiras, 1930-1980*. Dados 7: 1-8.
- Raso, V.; Andrade, E. L.; Matsudo, S. M. & Matsudo, V. K. R. (1997). Exercícios com pesos para mulheres idosas. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 2(4) p 17-26.
- Schwan, L. & Souza, A. C. A. de. (2000). Imobilização e osteoporose. In: Jeckel-Neto, E. A. & Cruz, I. B. M. (orgs). *Aspectos Biológicos e Geriátricos do Envelhecimento II*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Silva, J. B. F. & Bankoff, A. D. P. (1986). Postura Corporal: um difícil problema de adaptação para o homem. In: Reunião Anual da SBPC. Brasília.
- Silva, J. L. T. (1996). A importância do exercício físico na prevenção das enfermidades crônico-degenerativas do sistema cardiovascular. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 1(4). p 69-81.
- Silva, M. A. G. (1984). Implicações biomecânicas da coluna vertebral em algumas posturas. *SPRINT – Revista Técnica de Educação Física e Desportos*. 2(6), nov/dez. Rio de Janeiro: SPRINT.
- Silva, O. J. (Org). (1997). *Exercícios em Situações Especiais: crescimento, flexibilidade, alterações posturais, asma, diabete, terceira idade*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- Silva, P. M. S.; Knorst, M. R. & Bós, A. J. G. (2001). Cuidando de sua postura. In: Terra, N. L. (org.) *Envelhecendo com qualidade de vida*. Programa Geron. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Simão, R. (2001). *Atividade Física com Peso e Osteoporose*. Informe Phorte. www.phorte.com. 3(10), jul/ago/set. Acesso em 20/06/2001.
- Struyf, D. G. (1995). *Cadeias musculares e articulares: o método G.D.S*. São Paulo: Summus.

- Terra, N. L. (org). (2001). *Envelhecendo com qualidade de vida*. Programa Geron. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Ueno, L. M. (1999). A influência da atividade física na capacidade funcional: envelhecimento. *Revista Brasileira Atividade Física & Saúde*. 4(1), p 57-68.
- Vargas, L. A. de & Vargas Neto, E. X. de. (2000). Atividade física, terceira idade, saúde e longevidade. *Ciência em Movimento*. 4(2), p 30-35.
- Verderi, E. (2001). *Programa de educação postural*. São Paulo: Phorte Editora.
- Vieira, A. & Souza, J. L. (1999). Verticalidade é sinônimo de boa postura? *Movimento*. V(10). p1-8.
- Wagorn, Y.; Théberge, S. & Orban, Dr. W. R. (1993). *Manual de ginástica e bem estar para a terceira idade*. (R. Antonelli, trad.) São Paulo: Editora Marca Zero.
- Ximenes, S. (2000). *Minidicionário da Língua Portuguesa*. (2.^a ed. Reform.) São Paulo: Ediouro.
- Zimmerman, G. I. (2000). *Velhice: aspectos biopsicossociais*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda.

ANEXO 1

TABELAS DE 01 A 14
DE AVALIAÇÃO POSTURAL

Tabela 01 - Características relativas aos pés

		Pés			
			normal	plano	Total
Idade	MENOS QUE 65	N	68	7	75
		% Idade	90,7%	9,3%	100,0%
		% Pés	25,2%	23,3%	25,0%
		% Total	22,7%	2,3%	25,0%
65 A 70		N	67	8	75
		% Idade	89,3%	10,7%	100,0%
		% Pés	24,8%	26,7%	25,0%
		% Total	22,3%	2,7%	25,0%
70,1 A 75		N	65	10	75
		% Idade	86,7%	13,3%	100,0%
		% Pés	24,1%	33,3%	25,0%
		% Total	21,7%	3,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	70	5	75
		% Idade	93,3%	6,7%	100,0%
		% Pés	25,9%	16,7%	25,0%
		% Total	23,3%	1,7%	25,0%
Total		N	270	30	300
		% Idade	90,0%	10,0%	100,0%
		% Pés	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	90,0%	10,0%	100,0%

$\chi^2 = 1,926$; $p = 0,588$

Tabela 02 - Características relativas à linha poplítea

		Linha Poplítea				
		alinhada	direita elevada	esquerda mais baixo	Total	
Idade	MENOS QUE 65	N	75		75	
		% Idade	100,0%		100,0%	
		% Linha Poplítea	25,4%		25,0%	
		% Total	25,0%		25,0%	
65 A 70	N	74	1		75	
		% Idade	98,7%	1,3%	100,0%	
		% Linha Poplítea	25,1%	25,0%	25,0%	
		% Total	24,7%	,3%	25,0%	
70,1 A 75	N	73	2		75	
		% Idade	97,3%	2,7%	100,0%	
		% Linha Poplítea	24,7%	50,0%	25,0%	
		% Total	24,3%	,7%	25,0%	
ACIMA DE 75	N	73	1	1	75	
		% Idade	97,3%	1,3%	1,3%	100,0%
		% Linha Poplítea	24,7%	25,0%	100,0%	25,0%
		% Total	24,3%	,3%	,3%	25,0%
Total	N	295	4	1	300	
		% Idade	98,3%	1,3%	,3%	100,0%
		% Linha Poplítea	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	98,3%	1,3%	,3%	100,0%

$\chi^2 = 5,037$; $p = 0,539$

Tabela 03 - Características relativas aos joelhos frente

		Joelhos Frente			Total	
		normal	valgo	varo		
Idade	MENOS QUE 65	N	59	10	6	75
		% Idade	78,7%	13,3%	8,0%	100,0%
		% Joelhos Frente	25,9%	24,4%	19,4%	25,0%
		% Total	19,7%	3,3%	2,0%	25,0%
65 A 70		N	58	11	6	75
		% Idade	77,3%	14,7%	8,0%	100,0%
		% Joelhos Frente	25,4%	26,8%	19,4%	25,0%
		% Total	19,3%	3,7%	2,0%	25,0%
70,1 A 75		N	55	11	9	75
		% Idade	73,3%	14,7%	12,0%	100,0%
		% Joelhos Frente	24,1%	26,8%	29,0%	25,0%
		% Total	18,3%	3,7%	3,0%	25,0%
ACIMA DE 75		N	56	9	10	75
		% Idade	74,7%	12,0%	13,3%	100,0%
		% Joelhos Frente	24,6%	22,0%	32,3%	25,0%
		% Total	18,7%	3,0%	3,3%	25,0%
Total		N	228	41	31	300
		% Idade	76,0%	13,7%	10,3%	100,0%
		% Joelhos Frente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	76,0%	13,7%	10,3%	100,0%

$\chi^2 = 2,089$; $p = 0,911$

Tabela 04 - Características relativas aos joelhos perfil

		Joelhos Perfil			Total	
		normal	hiper	flexo		
Idade	MENOS QUE 65	N	69	1	5	75
		% Idade	92,0%	1,3%	6,7%	100,0%
		% Joelhos Perfil	25,7%	16,7%	19,2%	25,0%
		% Total	23,0%	,3%	1,7%	25,0%
65 A 70		N	69	1	5	75
		% Idade	92,0%	1,3%	6,7%	100,0%
		% Joelhos Perfil	25,7%	16,7%	19,2%	25,0%
		% Total	23,0%	,3%	1,7%	25,0%
70,1 A 75		N	63	2	10	75
		% Idade	84,0%	2,7%	13,3%	100,0%
		% Joelhos Perfil	23,5%	33,3%	38,5%	25,0%
		% Total	21,0%	,7%	3,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	67	2	6	75
		% Idade	89,3%	2,7%	8,0%	100,0%
		% Joelhos Perfil	25,0%	33,3%	23,1%	25,0%
		% Total	22,3%	,7%	2,0%	25,0%
Total		N	268	6	26	300
		% Idade	89,3%	2,0%	8,7%	100,0%
		% Joelhos Perfil	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	89,3%	2,0%	8,7%	100,0%

 $\chi^2 = 3,640; p = 0,725$

Tabela 05 - Características relativas a pelve

		Pelve			Total	
		normal	anterversão	retroversão		
Idade	MENOS QUE 65	N	25	38	12	75
		% Idade	33,3%	50,7%	16,0%	100,0%
		% Pelve	23,1%	26,4%	25,0%	25,0%
		% Total	8,3%	12,7%	4,0%	25,0%
65 A 70		N	22	42	11	75
		% Idade	29,3%	56,0%	14,7%	100,0%
		% Pelve	20,4%	29,2%	22,9%	25,0%
		% Total	7,3%	14,0%	3,7%	25,0%
70,1 A 75		N	25	35	15	75
		% Idade	33,3%	46,7%	20,0%	100,0%
		% Pelve	23,1%	24,3%	31,3%	25,0%
		% Total	8,3%	11,7%	5,0%	25,0%
ACIMA DE 75		N	36	29	10	75
		% Idade	48,0%	38,7%	13,3%	100,0%
		% Pelve	33,3%	20,1%	20,8%	25,0%
		% Total	12,0%	9,7%	3,3%	25,0%
Total		N	108	144	48	300
		% Idade	36,0%	48,0%	16,0%	100,0%
		% Pelve	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	36,0%	48,0%	16,0%	100,0%

 $\chi^2 = 7,889; p = 0,246$

Tabela 06 - Características relativas às espinhas ilíacas ântero-superiores

		Espinhas Ilíacas Antero-superiores					Total	
		alinhada	direita elevada	direita mais baixa	esquerda elevada	esquerda mais baixa		
Idade	MENOS QUE 65	N	66	4	3	1	1	75
		% Idade	88,0%	5,3%	4,0%	1,3%	1,3%	100,0%
		% Espinhas Ilíacas Antero-superiores	26,1%	11,8%	33,3%	33,3%	100,0%	25,0%
		% Total	22,0%	1,3%	1,0%	,3%	,3%	25,0%
65 A 70		N	64	10	1			75
		% Idade	85,3%	13,3%	1,3%			100,0%
		% Espinhas Ilíacas Antero-superiores	25,3%	29,4%	11,1%			25,0%
		% Total	21,3%	3,3%	,3%			25,0%
70,1 A 75		N	64	8	2	1		75
		% Idade	85,3%	10,7%	2,7%	1,3%		100,0%
		% Espinhas Ilíacas Antero-superiores	25,3%	23,5%	22,2%	33,3%		25,0%
		% Total	21,3%	2,7%	,7%	,3%		25,0%
ACIMA DE 75		N	59	12	3	1		75
		% Idade	78,7%	16,0%	4,0%	1,3%		100,0%
		% Espinhas Ilíacas Antero-superiores	23,3%	35,3%	33,3%	33,3%		25,0%
		% Total	19,7%	4,0%	1,0%	,3%		25,0%
Total		N	253	34	9	3	1	300
		% Idade	84,3%	11,3%	3,0%	1,0%	,3%	100,0%
		% Espinhas Ilíacas Antero-superiores	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	84,3%	11,3%	3,0%	1,0%	,3%	100,0%

 $\chi^2 = 39,763; p = 0,637$

Tabela 07 - Características relativas a coluna lombar

		Coluna Lombar			Total	
		normal	retificada	hiperlordose		
Idade	MENOS QUE 65	N	27	6	42	75
		% Idade	36,0%	8,0%	56,0%	100,0%
		% Coluna Lombar	29,0%	30,0%	22,5%	25,0%
		% Total	9,0%	2,0%	14,0%	25,0%
65 A 70		N	24	3	48	75
		% Idade	32,0%	4,0%	64,0%	100,0%
		% Coluna Lombar	25,8%	15,0%	25,7%	25,0%
		% Total	8,0%	1,0%	16,0%	25,0%
70,1 A 75		N	17	6	52	75
		% Idade	22,7%	8,0%	69,3%	100,0%
		% Coluna Lombar	18,3%	30,0%	27,8%	25,0%
		% Total	5,7%	2,0%	17,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	25	5	45	75
		% Idade	33,3%	6,7%	60,0%	100,0%
		% Coluna Lombar	26,9%	25,0%	24,1%	25,0%
		% Total	8,3%	1,7%	15,0%	25,0%
Total		N	93	20	187	300
		% Idade	31,0%	6,7%	62,3%	100,0%
		% Coluna Lombar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	31,0%	6,7%	62,3%	100,0%

$$x^2 = 4,812; p = 0,568$$

Tabela 08 - Características relativas a coluna torácica

			Coluna Torácica			Total
			normal	retificada	hipercifose	
Idade	MENOS QUE 65	N	54		21	75
		% Idade	72,0%		28,0%	100,0%
		% Coluna Torácica	26,2%		22,8%	25,0%
		%Total	18,0%		7,0%	25,0%
65 A 70		N	58		17	75
		% Idade	77,3%		22,7%	100,0%
		% Coluna Torácica	28,2%		18,5%	25,0%
		%Total	19,3%		5,7%	25,0%
70,1 A 75		N	46	1	28	75
		% Idade	61,3%	1,3%	37,3%	100,0%
		% Coluna Torácica	22,3%	50,0%	30,4%	25,0%
		%Total	15,3%	,3%	9,3%	25,0%
ACIMA DE 75		N	48	1	26	75
		% Idade	64,0%	1,3%	34,7%	100,0%
		% Coluna Torácica	23,3%	50,0%	28,3%	25,0%
		%Total	16,0%	,3%	8,7%	25,0%
Total		N	206	2	92	300
		% Idade	68,7%	,7%	30,7%	100,0%
		% Coluna Torácica	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		%Total	68,7%	,7%	30,7%	100,0%

$\chi^2 = 6,984$; $p = 0,322$

Tabela 09 - Características relativas a coluna cervical

		Coluna Cervical			Total	
		normal	retificada	hiperlordose		
Idade	MENOS QUE 65	N	26	38	11	75
		% Idade	34,7%	50,7%	14,7%	100,0%
		% Coluna Cervical	20,5%	29,9%	23,9%	25,0%
		% Total	8,7%	12,7%	3,7%	25,0%
65 A 70		N	36	30	9	75
		% Idade	48,0%	40,0%	12,0%	100,0%
		% Coluna Cervical	28,3%	23,6%	19,6%	25,0%
		% Total	12,0%	10,0%	3,0%	25,0%
70,1 A 75		N	36	27	12	75
		% Idade	48,0%	36,0%	16,0%	100,0%
		% Coluna Cervical	28,3%	21,3%	26,1%	25,0%
		% Total	12,0%	9,0%	4,0%	25,0%
ACIMA DE 75		N	29	32	14	75
		% Idade	38,7%	42,7%	18,7%	100,0%
		% Coluna Cervical	22,8%	25,2%	30,4%	25,0%
		% Total	9,7%	10,7%	4,7%	25,0%
Total		N	127	127	46	300
		% Idade	42,3%	42,3%	15,3%	100,0%
		% Coluna Cervical	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	42,3%	42,3%	15,3%	100,0%

$$\chi^2 = 5,587; p = 0,471$$

Tabela 10 - Características relativas as escápulas

		Escápulas					Total	
		alinhada	direita elevada	direita mais baixo	esquerda elevada	esquerda mais baixo		
Idade	MENOS QUE 65	N	67		6	1	1	75
		% Idade	89,3%		8,0%	1,3%	1,3%	100,0%
		% Escápulas	26,1%		17,1%	100,0%	16,7%	25,0%
		% Total	22,3%		2,0%	,3%	,3%	25,0%
65 A 70		N	66		8		1	75
		% Idade	88,0%		10,7%		1,3%	100,0%
		% Escápulas	25,7%		22,9%		16,7%	25,0%
		% Total	22,0%		2,7%		,3%	25,0%
70,1 A 75		N	60	1	11		3	75
		% Idade	80,0%	1,3%	14,7%		4,0%	100,0%
		% Escápulas	23,3%	100,0%	31,4%		50,0%	25,0%
		% Total	20,0%	,3%	3,7%		1,0%	25,0%
ACIMA DE 75		N	64		10		1	75
		% Idade	85,3%		13,3%		1,3%	100,0%
		% Escápulas	24,9%		28,6%		16,7%	25,0%
		% Total	21,3%		3,3%		,3%	25,0%
Total		N	257	1	35	1	6	300
		% Idade	85,7%	,3%	11,7%	,3%	2,0%	100,0%
		% Escápulas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	85,7%	,3%	11,7%	,3%	2,0%	100,0%

$$\chi^2 = 10,133; p = 0,604$$

Tabela 11 - Características relativas ao triângulo de tales

		Triângulo de Tales				
		normal	aberto	fechado	Total	
Idade	MENOS QUE 65	N	68	6	1	75
		% Idade	90,7%	8,0%	1,3%	100,0%
		% Triângulo de Tales	24,7%	25,0%	100,0%	25,0%
		% Total	22,7%	2,0%	,3%	25,0%
65 A 70		N	68	7		75
		% Idade	90,7%	9,3%		100,0%
		% Triângulo de Tales	24,7%	29,2%		25,0%
		% Total	22,7%	2,3%		25,0%
70,1 A 75		N	69	6		75
		% Idade	92,0%	8,0%		100,0%
		% Triângulo de Tales	25,1%	25,0%		25,0%
		% Total	23,0%	2,0%		25,0%
ACIMA DE 75		N	70	5		75
		% Idade	93,3%	6,7%		100,0%
		% Triângulo de Tales	25,5%	20,8%		25,0%
		% Total	23,3%	1,7%		25,0%
Total		N	275	24	1	300
		% Idade	91,7%	8,0%	,3%	100,0%
		% Triângulo de Tales	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	91,7%	8,0%	3%	100,0%

$$x^2 = 3,373; p = 0,761$$

Tabela 12 - Características relativas aos ombros frente

			Ombros Frente				
			alinhado	direito mais baixo	esquerdo elevado	esquerdo mais baixo	Total
Idade	MENOS QUE 65	N	38	31	1	5	75
		% Idade	50,7%	41,3%	1,3%	6,7%	100,0%
		% Ombros Frente	25,3%	23,8%	50,0%	27,8%	25,0%
		% Total	12,7%	10,3%	,3%	1,7%	25,0%
65 A 70		N	40	30		5	75
		% Idade	53,3%	40,0%		6,7%	100,0%
		% Ombros Frente	26,7%	23,1%		27,8%	25,0%
		% Total	13,3%	10,0%		1,7%	25,0%
70,1 A 75		N	34	35	1	5	75
		% Idade	45,3%	46,7%	1,3%	6,7%	100,0%
		% Ombros Frente	22,7%	26,9%	50,0%	27,8%	25,0%
		% Total	11,3%	11,7%	,3%	1,7%	25,0%
ACIMA DE 75		N	38	34		3	75
		% Idade	50,7%	45,3%		4,0%	100,0%
		% Ombros Frente	25,3%	26,2%		16,7%	25,0%
		% Total	12,7%	11,3%		1,0%	25,0%
Total		N	150	130	2	18	300
		% Idade	50,0%	43,3%	,7%	6,0%	100,0%
		% Ombros Frente	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	50,0%	43,3%	,7%	6,0%	100,0%

$$x^2 = 3,696; p = 0,930$$

Tabela 13 - Características relativas ao ombro perfil

		Ombros Perfil			
		normal	protuso	Total	
Idade	MENOS QUE 65	N	11	64	75
		% Idade	14,7%	85,3%	100,0%
		% Ombros Perfil	26,8%	24,7%	25,0%
		% Total	3,7%	21,3%	25,0%
	65 A 70	N	13	62	75
		% Idade	17,3%	82,7%	100,0%
		% Ombros Perfil	31,7%	23,9%	25,0%
		% Total	4,3%	20,7%	25,0%
	70,1 A 75	N	9	66	75
		% Idade	12,0%	88,0%	100,0%
		% Ombros Perfil	22,0%	25,5%	25,0%
		% Total	3,0%	22,0%	25,0%
	ACIMA DE 75	N	8	67	75
		% Idade	10,7%	89,3%	100,0%
		% Ombros Perfil	19,5%	25,9%	25,0%
		% Total	2,7%	22,3%	25,0%
Total		N	41	259	300
		% Idade	13,7%	86,3%	100,0%
		% Ombros Perfil	100,0%	100,0%	100,0%
		% Total	13,7%	86,3%	100,0%

$$x^2 = 1,667; p = 0,644$$

Tabela 14 - Características relativas cabeça

Idade			Cabeça		Total
			alinhada	projetada	
MENOS QUE 65	N		14	61	75
	% Idade		18,7%	81,3%	100,0%
	% Cabeça		22,6%	25,6%	25,0%
	% Total		4,7%	20,3%	25,0%
65 A 70	N		19	56	75
	% Idade		25,3%	74,7%	100,0%
	% Cabeça		30,6%	23,5%	25,0%
	% Total		6,3%	18,7%	25,0%
70,1 A 75	N		16	59	75
	% Idade		21,3%	78,7%	100,0%
	% Cabeça		25,8%	24,8%	25,0%
	% Total		5,3%	19,7%	25,0%
ACIMA DE 75	N		13	62	75
	% Idade		17,3%	82,7%	100,0%
	% Cabeça		21,0%	26,1%	25,0%
	% Total		4,3%	20,7%	25,0%
Total	N		62	238	300
	% Idade		20,7%	79,3%	100,0%
	% Cabeça		100,0%	100,0%	100,0%
	% Total		20,7%	79,3%	100,0%

$$\chi^2 = 1,708; p = 0,635$$

ANEXO 2
QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO

1. Dados Demográficos e Informações Pessoais:

1.1 Idade: Data atual:...../...../..... Disquete:.....

1.2 Local de Nascimento:.....

1.3 Nome do Grupo que frequenta:.....nº.....

1.4 Escolaridade:

¹[] Analfabeto ²[] Primário (Incompleto) ³[] Primário (Completo)

⁴[] Ginásial(Incompleto) ⁵[] Ginásial (Completo) ⁶[] Colegial(Incompleto)

⁷[] Colegial(Completo) ⁸[] Superior (Incompleto) ⁹[] Superior (Completo)

2. Descrição da Atividade:

¹[] Aposentada ²[] Sem remuneração ³[] Assalariada ⁴[] Ativa ⁵[] Pensionista

Ocupação anterior _____ Ocupação atual _____

RENDA APROXIMADA R\$ _____

3. Indicadores Gerais Físicos:

3.1 Você sente alguma dor? ¹[] Não ²[] Sim

Pescoço - ¹[] Lado esquerdo ²[] Lado direito ³[] Ambos os lados

Ombros - ¹[] Lado esquerdo ²[] Lado direito ³[] Ambos os lados

Cotovelos - ¹[] Lado esquerdo ²[] Lado direito ³[] Ambos os lados

Punho/Mãos - ¹[] Lado esquerdo ²[] Lado direito ³[] Ambos os lados

Coluna Superior - ¹[] Não ²[] Sim

Coluna Inferior - ¹[] Não ²[] Sim

Quadril - ¹[] Não ²[] Sim

Coxas - ¹[] Lado esquerdo ²[] Lado direito ³[] Ambos os lados

Joelhos - ¹[] Lado esquerdo ²[] Lado direito ³[] Ambos os lados

Tornozelos/Pés - ¹[] Lado esquerdo ²[] Lado direito ³[] Ambos os lados

Ingere medicamentos? ¹[] Não ²[] Sim

Para qual doença? _____

PERFIL DO ESTILO DE VIDA INDIVIDUAL

Os itens abaixo representam características do estilo de vida relacionadas ao bem-estar individual. Manifeste-se sobre cada afirmação optando sim ou não:

Componente: **Nutrição**

a. Sua alimentação diária inclui ao menos **5** porções de frutas e verduras (1 porção de frutas ou verduras é equivalente a: 1 fatia média; ½ xícara de frutas ou verduras (crua, cozida ou congelada); 1 xícara de salada de folhas verdes; ¼ de xícara de frutas secas; 1 copo grande ou 250 ml de suco de fruta)

¹[] sim ²[] não

b. Você evita ingerir alimentos não gordurosos (carnes gordas, frituras) e doces.

¹[] sim ²[] não

c. Você faz **4 a 5** refeições variadas ao dia, incluindo café da manhã completo.

¹[] sim ²[] não

Componente: **Atividade Física**

d. Você realiza ao menos **30** minutos de atividades físicas moderadas (caminhar a passos rápidos, cuidar do jardim, dançar, subir escadas, varrer o quintal, praticar esportes, lavar o carro, passear com o cachorro), de forma contínua ou acumulada, **5** ou mais dias na semana.

¹[] sim ²[] não

e. Ao menos duas vezes por semana você realiza exercícios que envolvam força e alongamento muscular.

¹[] sim ²[] não

f. No seu dia-a-dia, você caminha ou pedala como meio de transporte.

¹[] sim ²[] não

Componente: **Comportamento Preventivo**

g. Você conhece sua PRESSÃO ARTERIAL?

¹[] sim ²[] não

h. Você conhece seus níveis de COLESTEROL e procura controlá-los?

¹[] sim ²[] não

i. Você FUMA?

¹[] sim ²[] não

j. Você ingere álcool com moderação (menos de 2 doses ao dia).

¹[] sim

²[] não

l. Você usa cinto de segurança e, se dirige, o faz respeitando as normas de trânsito?

¹[] sim

²[] não

Componente: **Relacionamento Social**

m. Você procura cultivar amigos e está satisfeito com seus relacionamentos?

¹[] sim

²[] não

n. Seu lazer inclui atividade do tipo: reuniões com os amigos, atividades esportivas em grupo, participações em associações?

¹[] sim

²[] não

o. Você procura ser ativo em sua comunidade, sentindo-se útil no seu ambiente social?

¹[] sim

²[] não

Componente: **Controle do Estresse**

p. Você reserva tempo (ao menos 5 minutos) todos os dias para relaxar.

¹[] sim

²[] não

q. Você mantém uma discussão sem alterar-se, mesmo quando contrariado.

¹[] sim

²[] não

r. Você equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer.

¹[] sim

²[] não

ANEXO 3

FICHA DE AVALIAÇÃO POSTURAL

AVALIAÇÃO POSTURAL

Nome:.....Idade.....nº.....Data.../.../.....

Telefone:..... Disquete:.....

Peso:..... Estatura:.....

Dominância:_____

FRENTE

1. Pés: NI _____ plano _____ cavo _____

2. Joelhos: NL _____ valgo _____ varo _____

3. Eias: Alinhada _____ D _____ E _____

4. Tri de Talles:_____

5. Ombros: Alinhado _____ D _____ E _____

PERFIL

1. Coluna cervical: NI _____ Retificada _____ Hiperlordose _____

2. Coluna torácica: NI _____ Retificada _____ Hipercifose _____

3. Coluna lombar: NI _____ Retificada _____ Hiperlordose _____

4. Joelhos: NI _____ Hiper _____ Flexo _____

5. Pelve: NL _____ Anteversão _____ Retroversão _____ Antepulsão _____

6. Ombros: NI _____ Protuso _____ Elevados _____

7. Cabeça: Alinhada _____ Projetada _____ Inclinação: _____

Pontos anatômico:_____

COSTAS

1. Linha poplítea: D _____ E _____ Alinhada _____

2. Escápulas: Alinhadas _____ Aladas _____ D _____ E _____

Coluna:_____

ANEXO 4

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL, ANEP (1997)

CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

A adoção do mercado a um Critério de Classificação Econômica comum, restabelece a unicidade dos mecanismos de avaliação do potencial de compra dos consumidores, após alguns anos de existência de dois critérios.

O novo sistema, batizado de **Critério de Classificação Econômica Brasil**, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado definida pelas entidades é, exclusivamente de **classes econômicas**.

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

Renda familiar por classes

CLASSE	Pontos	Faixa de Renda (R\$)	Renda Média (R\$)
A1	30-34	5555 ou +	5894
A2	25-29	2944 a 5554	3743
B1	21-24	1771 a 2943	2444
B2	17-20	1065 a 1770	1614
C	11-16	497 a 1064	844
D	6-10	263 a 496	435
E	0-5	até 262	229

ANEXO 5

OFÍCIOS PARA A PRESIDENTE DA ALTERI
E COORDENADORES DE GRUPO

ANEXO 6

PARECER CONSUBSTANCIADO – COMITÊ DE
ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

ANEXO 7

FOTOS DA AVALIAÇÃO POSTURAL

FOTOS DA AVALIAÇÃO POSTURAL



Plano Anterior



Plano Sagital Direito



Plano Sagital Esquerdo



Plano Posterior