

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

ANDERSON CRISTIANO COLINS MARTINS
CLAUDIA FERNANDA MACHADO
MARIA DA CONCEIÇÃO SILVA LULA
MARIA REGINA MACÊDO RIBEIRO

ASPECTOS NUTRICIONAIS E SOCIOECONÔMICOS DOS
IDOSOS COM SUBPESO:
UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

São Luís

2008

ANDERSON CRISTIANO COLINS MARTINS

CLAUDIA FERNANDA MACHADO

MARIA DA CONCEIÇÃO SILVA LULA

MARIA REGINA MACÊDO RIBEIRO

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E SOCIOECONÔMICOS DOS
IDOSOS COM SUBPESO:
UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde da Família do LABORO - Excelência em Pós-Graduação/Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Saúde da Família.

Orientadora: Prof.^a Doutora Sueli Rosina Tonial

São Luís

2008

ANDERSON CRISTIANO COLINS MARTINS

CLAUDIA FERNANDA MACHADO

MARIA DA CONCEIÇÃO SILVA LULA

MARIA REGINA MACÊDO RIBEIRO

**ASPECTOS NUTRICIONAIS E SOCIOECONÔMICOS DOS
IDOSOS COM SUBPESO:
UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde da Família do LABORO - Excelência em Pós-Graduação/Universidade Estácio de Sá, para obtenção do título de Especialista em Saúde da Família.

Aprovado em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Sueli Rosina Tonial (Orientadora)

Doutora em Saúde da Mulher e da Criança

Instituto Fernandes Figueira – FIOCRUZ

Prof.^a Rosemary Ribeiro Lindholm

Mestre em Enfermagem Pediátrica

Universidade de São Paulo – USP - SP

AGRADECIMENTOS

A Deus, acima de tudo, por mais este importante momento em nossas vidas.

Aos nossos familiares e amigos, dos quais tivemos que abrir mão da companhia em várias ocasiões para alcançarmos esta conquista.

*Toda realidade está submetida à nossa
possibilidade de intervenção nela.”*

Paulo Freire

RESUMO

Neste trabalho apresenta-se um estudo dos aspectos nutricionais e socioeconômicos dos idosos com subpeso cadastrados no Programa de Saúde da Família (PSF) do município de Anajatuba – Maranhão. Foram utilizados dados do SIAB (Sistema de Informação Atenção Básica) para estimar as prevalências de sobrepeso, subpeso e eutrofia entre os idosos. Foi aplicado questionário a 85 idosos com subpeso sobre os hábitos alimentares e condições socioeconômicas. Verificou-se uma prevalência de participantes do sexo feminino, cor branca, casados, que residem em casa própria e recebem no máximo dois salários mínimos. A maioria relatou fazer três refeições básicas e estas pobres em nutrientes necessários para uma vida saudável, como frutas, legumes e vegetais verdes.

Palavras-chave: Idosos. Nutrição. Hábitos alimentares.

ABSTRACT

This work is a study of nutrition and socioeconomic aspects of the elderly with subpeso registered in the Family's Health Program on Anajatuba city - Maranhão. We used data from the Primary Care Information System to estimate the prevalence of overweight, evil nutrition and normality among the elderly. Questionnaire was applied to 85 elderly with evil nutrition on the dietary habits and socioeconomic conditions. There was a prevalence of participants were female, white, married, living in housing and receive no more than two wages low. Most reported making three basic meals and the poor in nutrients necessary for healthy living, such as fruit, vegetables and green vegetables.

Key-words: Elderly, Nutrition, Alimentary Habits.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Situação nutricional de 412 idosos cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006	25
Tabela 2 – Número e prevalências de dados socioeconômicos e demográficos de 85 idosos com subpeso em Anajatuba - MA, 2006	26
Gráfico 1 – Hábitos de vida dos 85 idosos com subpeso. Anajatuba - MA, 2006	28
Gráfico 2 – Aspectos da saúde física e mental dos 85 idosos com subpeso Anajatuba - MA, 2006.....	29
Gráfico 3 – Distribuição das principais doenças relatadas por 85 idosos Anajatuba - MA, 2006.....	30
Gráfico 4 – Aspectos psicossociais dos 85 idosos com subpeso Anajatuba - MA, 2006.....	31
Gráfico 5 – Aspectos do funcionamento fisiológico dos 85 idosos com subpeso. Anajatuba - MA, 2006.....	32
Tabela 3 – Distribuição das refeições diárias e consumo de salada dos 85 idosos com subpeso. Anajatuba - MA, 2006	33
Gráfico 6 – Alimentos mais citados na refeição após acordar dos 85 idosos com subpeso. Anajatuba - MA.....	34
Gráfico 7 – Alimentos mais citados no almoço dos 85 idosos com subpeso. Anajatuba - MA, 2006.....	35
Gráfico 8 – Alimentos mais citados no jantar dos 85 idosos com subpeso Anajatuba - MA, 2006.....	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS	14
2.1	Geral	15
2.2	Específicos	15
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3.1	Nutrição do idoso	15
3.2	Fatores que afetam o consumo de nutrientes nos idosos	17
3.3	Diagnóstico nutricional do idoso	20
4	METODOLOGIA	22
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
6	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	39
	APÊNDICES	41
	ANEXOS	47

1 INTRODUÇÃO

No cenário mundial é visto um crescimento, cada vez maior, da quantidade de pessoas em idade avançada – a chamada terceira idade. Este fenômeno vem ocorrendo sobremaneira a partir da década de 60, com o aumento da população mundial alcançando um número significativo de seis bilhões de pessoas, em 1999 (CERVATO et al., 2005).

A expectativa de vida, também aumentou, contribuindo para isto a melhoria dos aspectos sociais de atenção à saúde. Por outro lado, verificamos em países como o Brasil, também acrescido do fenômeno do “envelhecimento”, uma falta de correspondente modificação nas condições de vida.

Problemas de saúde, como doenças infectocontagiosas e parasitárias, ainda persistem sem solução, bem como as doenças crônicas não transmissíveis, cuja incidência aumenta ocupando lugar de destaque no perfil de mortalidade de muitos países (VERAS, 2002).

Juntamente com o incremento demográfico da população idosa, vimos também o surgimento de novas ciências e atividades voltadas para esse público em especial. Dentre elas destacam-se: a Geriatria Médica, a Terapia Ocupacional e a Odontogeriatria, além de cursos para maiores de 60 anos, Educação Física na 3ª Idade, Grupos de Integração Social, etc.

O envelhecimento, apesar de ser um processo natural, submete o organismo a diversas alterações anatômicas e funcionais com repercussões nas condições de saúde e nutrição do idoso. Muitas dessas doenças são progressivas, ocasionando efetivas reduções na capacidade funcional, desde a sensibilidade para os gostos primários até os processos metabólicos do organismo (MICHELON, 2000).

O papel da nutrição no processo de envelhecimento tem sido estudado com o propósito de averiguar o tipo de dieta e o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis.

Estudos epidemiológicos apontam que doenças cardíacas coronarianas, doenças cerebrovasculares, cálculo biliares, cáries dentárias, vários tipos de cânceres, doenças ósseas e de articulações têm sido relacionadas ao comportamento alimentar (CERVATO et al., 2005).

O Programa de Saúde da Família como estratégia de atendimento em atenção básica deve também atender às necessidades de assistência a esta população quanto aos cuidados nutricionais. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) (CERVATO et al., 2005), os programas de saúde que têm como base a comunidade e que implicam a promoção de saúde do idoso devem ter a nutrição como uma das áreas prioritárias.

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que adquire características muito peculiares em nosso país, dada a velocidade com que vem se instalando. Estimativas apontam para uma cifra de 32 a 33 milhões de pessoas com mais de 60 anos no ano de 2025. Antes, denominado um país de jovens, hoje, o Brasil já pode ser considerado um país estruturalmente envelhecido, segundo padrões estabelecidos pela OMS (CERVATO et al., 2005).

Segundo o IBGE (2000), há no Brasil 15 milhões de idosos, ou seja, pessoas a partir de 60 anos de idade, e a previsão é de que nos próximos 20 anos essa população alcance 30 milhões de pessoas.

O Maranhão possui 5.551.477 habitantes. Desse total, 405.914 são idosos que representam um percentual de 7,2% da população (IBGE, 2000).

São Luís, com 870.028 habitantes, apresenta uma população de 49.517 idosos, representando 5,7% do total populacional (IBGE, 2000).

Segundo dados do Sistema de Informações da Atenção Básica (2006), o município de Anajatuba apresenta uma população de 21794 habitantes, sendo 2791 pessoas idosas, o que corresponde a 12,8% da população.

Esses dados não representam os 100% dos idosos existentes no município devido a cobertura do PSF não ser de 100%. Pela quantidade populacional, a exigência do Ministério da Saúde, requer a implantação de dez equipes do PSF ao invés de apenas oito equipes.

A situação da população geriátrica brasileira sinaliza a necessidade de ampliar os conhecimentos sobre os seus modos de vida considerando as especificidades regionais, hábitos alimentares e acessos aos cuidados com a saúde.

Levando-se em consideração os dados populacionais do município de Anajatuba em relação à quantidade de pessoas idosas e à necessidade de conhecer os seus hábitos alimentares, condições sócio-econômicas e estilo de vida, despertou-nos o interesse em desenvolver um estudo sobre o estado nutricional desses idosos.

Sabendo-se que envelhecer é um processo fisiológico e natural pelo qual todos os seres vivos passam, e a nutrição um dos fatores mais importantes para uma vida saudável, buscamos estudar aspectos alimentares e, assim, oferecer subsídios e dados atualizados para atuação das equipes de Saúde da Família do município.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

- Estudar a situação nutricional dos idosos cadastrados no PSF do município de Anajatuba.

2.2 Específicos

- Estimar as prevalências de subpeso, sobrepeso e eutrofia dos idosos do estudo.
- Estudar as condições socioeconômicas e demográficas dos idosos com subpeso.
- Estudar alguns hábitos de vida relacionados à promoção da saúde entre os idosos com subpeso.
- Identificar alguns aspectos de saúde física e mental entre os idosos com subpeso.
- Conhecer os hábitos alimentares dos idosos com subpeso.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Nutrição do Idoso

Em decorrência do crescimento cada vez maior do número de idosos, várias preocupações são evidenciadas, dentre elas a nutrição e a alimentação.

Sabe-se que o envelhecimento coincide com uma redução progressiva dos tecidos ativos do organismo, perda da sua capacidade funcional e modificação das funções metabólicas (BURTIS et al., 1989 / apud NAJAS et al., 1994).

Outras implicações, que podem estar presentes no processo de envelhecimento (pobreza, solidão, etc.), associam-se direta ou indiretamente com a qualidade e a quantidade de alimentos consumidos. Najas et al. (1997), em seu trabalho sobre o padrão alimentar de idosos de diferentes estratos sócio-econômicos, verificaram diferenças relacionadas à prática do consumo diário de alimentos do grupo regulador (frutas, verduras e legumes) entre os idosos de melhor nível socioeconômico, pois estes faziam uso diário de alimentos reguladores, diferentemente daqueles pertencentes a camadas sociais inferiores.

Em outro estudo, Tavares; Anjos (1999) relatam que desigualdades sociais são aspectos importantes no grupo de idosos, principalmente no espaço heterogêneo das grandes cidades, onde pessoas idosas residentes na periferia, dispõem de menor renda, vivem em domicílios multiformes e apresentam baixos níveis de escolaridade. A influência destas variáveis sobre o estado nutricional de idosos pode não ter relação igual à existente na população jovem, visto que a renda do indivíduo na velhice, por exemplo, pode estar bastante reduzida em comparação à sua renda no passado, em face da aposentadoria.

Não se pode esquecer da utilização crônica de medicamentos que interfere na ingestão e absorção de alimentos, assim como disponibilização biológica dos nutrientes. Não

obstante dizer que, às vezes, parte importante do orçamento pode ser destinada à compra de medicamentos, comprometendo inclusive a aquisição de alimentos (MARIN-LEON et al., 2005).

Admite-se que uma alimentação adequada pode diminuir o risco de incidência de certas doenças, o que influencia diretamente na qualidade de vida do idoso (MORIGUCHI; SILVEIRA; WOLTER, 1988). Pesquisas mostram que o principal fator que determina longevidade é a nutrição adequada (SUZUKI, 1999 apud MONTEIRO, 2001).

Juntamente ao aumento de idade há uma diminuição gradativa do metabolismo basal (quantidade de energia a ser consumida) e, em consequência disso, necessita-se de menor quantidade energética. A taxa do metabolismo basal aos 65 anos é 20% menor que aos 25 anos, além de não desempenhar mais as mesmas atividades físicas, devendo o indivíduo reduzir sua ingestão calórica diária, sob o risco de engordar e não ter um envelhecimento saudável (MONTEIRO, 2001).

Quanto mais a pessoa envelhece, mais complexa e longa é a sua história dietética. Pesquisas ainda comprovam que os hábitos dietéticos inadequados apresentam-se como importante fator de risco para o surgimento de doenças crônicas em idosos. Por exemplo, quando o consumo calórico excede o gasto, o excesso é armazenado como tecido adiposo e predispõe os idosos a doenças cardiovasculares (MICHELAN, 2007).

Verificam-se em ambos os sexos, uma diminuição progressiva dos gastos energéticos a partir dos 45 anos. Fazendo-se necessária a recomendação de exercícios físicos regulares para melhorar o metabolismo e a função do organismo, em paralelo com a alimentação cuidada. Esta, por sua vez, tem de levar em consideração os fatores de risco mais comuns nos idosos: grau de autonomia, apetência e aversões alimentares, estado de dentição, qualidade e diversidade de alimentação convivialidade (CAMILO, 1999).

3.2 Fatores que afetam o consumo de nutrientes nos idosos

Os idosos apresentam condições peculiares que condicionam o seu estado nutricional. Alguns desses condicionantes são devido às alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, enquanto outros são influenciados pelas enfermidades presentes e por fatores relacionados com a situação sócio-econômica e familiar (NOGUÉS, 1995).

Os fatores psicossociais são considerados de grande importância para a má nutrição do idoso, entre eles temos: a depressão, o isolamento social, a perda do cônjuge, a pobreza, a integração social, a capacidade de deslocamento, o estilo de vida (tabagismo, alcoolismo, redução de atividades física, etc.) e outros associados à própria enfermidade.

Alterações Fisiológicas

Nos idosos, as mudanças que comumente interferem no estado nutricional são: a diminuição do metabolismo basal, a redistribuição da massa corporal, a alteração do funcionamento digestivo, a alteração na percepção sensorial e a diminuição da sensibilidade à sede. Com exceção das duas primeiras, todas as outras podem interferir diretamente no consumo alimentar.

Nas alterações do funcionamento digestivo, há a diminuição na função gastrintestinal em virtude do avanço da idade, incluindo decréscimo no limiar do gosto, na produção dos sucos digestivos, saliva e conseqüentemente secura na boca e dificuldade para ingerir alimentos secos e, no âmbito da digestão, menor absorção de vitamina B₁₂ (NOGUÉS, 1995).

As alterações na percepção sensorial abrangem declínio e eventual perda da acuidade visual, audição, olfato e sensação de gustação (PODRABSKY, 1995). Estas

alterações são parciais e afetam o comportamento alimentar do idoso. Dentre todas as mudanças sensoriais o olfato e a gustação interferem mais diretamente na ingestão de alimentos (NOGUÉS, 1995) e de acordo com Moriguti et al., (1998), a visão prejudicada também a influencia negativamente.

Na terceira idade, um dos fatores mais relevantes na diminuição do consumo alimentar é a redução do paladar, em especial para doces e salgados (SHUMAN, 1998). O idoso tende a concentrar o tempero dos alimentos para ajustá-lo ao paladar que está alterado. Estudos demonstram que a dificuldade que o idoso possui para detectar o sabor doce dos alimentos o predispõe a adoçá-los mais. O gosto tem sua base anatômica no número de gemas gustativas dos papilos linguais. Nos jovens esse número corresponde a mais de 250 para cada papila, enquanto as pessoas acima de 70 anos têm menos de 100 (NOGUÉS, 1995). Isto significa que o idoso necessita de maior concentração do sabor atribuído ao alimento em comparação com adultos jovens.

A mastigação é importante para uma boa nutrição do idoso. Com o envelhecimento os hábitos de mastigação mudam acentuadamente. Essas alterações na capacidade mastigatória do indivíduo idoso são devido ao aparecimento freqüente de cáries e doenças periodontais. As pessoas que usam dentaduras mastigam 75 a 85% com menos eficiência que aquelas com dentes naturais, o que leva à diminuição do consumo de carnes, frutas e vegetais frescos, razão porque idosos com próteses totais tendem a consumir alimentos macios, facilmente mastigáveis, pobres em fibras, vitaminas e minerais. Este fato pode ocasionar o consumo inadequado de energia, ferro e vitaminas (SHUMAN, 1998).

Alterações na composição e no fluxo salivar e na mucosa oral ocorrem devido às células das glândulas salivares que ficam em número reduzido nas pessoas idosas (SCOTT, 1977 apud CAMPOS et al., 2000). A saliva tem papel relevante no processo digestivo, na prevenção de cáries e doenças periodontais e na lubrificação das mucosas.

A atrofia da mucosa gástrica no idoso resulta na menor produção de HCl e na diminuição na secreção do fator intrínseco, provocando a menor absorção da Vitamina B₁₂, com conseqüente instalação da anemia perniciosa (NOGUES, 1995).

Modificações intestinais também são observadas no indivíduo idoso, ocorrendo certo grau de atrofia na mucosa e no revestimento muscular que resulta na deficiência da absorção de nutrientes, favorecendo a instalação de diverticulose, em virtude da menor mortalidade do intestino grosso e cólon (NOGUÉS, 1995). Essas alterações na motilidade também contribuem para o aparecimento da constipação que é freqüente na geriatria. No entanto, esse quadro de constipação do idoso pode ainda estar relacionado com a baixa ingestão de líquidos e de fibras, com o menor número de refeições por dia, com a depressão e com a inatividade, de acordo com Sullivan; Walls apud Shuman (1998).

A alteração na sensação de sede é atribuída à função cerebral e/ou à diminuição da sensibilidade dos osmoreceptores. No entanto, a menor ingestão de líquido pode ainda ser decorrente de alguma debilidade física, pois, neste caso, existe certa dependência de outras pessoas. Este quadro de hipodipsia é agravado pela administração de diuréticos e de laxativos, muito freqüente nos idosos. Pouco consumo de água pelos idosos associados ao uso freqüente de diuréticos e laxantes, leva à desidratação (NOGUÉS, 1995; MORIGUTI et al., 1998).

Os idosos sofrem os efeitos adversos dos medicamentos com mais freqüência que os jovens. Isto é conseqüência da queda de suas funções vitais, da múltipla e simultânea medicação e de seu estado nutricional, muitas vezes deficiente nesta fase da vida (MARIN-LEON et al., 2005)

A terceira idade, em geral, apresenta multiplicidade de doenças e, portanto, consome maior número de medicamentos. O uso de diferentes medicamentos, nessa etapa de vida, tem deixado de ser esporádico para converter-se em habitual. A polifarmácia em idosos aumenta a incidência de efeitos colaterais e interações medicamentosas e seu uso inadequado,

freqüentemente, provoca complicações graves. Neste sentido, a utilização em longo prazo de drogas terapêuticas que interfere na digestão, na absorção e no metabolismo de nutrientes, podendo, também, ocasionar desnutrição nos idosos, além de desenvolver anorexia (MORIGUCHI; SILVEIRA; WOLTER, 1988; PODRABSKY, 1995; MORIGUT et al., 1998).

3.3 Diagnóstico Nutricional do Idoso

Com a avaliação do estado nutricional do indivíduo idoso, pode-se identificar precocemente o desenvolvimento de doenças crônicas. A determinação do diagnóstico nutricional e a investigação dos fatos que contribuem para tal diagnóstico são fundamentais para permitir uma intervenção nutricional adequada.

A avaliação adequada do estado nutricional deve considerar as especificidades de cada indivíduo, uma vez que este é parte de um grupo bastante heterogêneo.

Os indicadores do diagnóstico nutricional do idoso são: exames bioquímicos, sinais clínicos nutricionais, antropometria, composição corporal, distribuição de gordura corporal, massa corporal, alteração dos tecidos de elasticidade e compressibilidade.

Foi dada ênfase à antropometria e ao índice de massa corporal que forneceram valores para o diagnóstico nutricional proposto no estudo.

A antropometria é um importante indicador da avaliação nutricional, embora saibamos que há alterações na velhice que podem comprometer esse indicador.

Em relação à altura, estudos apontam uma redução com a idade. Perissionato et al., (2002) observaram um decréscimo de 2cm/década a 3cm/década, enquanto que a Euronut Seneca Study quantificou uma diminuição na altura de 1cm a 2cm em 4 anos.

Para o indicador peso, estudos mostram que o homem ganha peso até 65 anos de idade. A partir daí, passa a perder; enquanto que a mulher aumenta de peso até 75 anos e, apenas a partir dessa idade, ela começa com a perda ponderal (GOING et al, 1995).

O Índice de Massa Corporal (IMC) avalia o estado de nutrição e é calculado dividindo-se o peso da pessoa (em Kg) pela sua altura ao quadrado (em m²).

O guia alimentar da população brasileira publicado pelo Ministério da Saúde em 2006, classifica o idoso com Índice de Massa Corporal (IMC) menor a 22 kg/m² como de baixo peso. Para os idosos que tenham o IMC no intervalo entre $22 \leq \text{IMC} \leq 27$ são classificados como eutróficos ou normais. Índices acima de 27 Kg/m² são considerados sobrepeso.

Baseado nas informações obtidas pelo cálculo de índice de massa corporal, busca-se traçar um perfil dos aspectos nutricionais dos idosos no município em questão.

4 METODOLOGIA

- **Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo

- **Local de estudo**

Este estudo foi realizado no município de Anajatuba, localizado a 24 km da BR 135. O nome da cidade originou-se de duas palavras: *anajá*, fruto da palmeira comum da região e *tuba*, palavra de origem indígena que significa abundância.

Pela sua localização, faz parte da microrregião de Itapecuru-Mirim. Limita-se ao norte com o município de Santa Rita; ao sul com os municípios de Miranda e Arari; a leste com o município de Itapecuru-Mirim e a oeste com o rio Mearim.

O acesso à capital e aos municípios vizinhos é através da BR 135, estimando uma distância de 136 Km de São Luís, capital do Estado. O acesso aos povoados é através de estradas vicinais não pavimentadas e por via fluvial.

Segundo dados do SIAB, o município de Anajatuba apresentava em 2006 uma população de 21.794 habitantes, sendo 2.791 pessoas idosas, acima de 60 anos, estabelecendo um percentual de 12,8% da população.

No município funcionam 8 equipes do Programa de Saúde da Família (PSF), compostas cada uma delas de um médico, uma enfermeira, um dentista, uma auxiliar de enfermagem e seis agentes comunitários por equipe de saúde, que desenvolvem um trabalho de ações básicas junto à comunidade, atingindo uma cobertura de 80% da população. Em Anajatuba, devido às condições sócio-econômicas da população, supõe-se que o maior problema nutricional entre os idosos seja a desnutrição ou sobrepeso. Sendo assim, despertou-

se o interesse em estudar a situação nutricional dos idosos cadastrados pelas equipes do PSF desta região.

- **População do estudo**

Para o presente trabalho, foram identificados 412 idosos de ambos os sexos, entre 60 e 86 anos, através de seus cadastros e prontuários nos programas especiais do PSF no município de Anajatuba – Maranhão, onde constavam seus dados de acompanhamentos, incluindo idade, peso, altura e outros indicadores de saúde. E esse foi o critério utilizado para a escolha da seleção da população.

- **Instrumentos de coleta de dados**

Inicialmente, a coleta de dados foi realizada nos cadastros dos 412 idosos. Foram coletados os dados de peso, altura e idade para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) de cada um e sua classificação antropométrica: desnutrição, subpeso, eutrofia, sobrepeso e obesidade.

Após os esclarecimentos sobre o objetivo e a metodologia de trabalho, os idosos com $IMC < 22$ foram convidados a participar da pesquisa. Foi aplicado um questionário com 33 questões abertas e fechadas, abordando os perfis socioeconômico, físico e mental, psicossocial, funcionamento fisiológico e hábitos alimentares.

- **Análise dos dados**

Os dados obtidos estão demonstrados em gráficos e tabelas.

- **Considerações éticas**

O projeto de pesquisa foi encaminhado à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Presidente Dutra. A pesquisa foi realizada obedecendo as exigências da Resolução nº 196/96. Após apreciação do projeto pelo Comitê de Ética, o mesmo foi aprovado através do parecer consubstanciado nº 57/07 (em anexo).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos através do SIAB indicaram uma população idosa de 2791 pessoas em Anajatuba. Entretanto, o município contava com dados cadastrais de apenas 412 idosos, dos quais verificou-se os dados de peso/altura para cálculo do IMC.

Tabela 1 Distribuição numérica e percentual, segundo sexo e situação nutricional de 412 idosos cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

	(n)	%
IMC < 22 PESO BAIXO		
Masculino	43	34,12
Feminino	83	65,85
Subtotal	126	29,85%
22 ≤ IMC ≤ 27 NORMAL		
Masculino	81	44,46
Feminino	101	55,44
Subtotal	182	43,3%
IMC > 27 SOBREPESO		
Masculino	40	38,44
Feminino	64	61,69
Subtotal	104	24,64%

Foi encontrado 29,85% dos idosos com baixo peso, 43,3% peso normal e 24,6% com sobrepeso e/ou obeso. Embora tenha havido uma diferença pequena entre os idosos de baixo peso e sobrepeso, optou-se em estudar os idosos que se encontravam com baixo peso ou desnutridos. Dos 126 idosos encontrados com baixo peso, conseguiu-se juntamente com os agentes de saúde, através da busca ativa, aplicar o questionário em 85 idosos com subpeso. Muitos problemas na identificação e localização dos idosos com subpeso foram enfrentados,

dentre eles pude-se citar: ausência do idoso no local registrado, falecimento, mudança de endereço, erros no registro do endereço, entre outros.

Tabela 2 - Distribuição numérica e percentual das condições demográficas e socioeconômicas dos 85 idosos cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

	(n)	%
SEXO		
Masculino	36	42%
Feminino	49	58%
COR		
Branco	53	62%
Pardo	29	34%
Negro	3	4%
ESTADO CIVIL		
Casado/união estável	39	46%
Viúvo	27	32%
Solteiro	13	15%
Separado	6	7%
RENDA FAMILIAR		
menos de 1 salário	32	38%
1 a 2 salários	50	59%
não respondeu	3	3%
INSTRUÇÃO		
Analfabeto	48	56%
fundamental incompleto	29	34%
fundamental completo	3	4%
médio incompleto	5	6%
MORADIA		
casa própria	82	96%
casa cedida	3	4%
APOSENTADORIA		
Sim	80	94%
Não	5	6%

Um total de 85 idosos respondeu ao questionário. Notou-se claramente a prevalência do sexo feminino na pesquisa, como mostra a tabela 2. A idade dos participantes variou de 60 a 86 anos de idade. Quanto à cor houve o predomínio de pessoas brancas (62%). Sobre o estado civil, observou-se maior incidência de indivíduos casados ou em união estável (46%). Quanto ao grau de instrução, verificou-se um grande número de analfabetos (56%) e pessoas somente com o fundamental incompleto (34%).

Entre os indivíduos que souberam informar a renda, constata-se que a maioria possui renda de um a dois salários, correspondendo a 59% dos entrevistados. Foi observado que a maioria reside em casa própria (96%) e que 94% recebem aposentadoria.

Apesar do exíguo valor deste auxílio, este é o benefício social que hoje contempla grande parcela desta população, e muitos idosos vivem apenas com esta pensão como única fonte de renda e arrimo de família. A associação entre velhice e pobreza já foi extensamente examinada em outros países. Em um estudo conduzido na Inglaterra, foi observado que 20% dos idosos ingleses vivem em condições de pobreza e apenas 7% do resto da população se enquadram nessa categoria (TOWNSEND, 1975 apud RAMOS et al, 1987).

A maioria dos idosos com subpeso não vai regularmente ao médico (97%) ou ao dentista (84%). Quanto ao consumo de bebida alcoólica e fumo, verificamos um número reduzido de usuários (9%, em ambos os questionamentos). Com relação à realização de atividade física, um grande número de entrevistados afirmou não ser praticante de exercícios físicos 84%, ver Gráfico 1.

Segundo Azevedo (1998) a atividade física na terceira idade é fundamental tanto para as patologias crônicas, pulmonares, músculo esqueléticas, como para a manutenção da saúde mental. O que não ocorre com os entrevistados, uma vez que muitos deles não realizam nenhum tipo de exercício físico, em sua maioria por desconhecimento, falta de incentivo ou condições favoráveis para a realização destas atividades.

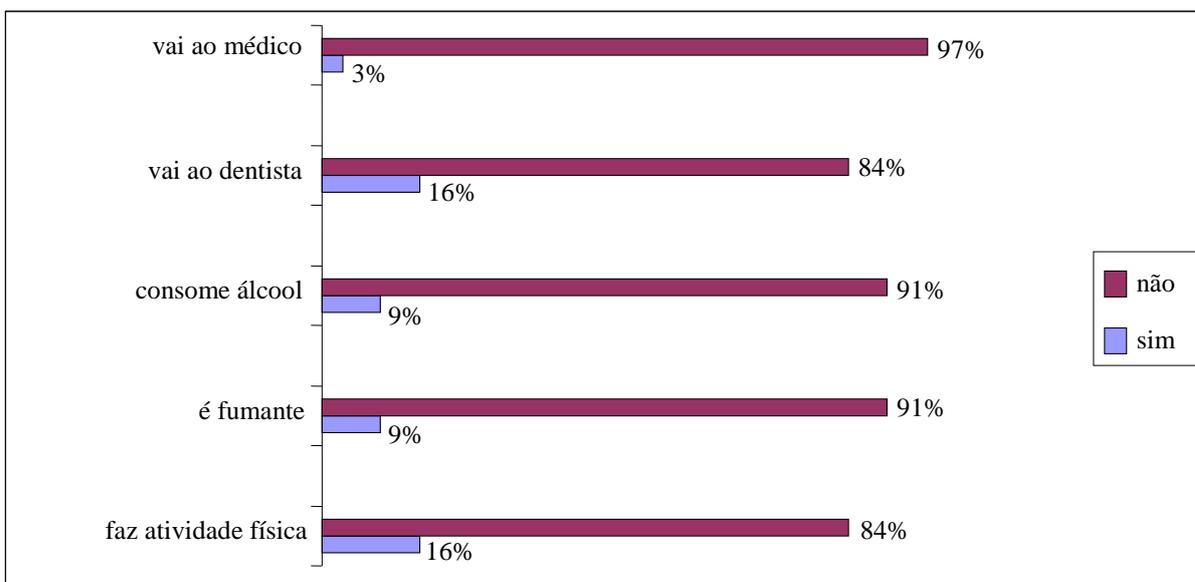


Gráfico 1 – Distribuição percentual dos hábitos de vida dos 85 idosos com subpeso cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

Na análise da saúde física e mental, a grande maioria relata apresentar algum problema de saúde (97%) e não fazer uso de medicamento prescrito pelo médico (97%). Um total de 53% dos entrevistados declarou ser usuário de prótese dentária. Quanto ao sono, 56% responderam que não dormem bem, enquanto 44% afirmou não ter problemas nesse aspecto (Gráfico 2).

Problemas de saúde com doenças crônicas é muito comum nesta fase da vida não só em países pobres ou em desenvolvimento mas também em países desenvolvidos; como mostra Williams (1985) que mesmo sendo a imensa maioria dos idosos de países ricos razoavelmente saudável e estar morando independentemente em suas comunidades, 80% deles experimentam pelo menos uma forma de doença crônica.

Silva e Goldenberg (2001) afirmam que em indivíduos portadores de prótese parcial ou total, a boa adaptação é condição primordial para a articulação adequada da fala, a oferta de alimentos sólidos na manutenção da mastigação e da deglutição. Em contrapartida verificou-se que muitos entrevistados são usuários de prótese dentária, porém sem nenhuma manutenção ou mal adaptadas causando dificuldades na mastigação.

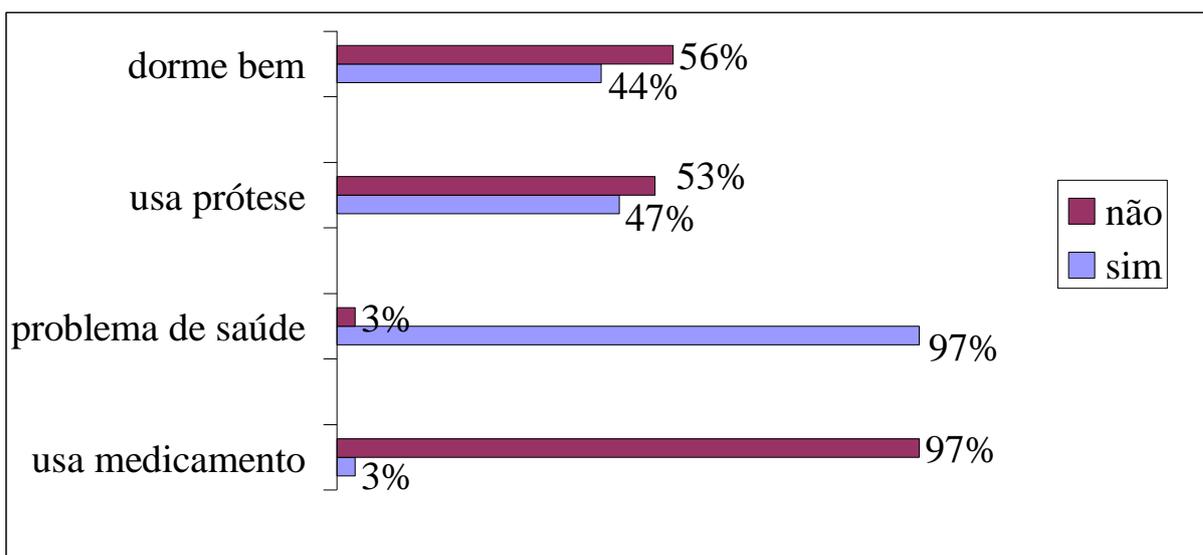


Gráfico 2 – Distribuição percentual dos aspectos de saúde física e mental dos 85 idosos com subpeso cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

No Gráfico 3, estão os principais agravos relacionados pelos participantes, com especial atenção para a porcentagem de hipertensão arterial (65%), problemas na coluna, gastrite e outros problemas que somados corresponderam aos 35% restantes de doenças mencionadas pelos entrevistados.

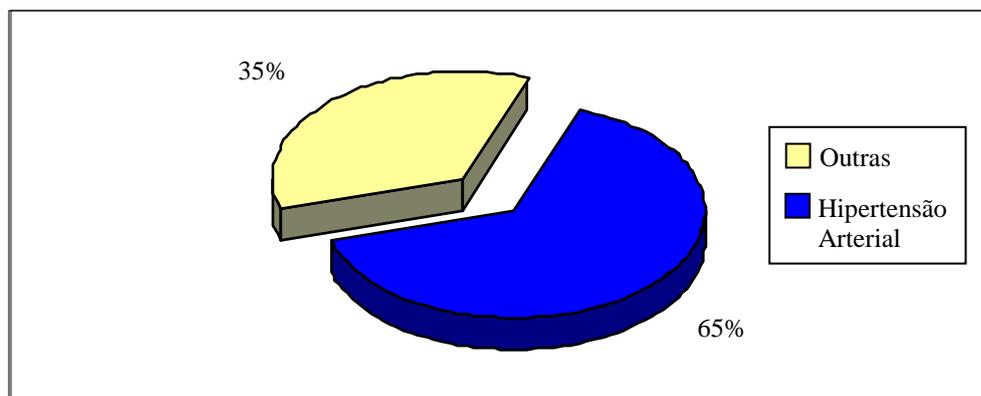


Gráfico 3 - Distribuição percentual das principais doenças relatadas por 85 idosos cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

Quando questionados sobre aspectos psicossociais tem-se que no quesito “você sente-se bem com sua idade?”, 58% afirmam que sim. No questionamento “você sente-se produtivo?”, 67% relatam ser produtivos. Quanto à convivência e à inserção social dos idosos do estudo, observou-se que 59% relataram como positivo o acolhimento da família. Já 87% afirmaram gostar da companhia de outras pessoas e 34% afirmam se sentirem sozinhos, conforme Gráfico 4.

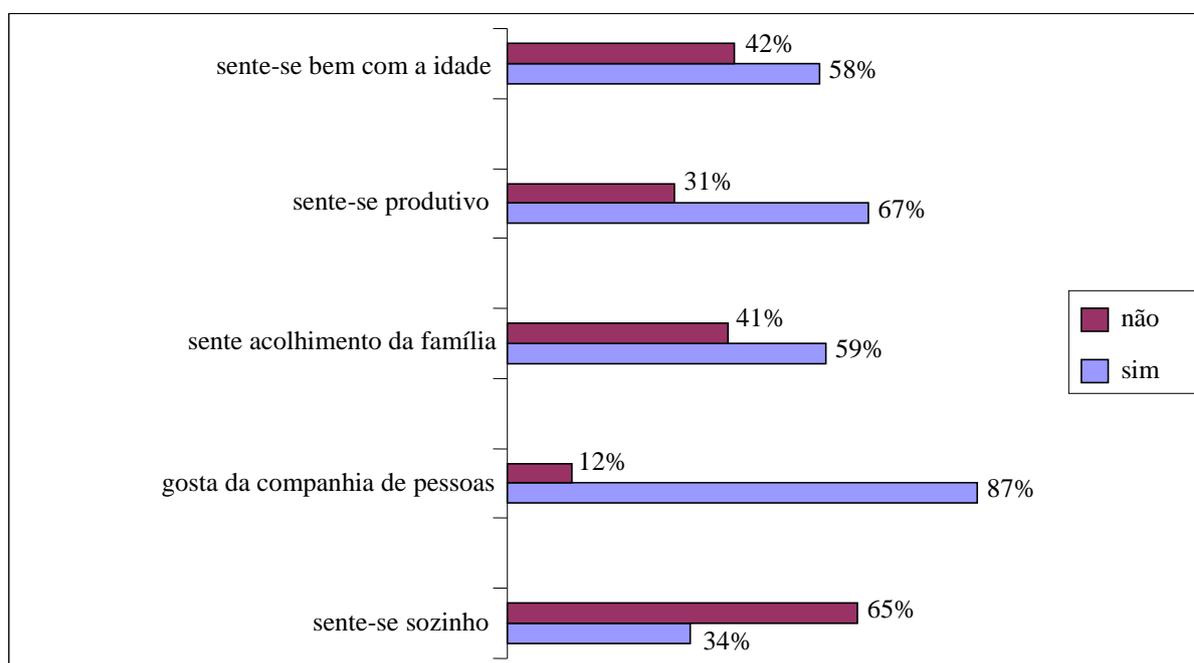


Gráfico 4 – Distribuição percentual dos aspectos psicossociais dos 85 idosos com subpeso cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

No funcionamento fisiológico (Gráfico 5), pode-se averiguar que 97% dos entrevistados relatam sentir normalmente o cheiro dos alimentos. Quanto ao quesito de sentir o sabor dos alimentos e a visão despertar a vontade de comer, observou-se que 78% afirmam não conseguir sentir o sabor e em 81% a visão dos alimentos não consegue despertar a fome. Um percentual de 84% dos entrevistados afirma ter vontade de comer e 75% do total relatam fazer diariamente a higiene oral após as refeições.

Foi possível verificar dificuldades de alguns participantes em sentir o sabor dos alimentos ou ter despertada a fome pela visualização dos alimentos, concordando com Silva; Goldenberb (2001) onde afirmam que a percepção gustativa vai reduzindo à medida que o indivíduo envelhece, levando-o a expressar diminuição no prazer de comer.

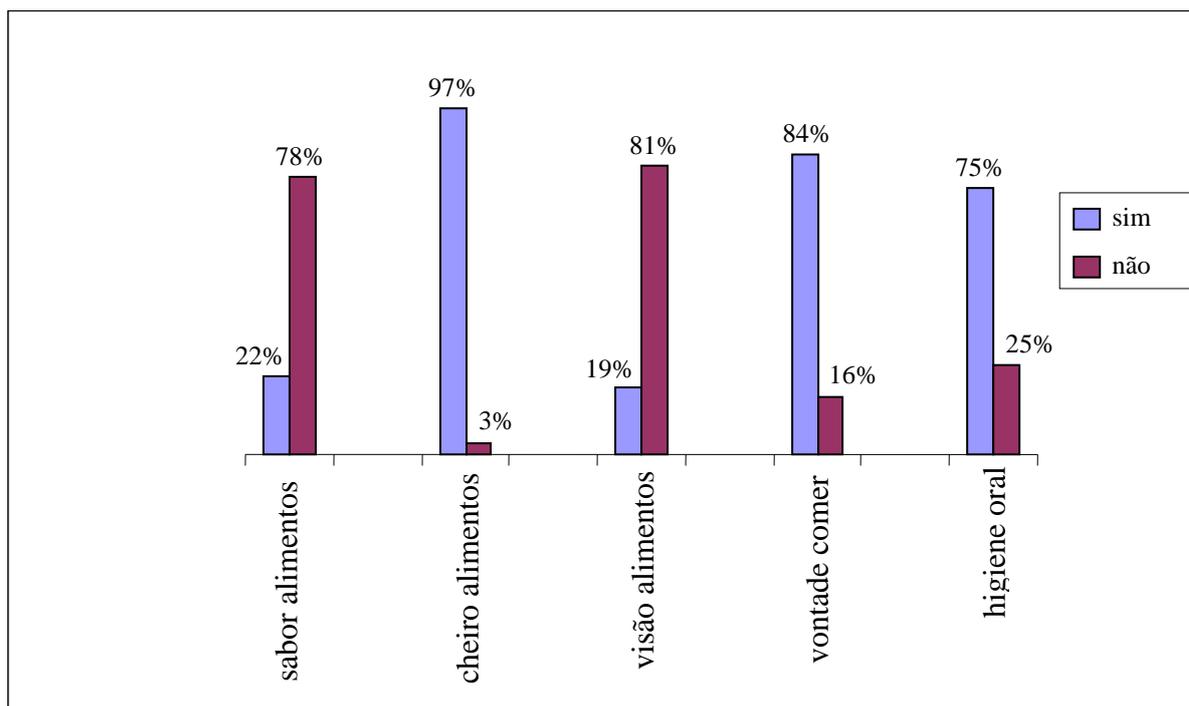


Gráfico 5 – Distribuição percentual dos aspectos do funcionamento fisiológico dos 85 idosos com subpeso cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

Tabela 3 - Distribuição das refeições diárias e consumo de salada dos 85 idosos com subpeso cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

	(n)	%
CAFÉ DA MANHÃ		
sim	85	100%
LANCHE DA MANHÃ		
sim	29	34%
não	56	66%
ALMOÇO		
sim	85	100%
LANCHE DA TARDE		
sim	13	15%
não	72	85%
JANTAR		
sim	77	91%
não	8	9%
LANCHE ANTES DORMIR		
sim	37	44%
não	48	56%
CONSUMO DE SALADA		
sim	29	34%
não	56	66%

Quanto aos hábitos alimentares, o café da manhã e almoço foram as únicas refeições realizadas diariamente por todos os participantes. Verificou-se que 66% dos entrevistados não fazem lanche pela manhã. Em relação ao lanche da tarde, um número ainda maior de pessoas não tem este hábito (84%). Quanto ao jantar, 91% das pessoas disseram

fazer essa refeição, enquanto que à noite apenas 44% das pessoas têm o hábito de lanchar. O consumo de salada é restrito a 34% das pessoas entrevistadas.

Quanto aos alimentos mais citados no café da manhã, verificou-se que o café puro e o pão foram os mais lembrados com 78% e 49% respectivamente, conforme o Gráfico 6. Os demais alimentos foram citados em menor quantidade: leite, mingau e bolo (6%), chá, farinha, fruta e beiju (3%). Estes dados nos fornecem a informação do déficit na ingestão dos alimentos dos entrevistados. Alimentos pobres em vitaminas, proteínas e sais minerais figuram dentre os mais lembrados e demonstram a inadequação da dieta.

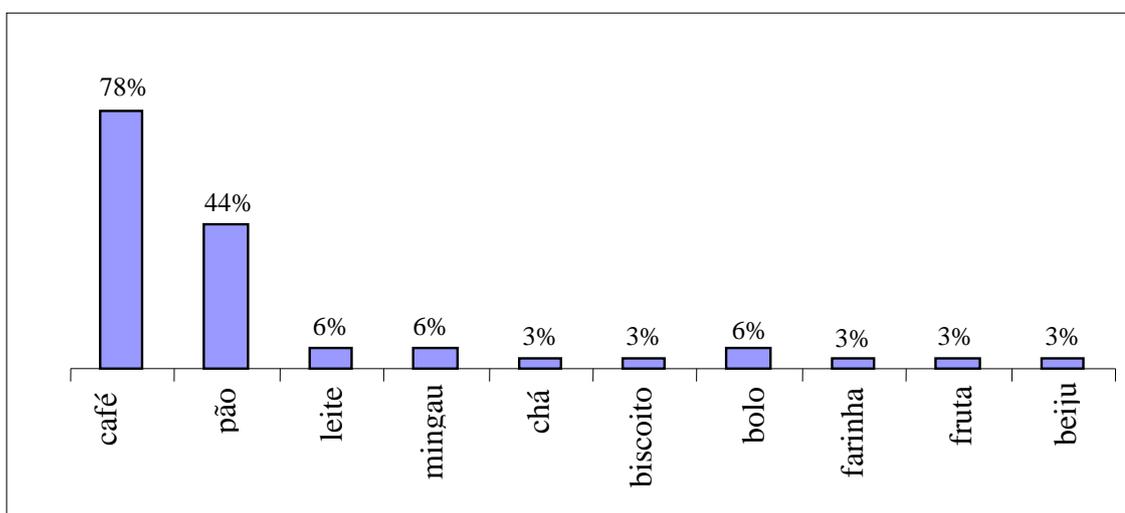


Gráfico 6 – Distribuição percentual dos alimentos mais citados no desjejum dos 85 idosos com subpeso cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

No almoço, pode-se notar uma variedade pequena de opções, concentrando-se em sua maioria em peixe (67%), frango (53%), arroz (47%), feijão (31%) e farinha (44%). Com um número bem pequeno de citações, tivemos: carne (19%), salada (9%) e verdura (3%). Diante desses dados, pode-se afirmar que no almoço o consumo é relativamente bom em proteínas e carboidratos, porém pobre em vitaminas e sais minerais por baixo consumo de vegetais, especialmente os “in natura”.

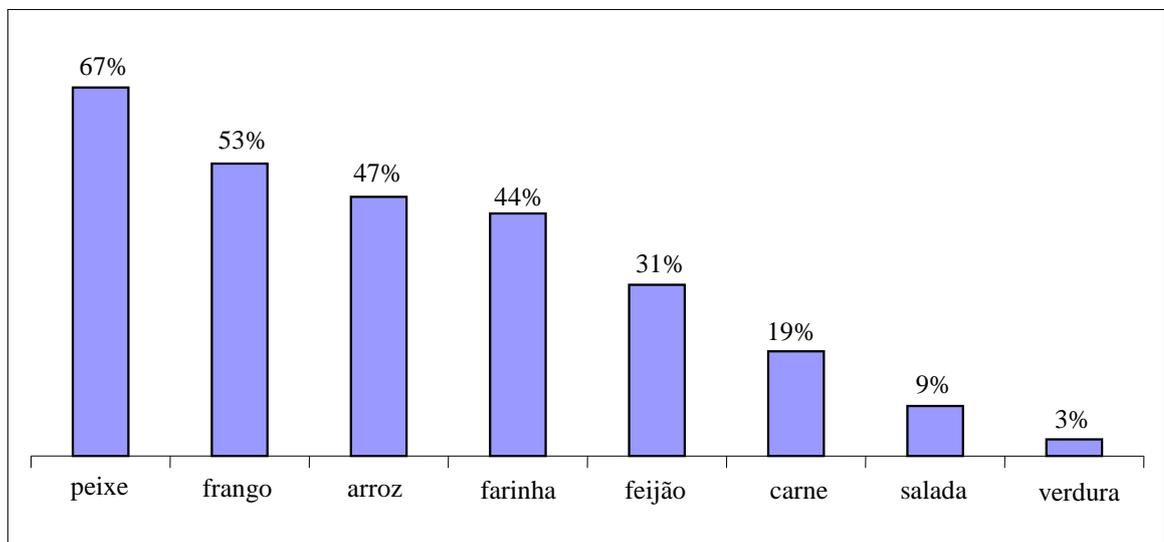


Gráfico 7 - Alimentos mais citados no almoço dos 85 idosos com subpeso. Anajatuba - MA, 2006.

Dos 85 entrevistados, 91% costumam jantar e consomem nessa refeição: mingau (34%), peixe (25%), arroz (19%), frango (12%). Outros alimentos foram citados, porém em menor número, como: café, pão e sopa (6% cada), leite, suco e feijão (3% cada), conforme mostra Gráfico 8. Em comparação ao almoço, pode-se verificar que o jantar também não satisfaz as necessidades nutricionais. O consumo protéico (especialmente peixe e frango) é bem menor que o verificado no almoço. Frutas e verduras “in natura” não foram citadas nesta refeição, destacando o baixo consumo de fibras, vitaminas e sais minerais.

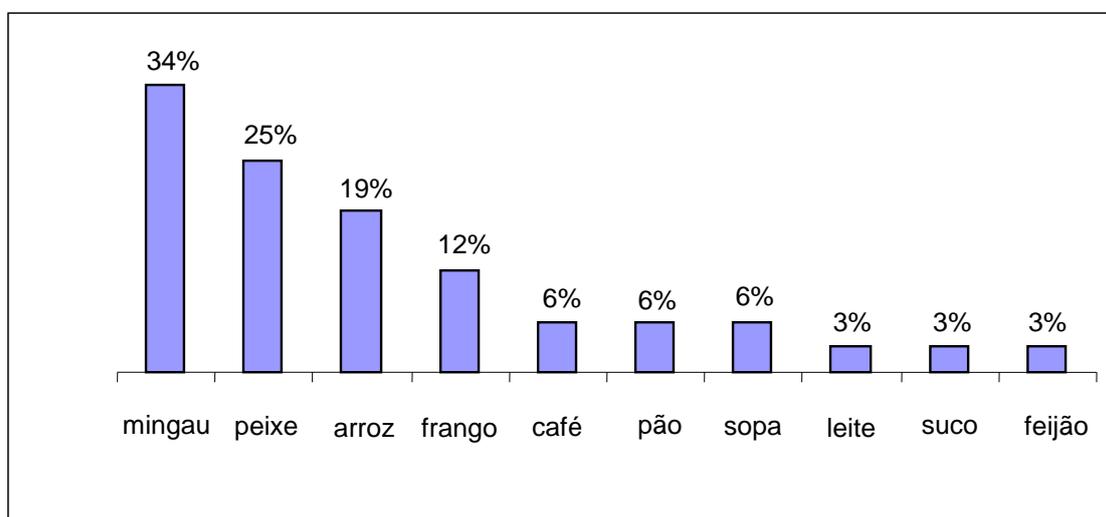


Gráfico 8 – Distribuição percentual dos alimentos mais citados no jantar dos 85 idosos com subpeso cadastrados no PSF do município de Anajatuba no ano de 2006.

Pode-se verificar que o almoço constitui a principal refeição do dia para a maioria dos entrevistados. Porém foi constatado que uma dieta adequada com nutrientes importantes para o processo de envelhecimento não é contemplada. Segundo Brunett et al., (1998), a dieta adequada seria: menos carboidratos refinados e mais alimentos sólidos com complexos vitamínicos B e ferro; menos gordura; proteínas, especialmente, as animais (leite, queijos e ovos); sucos frescos de frutas (vitaminas); ingestão de líquidos para suprir a redução gradativa de saliva.

6 CONCLUSÃO

Após calcular o índice de massa corporal (IMC) dos 412 idosos do município de Anajatuba, detectou-se 29,86% de idosos com subpeso, 43 % eutróficos e 24,64% com sobrepeso.

Pode-se verificar que a maioria dos idosos com subpeso são do sexo feminino, de cor branca, casados ou em união estável, com renda de 1 a 2 salários e residem em casa própria. Constatou-se também entre os idosos um elevado índice de analfabetismo (56%).

Os hábitos alimentares dos idosos com subpeso foram considerados insatisfatórios frente os recomendáveis para uma vida saudável. A maioria realiza apenas três refeições básicas, nestas faltam alimentos importantes. No café da manhã, verificou-se baixo consumo de leite e derivados e, conseqüentemente, baixo consumo de proteínas. Foi observado também que o consumo de frutas é muito baixo. O almoço ou jantar é carente de verduras e frutas, tornando-se uma refeição pobre de vitaminas, sais minerais, ferro e outros nutrientes necessários para a manutenção e equilíbrio orgânico.

Quanto aos hábitos de vida constatou-se que, com poucas exceções, não vão ao médico e tampouco ao dentista. Poucos idosos fazem uso de álcool e tabaco, e levam vida sedentária com pouca prática de atividade física.

Em relação à saúde física e mental, muitos relataram ter perturbações no sono e fazer uso de prótese dentária, porém sem nenhuma manutenção causando dificuldades na mastigação. Foi quase unânime a presença de problemas de saúde, mas sem fazer uso de medicamentos.

Espera-se desta forma ter contribuído oferecendo informações e que estas possam despertar o interesse e iniciativas aos gestores e profissionais atuantes na Estratégia de Saúde da Família, na elaboração de projetos voltados para os idosos do município de Anajatuba,

especialmente sobre esclarecimentos e incentivos para uma alimentação saudável e por consequência mais qualidade de vida.

Ao final de nosso trabalho, concluí-se que embora encontrado muitas dificuldades, foi de grande valia realizar um trabalho científico de elevada importância, junto a uma população carente não só de necessidades nutricionais, mas de muitos fatores que impedem um envelhecimento saudável.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO J. R. **Ficar Jovem leva Tempo**. São Paulo: Saraiva, 1998, p. 17-55.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Enfermagem** – Programa de Saúde da Família. Brasília, 2001. p. 185.
- BRUNETTI, R. F.; et al. Odontologia geriátrica no Brasil : uma realidade para o novo século. *Atual Geriatr* 1998 ;3 :26-9 .
- CAMILO, M. E. Aspectos de nutrição no reformado/idoso. **Revista da Faculdade de Medicina de Lisboa**, v. 3, n. 4, p. 223-228, jul./ago. 1999.
- CAMPOS, M. T. F. S.; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELAS, A. P. R. C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Rev. Nutri**, Campinas, v. 13, n. 3, set/dez. 2000.
- CERVATO, A. M. C. et al. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em universidade aberta para a terceira idade. **Rev. Nutri**, Campinas, v. 18, n. 1, jan/fev, 2005.
- DEY, D.K.; et al. Height and body weight in the elderly. I. A 25 year longitudinal study of a population aged 70 to 95 year. **Eur J Clin Nutr**, v. 53, p. 905-914, 1999.
- GONÇALVES et al. Qualidade de Vida de Idosos independentes segundo proposta de avaliação de Flanagan. **O Mundo da Saúde**. São Paulo, v.23, n. 4, p. 214-219,1999.
- GOING, S.; WILLIAMS, D.; LOHMAN, T. Aging and body composition: biological changes and methodological issues. **Exerc Sport Sci Rev**. v. 23, p. 411-458, 1995.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - <http://www.ibge.gov.br/home/>. Acesso em 12/01/07.
- MARIN-LEON, L. SEGAR-CORREA, A. M. et al. A percepção de insegurança alimentar em família com idosos em Campinas. São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1433-1440, set./out., 2005.
- MICHELON, E. **Nutrição e envelhecimento**. IN: SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: HISTÓRIA, CIÊNCIA E ARTE, 2000, Florianópolis. Anais..., Florianópolis: UFSC, 2000.
- MONTEIRO, C. S. **A influência da nutrição, da atividade física e do bem estar em idosos**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.
- MORIGUCHI, Y.; SILVEIRA, C.; WOLTER, G. **Alimentação e longevidade: guia médico**, Porto Alegre, 1987, p. 104-114.
- MORIGUTI, J. C. et al. Nutrição no idoso. In: OLIVEIRA, J. E.; MARCHINI, J. S. **Ciências Nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998, cap. 14, p. 239-251.

NAJAS, M. S.; ANDREAZZA, R. et al. Padrão alimentar de idosos de diferentes extratos socioeconômicos residentes em localidade urbana da região sudeste, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 187-191, 1997.

NOGUÉS, R. Factores que afectan la ingesta de nutrientes en el anciano y que condicionam su correcta nutrición. **Nutrición Clínica**, v. 15, n. 2, p. 39-44, 1995.

PERISSINOTTO E., et al. Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. *British Journal of Nutrition*, 2002, 87, 177–186. Cambridge University Press.

PODRABSKY, M. Nutrição e envelhecimento. In: MAHAN, K. L., ARLIN, M. T. KRAUSE, **Alimentos, nutrição e dioterapia**. Rio de Janeiro: Roca, 1995. cap. 14: p. 255-269.

RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n.3, p. 211-224, 1987.

_____, Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.21, n.3, p. 225-233, 1987.

SHUMAN, J. M. Nutrição no envelhecimento. In: MAHAN, L. K.; STUMP, S. E. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 9. ed. São Paulo: Roca, 1998, cap. 14: p. 293-312.

SILVA, L. G.; GOLDENBERG, M. A mastigação no processo de envelhecimento. **Rev. CEFAC**, São Paulo: v. 3; p.27-35, 2001.

TAVARES, E. L.; ANJOS, L. A. Perfil antropométrico da população idosa brasileira: resultado da pesquisa nacional sobre saúde pública. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro: v. 15, n. 4, p. 759, out./dez. 1999.

VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro; v.19, n.3, jun. 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário para coleta de dados

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

Nome:

End.:

Data de Nascimento: Idade:

Peso: Altura: IMC:

Sexo: () Feminino
() Masculino

Cor: () Parda
() Branca
() Preta

Estado Civil

() Solteiro
() Casado
() Viúvo
() Amigado
() Separado / Divorciado

Renda familiar:

() menos de 1 salário mínimo
() entre 1 e 2 salários mínimos
() acima de 2 salários mínimos
() ignorado

Grau de Instrução:

() Analfabeto
() 1º grau incompleto
() 1º grau completo
() 2º grau incompleto
() 2º grau completo
() Nível superior incompleto
() Nível superior completo

Perfil Sócio-econômico

Situação de moradia

- Própria
- Alugada
- Cedida

Vai ao médico com regularidade?

- Sim
- Não

É fumante?

- Sim
- Não

Faz uso de bebida alcoólica?

- Sim
- Não

Faz atividade física?

- Sim
- Não

É aposentado(a)?

- Sim
- Não

Perfil da Saúde Física e Mental

Como é seu sono?

- dorme bem
- não dorme bem

Frequenta dentista?

- Sim
- Não

Usa prótese?

- Sim
- Não

Tem algum problema de saúde?

- Sim

Não

Qual?

Toma algum medicamento?

Sim

Não

Perfil Psicossocial

Você se sente bem com a sua idade?

Sim

Não

Outros

Você se acha produtivo(a)?

Sim

Não

Outros

Você se sente acolhido(a) pela sua família?

Sim

Não

Você gosta de estar com outras pessoas?

Sim

Não

Você se sente sozinho(a)?

Sim

Não

Perfil do Funcionamento Fisiológico

Você continua sentindo o mesmo sabor dos alimentos?

Sim

Não

Você ainda percebe o cheiro dos alimentos?

Sim

Não

Você acha que a sua visão ainda desperta prazer pelos alimentos?

Sim

Não

Você sente vontade de comer?

Sim

Não

Você escova seus dentes todos os dias?

Sim

Não

Perfil dos Hábitos Alimentares

Como você se alimenta no café da manhã?

Você costuma lanchar antes do almoço?

Sim

Não

A salada faz parte de sua alimentação?

Sim

Não

O que você costuma comer no almoço?

Você lancha à tarde?

Sim

Não

Você costuma jantar?

sim

não

O quê?

Você costuma se alimentar antes de dormir?

Apêndice B – Termo de Consentimento Livre E Esclarecido

LABORO - EXCELÊNCIA EM PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Orientador: Prof^ª. Dra. Sueli Rosina Tonial

End.: Av. Mal. Castelo Branco nº 605 São Francisco

Fone: 32169900

e-mail: diretora@intitulaboro.com.br

Coordenador do Comitê de Ética e pesquisa – UFMA: Prof.º Doutor Sanatiel de Jesus Pereira.

End. do Comitê: Avenida dos Portugueses, S/N. Campus do Bacanga, Prédio CEB-Velho, Bloco C, Sala 7 CEP: 65080-040.

Pesquisadores: Anderson Cristiano Colins Martins; Cláudia Fernanda Machado; Maria da Conceição Silva Lula e Maria Regina Macêdo Ribeiro

ASPECTOS NUTRICIONAIS DOS IDOSOS:
UM ESTUDO NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA

Eu,, abaixo assinado, declaro, após ter sido esclarecido e entender as explicações que me foram dadas pelo pesquisador responsável, que autorizo a pesquisa que tem o objetivo de estudar os aspectos que interferem na qualidade de vida e nutrição do idoso residente no município de Anajatuba-MA, a partir de informações coletadas em questionário próprio.

Esta pesquisa vem atender a Resolução Nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, não havendo risco ou desconfortos aos indivíduos participantes, estando garantido qualquer esclarecimento que se fizer necessário durante o desenvolvimento da pesquisa. Fui esclarecido ainda, que tenho liberdade de me recusar a participar ou retirar esse consentimento, sem penalidade ou prejuízo à minha pessoa, tendo garantia de sigilo, o que assegura a privacidade das informações que forneci. Não haverá nenhum custo decorrente da minha participação na pesquisa.

Anajatuba, ____/____/____

Assinatura e Carimbo
Pesquisador Responsável

Assinatura Responsável

ANEXOS