



**Carina Mónica  
Santos Rebelo**

## **AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM IDOSOS**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Geriatria e Gerontologia, realizada sob a orientação científica do Professor Dr. Manuel Teixeira Marques Veríssimo, Professor Associado Convidado do Departamento

## **O júri**

Presidente

**Professor Doutor Carlos Fernandes da Silva**  
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

**Professor Doutor Fernando José Lopes dos Santos**  
Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

**Professor Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo**  
Professor Associado Convidado da Universidade de Aveiro

## **Agradecimentos**

Porque um trabalho, por muito modesto que seja, não é possível realizar-se só com o empenho e esforço de uma pessoa, queremos aqui expressar a nossa gratidão e apreço aqueles que com o seu saber, disponibilidade, apoio e encorajamento contribuíram para a sua realização.

Assim, não poderia deixar de agradecer:

- Ao Professor Doutor Manuel Teixeira Veríssimo, pela sua disponibilidade, pela confiança que depositou em mim e pelos seus ensinamentos;
- Às Instituições participantes no estudo, um agradecimento muito especial pela sua colaboração, que sem o seu contributo não teria sido possível;
- Aos idosos que acederam colaborar no estudo;
- Aos meus pais, pelo incentivo, apoio, carinho e amor. Hoje sou aquilo que fizeram de mim, foram as asas do meu sonho;
- À minha família e amigos que compreenderam e aceitaram os momentos de ausência;

E a todos aqueles que estiveram sempre presentes, durante o meu percurso académico-profissional.

A todos, um sincero obrigado!

## Palavras-chave

Avaliação nutricional; Idoso; Mini Nutritional Assessment;

## Resumo

O envelhecimento demográfico assume particular importância devido ao aumento da população idosa e a um aumento da esperança de vida. O INE relata o facto de haver um incremento significativo do número de idosos, passando de 8% em 1960 para 16% em 2001. A proporção das pessoas idosas a viver em famílias institucionais é de 3,6% no total da população residente com 65 ou mais anos. A população institucionalizada é maioritariamente composta por mulheres, sendo a relação de masculinidade de 43 homens por cada 100 mulheres.

A avaliação adequada do estado nutricional torna-se fundamental no processo de envelhecimento, a qual deve, contudo, considerar as especificidades não só do idoso em geral, mas também de cada idoso, uma vez que este faz parte de um grupo muito heterogéneo. Os problemas nutricionais não estão apenas associados à redução da esperança de vida, ao aumento da mortalidade e morbilidade, mas também à redução da qualidade de vida. A má nutrição, surge assim, como um desvio quantitativo e qualitativo do estado nutricional essencial à manutenção da saúde dos idosos.

Este trabalho visa avaliar a realidade da problemática do estado nutricional dos idosos portugueses, independentes e institucionalizados e reflectir acerca dos resultados encontrados, de forma a ajudar a implementar métodos de avaliação neste grupo etário.

Trata-se de um estudo do tipo quantitativo, não experimental, descritivo e analítico. Está organizado em duas partes: a Parte I é dedicada ao enquadramento teórico, em que abordamos a temática do envelhecimento e dos problemas nutricionais; a Parte II evidencia a nossa contribuição pessoal, estando dividida também em quatro capítulos, nomeadamente a metodologia, análise e interpretação dos resultados, discussão e finalmente, conclusões e contributos. Foram avaliados 160 idosos, de ambos os sexos, residentes em cinco instituições geriátricas dos distritos da Guarda e de Aveiro. Os instrumentos de colheita de dados foram o Mini Nutritional Assessment (MNA) e valores bioquímicos (albumina, pré-albumina e transferrina).

Com a execução deste estudo, verificamos que: a população geriátrica estudada era heterogénea, sendo 66,3% do sexo feminino; 85% apresentava

75 ou mais anos; o sexo, o peso, a altura, o IMC, a transferrina e a pré-albumina influenciam o estado nutricional, apresentando diferenças estatisticamente significativas; 14,4% da amostra se encontra num estado de desnutrição e 48,8%, em risco de desnutrição, a média do score do MNA foi de 21,81 pontos.

Averiguamos ainda que: os índices de fiabilidade são bons ( $\alpha=0,776$ ); os dados podem ser generalizados a este grupo de idosos no território nacional, com 95% de confiança; a escala MNA foi validada para a população geriátrica estudada.

Em conclusão, pode dizer-se que a desnutrição e o risco de desnutrição são elevados nos idosos institucionalizados, justificando por isso a aplicação de métodos simples como o MNA, que visem o seu diagnóstico precoce e consequentemente proporcionam uma adequada correcção.

**Keywords**

Nutritional Evaluation; Elderly; Mini Nutritional Assessment;

**Abstract**

The demographic aging is getting a vital importance due to the increase of elderly people and the rising of life expectancy. The INE refers the fact that there is a considerable growth in the number of elderly people, rising from 8% in 1960 to 16% in 2001. The proportion of old people living in institutional families is now of 3.6% from the total of the resident population with 65 years old or more. The institutionalized population is mainly composed by women, taking into consideration that there are 43 men for each 100 women.

The accurate evaluation of the nutritional condition is essential in the process of aging. However, it must be considered not only the specificities of the elderly in general, but of each old person in particular, as this is part of a very heterogeneous group. The nutritional problems are not only associated to the declining of life expectancy or to the increasing of mortality and morbidity, but to the declining of quality life. Bad nutrition becomes in this scenery a qualitative and quantitative standard deviance of the nutritional condition essential to the preservation of elderly health.

This essay intends to evaluate the authenticity of the problems on the nutritional condition of Portuguese elderly people, either independent or institutionalised. It will be a reflection upon the problems found in a way that will help the implementation of evaluation methods in this age group.

It is a quantitative essay, not experimental, descriptive or analytical. It is divided into two parts: Part I is dedicated to the theoretical context, analyzing the aging theme and the nutritional problems; Part II outlines our personal contribution and it is divided in four chapters namely: methodology, analysis and interpretation of the results, discussion and finally, conclusion and recommendations. The evaluation was made to 160 old people, from both genders, residents in five geriatrics institutions from the districts of Guarda and Aveiro. The methods used to collect the information were the Mini Nutritional Assessment (MNA) and biochemist values (albumin, prealbumin e transferrin). With this essay, we can conclude that the geriatric population analysed was heterogeneous, meaning that: 66.3% was from

feminine gender; 85% was 75 years old or more; the gender, weight, height, the IMC, the transferrin and the prealbumin influenced the nutritional condition, instigating considerable statistical differences; 14.4% of the sample is in a bad nutrition condition and 48.8% is incurring the risk of bad nutrition; the average of the score of the MNA was of 21.81 points.

We can also conclude that the reliability rate is good ( $\alpha=0,776$ ); the data might be generalized for this group of old people in the national territory with 95% of confidence; the scale MNA was validated for the geriatric population analysed. In conclusion, it can be said that bad nutrition and the risk of bad nutrition are high in the institutionalised elderly people, explaining in this way the application of a simple method as MNA, which can predict an early diagnosis and that consequently provide a proper correction.

---

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>7</b>
<b>SIGLAS .....</b>	<b>9</b>
<b>ABREVIATURAS .....</b>	<b>10</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>PARTE I</b>	
<b>ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>Envelhecimento .....</b>	<b>21</b>
1. Envelhecimento Demográfico .....	28
2. O Idoso na Sociedade Actual .....	35
3. Institucionalização do Idoso .....	39
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>Estado Nutricional do Idoso .....</b>	<b>45</b>
1. Problemas Nutricionais .....	49
1.1. Desnutrição .....	51
1.2. Obesidade .....	54
2. Avaliação do Estado Nutricional do Idoso .....	57
2.1. Avaliação Antropométrica .....	58
2.2. Avaliação Bioquímica .....	65
2.3. Avaliação do Risco Nutricional .....	68



## **PARTE II**

### **CONTRIBUIÇÃO PESSOAL ..... 75**

#### **CAPÍTULO I**

##### **METODOLOGIA ..... 79**

1. Tipo de estudo .....	82
2. Questões de Investigação e Hipóteses .....	84
3. População e Amostra .....	86
4. Variáveis em Estudo e a sua Operacionalização .....	89
5. Instrumento de Medida .....	91
5.1. Mini Nutricional Assessment .....	92
5.2. Avaliação Clássica da Desnutrição .....	97
5.2.1. Parâmetros Antropométricos .....	97
5.2.2. Avaliação Bioquímica .....	98
6. Instrumento de Colheita de Dados .....	100
7. Procedimentos Administrativos e Éticos da Colheita de Dados .....	101
8. Estudo Psicométrico da Validação do MNA .....	103
9. Tratamento Estatístico .....	106

#### **CAPÍTULO II**

##### **ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS ..... 109**

1. Apresentação e Análise dos Dados .....	112
1.1. Caracterização Sócio-Demográfica .....	112
1.2. Caracterização do Estado Nutricional dos Idosos segundo a Metodologia Clássica .....	115
1.3. Caracterização do Estado Nutricional dos Idosos segundo o MNA .....	120
1.4. Validação do MNA .....	132
2. Teste de Hipóteses .....	139
2.1. Relação entre as variáveis sócio-demográficas e o estado nutricional dos idosos .....	139

2.2. Relação entre as variáveis clínicas e o estado nutricional dos idosos ..... 141

**CAPÍTULO III**

**DISCUSSÃO DOS RESULTADOS ..... 145**

**CAPÍTULO IV**

**CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUTOS ..... 165**

**BIBLIOGRAFIA ..... 171**

**ANEXOS**

1 – Escala “Mini Nutritional Assessment” ..... 189

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro nº 1 – Classificação do Estado Nutricional segundo o IMC proposto pela OMS.....	63
Quadro nº 2 – Classificação do estado nutricional segundo o IMC proposto por Ferry e Alix .....	64
Quadro nº 3 – Resultados do teste de normalidade (Kolmogorov-Smirnov) para a escala MNA .....	107
Quadro nº 4 - Distribuição dos idosos segundo a idade.....	113
Quadro nº 5 - Distribuição dos idosos segundo o sexo.....	113
Quadro nº 6 - Distribuição dos idosos segundo o local de residência.....	114
Quadro nº 7 - Distribuição dos idosos segundo o meio onde se localizam as instituições .....	114
Quadro nº 8 – Distribuição dos idosos segundo o seu IMC proposto por Ferry e Alix .....	115
Quadro nº 9 – Distribuição dos idosos segundo o sexo e o estado nutricional proposto por Ferry e Alix .....	116
Quadro nº 10 – Distribuição dos idosos segundo os valores de albumina.....	116
Quadro nº 11 – Distribuição dos idosos segundo o sexo e os valores de albumina .....	117
Quadro nº 12 – Distribuição dos idosos segundo os valores de transferrina .....	117
Quadro nº 13 – Distribuição dos idosos segundo o sexo e os valores de transferrina .....	118
Quadro nº 14 – Distribuição dos idosos segundo os valores de pré-albumina....	118
Quadro nº 15 – Distribuição dos idosos segundo o sexo e os valores de pré-albumina .....	119
Quadro nº 16 – Distribuição dos idosos segundo o peso.....	120
Quadro nº 17 – Distribuição dos idosos segundo a estatura .....	121
Quadro nº 18 – Distribuição dos idosos segundo o seu IMC .....	121
Quadro nº 19 – Distribuição dos idosos segundo o PMB.....	122

---

Quadro nº 20 – Distribuição dos idosos segundo a circunferência da perna .....	122
Quadro nº 21 – Distribuição dos idosos segundo a perda ponderal nos últimos três meses .....	123
Quadro nº 22 – Distribuição dos idosos segundo “se o doente toma mais de três medicamentos por dia” .....	123
Quadro nº 23 – Distribuição dos idosos segundo se “nos últimos três meses, o doente foi vítima de stress psicológico ou doença aguda” .....	124
Quadro nº 24 – Distribuição dos idosos segundo a sua mobilidade.....	124
Quadro nº 25 – Distribuição dos idosos segundo se tem problemas neuropsicológicos.....	125
Quadro nº 26 – Distribuição dos idosos segundo se tem úlceras de pressão.....	125
Quadro nº 27 – Distribuição dos idosos segundo o número de refeições completas que fazem por dia .....	126
Quadro nº 28 – Distribuição dos idosos segundo o consumo de vegetais diariamente .....	126
Quadro nº 29 – Distribuição dos idosos segundo a ingestão alimentar nos últimos três meses .....	127
Quadro nº 30 – Distribuição dos idosos segundo a ingestão de líquidos por dia	127
Quadro nº 31 – Distribuição dos idosos segundo o modo de se alimentar .....	128
Quadro nº 32 – Distribuição dos idosos segundo a percepção do estado nutricional .....	128
Quadro nº 33 – Distribuição dos idosos segundo a percepção do seu estado de saúde .....	129
Quadro nº 34 – Estatística descritiva dos resultados do MNA .....	130
Quadro nº 35 – Distribuição dos idosos segundo o seu estado nutricional.....	130
Quadro nº 36 – Estatística descritiva dos resultados do MNA segundo o sexo ..	131
Quadro nº 37 – Correlação item-total do MNA.....	133
Quadro nº 38 – Correlação do item-total e coeficiente “alpha” se o item fosse eliminado do MNA .....	134
Quadro nº 39 – Valores do teste de fiabilidade de Split alf.....	134
Quadro nº 40 – Análise de componentes principais, rotação Varimax do MNA..	136
Quadro nº 41 – Valores dos factores após rotação Varimax do MNA.....	136

Quadro nº 42 – Consistência interna total e por sub-escala do MNA.....	137
Quadro nº 43 – Matriz de Correlação de Pearson entre os factores e o valor global da Escala .....	138
Quadro nº 44 – Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, à idade e ao estado nutricional dos idosos .....	140
Quadro nº 45 - Resultado da aplicação do teste de Mann-Whitney, ao sexo e ao estado nutricional .....	140
Quadro nº 46 - Resultado da aplicação do teste de Mann-Whitney, a zona de residência e ao estado nutricional .....	141
Quadro nº 47 – Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, ao peso e ao estado nutricional dos idosos .....	142
Quadro nº 48 - Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, a altura e ao estado nutricional dos idosos .....	142
Quadro nº 49 - Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, ao IMC e ao estado nutricional dos idosos .....	143
Quadro nº 50 - Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, as análises clínicas (albumina, pré-albumina e transferrina) e ao estado nutricional dos idosos.....	144

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura nº 1 – Pirâmide etária, Portugal, 1960-2000 .....	29
Figura nº 2 – Distribuição das pessoas a viver em famílias institucionais segundo o grupo etário e por tipo de convivência, Portugal, 2001 .....	33



## **SIGLAS**

ANSG - Avaliação Nutricional Subjectiva Global

ASPEN – American Society for Parenteral and Enteral Nutrition

BAPEN – British Association for Parenteral and Enteral Nutrition

CP – Circunferência da Perna

DECP – Departamento de Estatística Censitárias e da População

EUA – Estados Unidos da América

IMC – Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatística

IPSS – Instituição Particular de Solidariedade Social

MNA – Mini Nutritional Assessment

OMS – Organização Mundial da Saúde

PMB – Perímetro Médio Braquial

PP – Perda Ponderal

SPSS - Stastiscal Pakage for Social Science



## ABREVIATURAS

cm – centímetro

dl – decilitro

DP – Desvio padrão

g - gramas

kg - quilogramas

l - litro

m – metro

mg - miligramas

min – minuto

mm – milímetros

Max – Máximo

Md - Mediana

Min – Mínimo

Mo – Moda

nº - número

p – página

vol. - volume

Sr<sup>a</sup> – Senhora

$\bar{X}$  - Média

z – valor do teste de Manney-Witney

## **INTRODUÇÃO**

---



Envelhecer é um facto concreto e natural, do qual ninguém escapa. Ao longo da história, uma das grandes preocupações do homem tem sido a procura do prolongamento da vida. Indiscutivelmente, isto tem acontecido graças aos avanços científicos e tecnológicos que, embora não equitativamente distribuídos, fizeram reduzir a mortalidade e a fecundidade, melhorando a qualidade de vida (Alencar, 2001).

Velhice pode ser definida como a etapa da vida que se segue à maturidade e apresenta efeitos específicos sobre o organismo do homem com o passar dos anos. Cronologicamente, há uma certa dificuldade nesta definição, pois, dependendo do desenvolvimento sócio-económico de cada sociedade, os seus membros apresentarão os sinais inexoráveis do envelhecimento, com as suas limitações e perdas de adaptabilidade, em diferentes idades cronológicas.

Sendo um fenómeno inerente ao processo da vida, o envelhecimento advém de um determinado programa de crescimento e maturação em várias dimensões, variando de indivíduo para indivíduo. Essas diferenças são, em parte, geneticamente determinadas, mas também são influenciadas pelo estilo de vida, pelas características do meio ambiente e pelo estado nutricional.

Saber cuidar e intervir junto da população idosa, como imperativo global da saúde e formação, tem vindo a constituir-se num campo de reflexão. O papel e as práticas dos profissionais têm-se situado no centro de debates, pelo acentuado envelhecimento da população, fazendo apelo a novos modos de agir e ver a população idosa. Sendo assim, pretende-se dotar os profissionais de novos instrumentos que lhes permitam melhorar o desenvolvimento das suas potencialidades na arte de cuidar e permitir às instituições retirar novos dividendos das capacidades de quem trabalha, respondendo assim, de forma mais adequada, aos problemas da população idosa.

O envelhecimento demográfico, assume particular importância devido ao aumento da população idosa, associado a um aumento da esperança de vida.

Segundo Malcata (2003) o papel da alimentação não é somente o de manter a vida, mas sim de mantê-la num estado de saúde óptimo; a função da alimentação não é só de assegurar a perpetuidade da espécie, mas sim o de assegurá-la sem degeneração de nenhum tipo. Ainda segundo o mesmo autor (2003), “ a nutrição saudável do idoso não é fundamentalmente diferente da nutrição normal no adulto (...) porém, certas características inerentes ao envelhecimento e peculiares dos idosos determinam facetas distintas para a nutrição geriátrica.”

Este estudo dirige-se para a compreensão e construção do saber geriátrico dos profissionais de saúde. São objectivos, planear as actividades de tal maneira que possa desenvolver o estudo numa sequência lógica, com vista a obtenção de melhores resultados.

A escolha deste tema foi também influenciada pela nossa visão humanista do cuidar, que se prende com os valores humanos, no sentido de dar mais ênfase à humanização dos cuidados de saúde, mais particularmente dos cuidados de saúde dos idosos. A pertinência cada vez mais actual desta área de estudos e o desejo de podermos, de alguma forma, consciencializar para o potencial humano constituído pelas pessoas idosas suscitou, pois, o nosso interesse e motivou-nos à realização de um estudo sobre a avaliação do estado nutricional dos idosos portugueses, independentes e institucionalizados.

Surpreendentemente, poucos estudos de avaliação geriátrica focaram a avaliação nutricional como uma das componentes mais importantes na investigação gerontológica. Morley citado por Silva, Santos e Barão (2003) refere que nenhuma avaliação geriátrica pode ser considerada completa se não incluir a avaliação nutricional.

Com este trabalho, pretendemos também identificar necessidades, prioridades e formas de intervenção adequadas à manutenção e promoção da saúde e qualidade de vida do idoso.

O presente estudo está organizado em duas partes: a Parte I é dedicada ao enquadramento teórico, sendo composta por dois capítulos; a Parte II evidencia a nossa contribuição pessoal, estando dividida também em quatro capítulos.

O Capítulo I, da Parte I, incidirá sobre a fundamentação teórica onde se abordarão temas como o envelhecimento, o envelhecimento demográfico, o idoso na situação actual e a sua institucionalização.

O Capítulo II, dirá respeito aos problemas nutricionais dos idosos, com maior destaque para a desnutrição, à avaliação nutricional, através das avaliações antropométrica e bioquímica e à avaliação do risco nutricional.

Na Parte II, a qual corresponderá à nossa contribuição pessoal para o aprofundamento desta temática, procederemos ao enquadramento da investigação, tecendo algumas considerações metodológicas e abordando os objectivos e a conceptualização do estudo, as variáveis consideradas, a apresentação dos instrumentos utilizados, as características da amostra, os métodos de análise estatística utilizados, a apresentação e análise dos resultados e ainda a discussão dos mesmos.

Terminaremos com algumas conclusões e sugestões, as primeiras referentes ao nosso estudo e as últimas para aplicação em futuros trabalhos, a que se seguirá a apresentação das principais obras consultadas na elaboração desta dissertação.



## **PARTE I**

# **ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

---





O enquadramento teórico desempenha um papel metodológico fundamental para a estruturação de teorias que servem de suporte a uma investigação, permitindo ampliar a compreensão e percepção necessárias para estabelecer o quadro de referência que segundo Fortin (1999) é o sexto elemento do problema de investigação.

Na concretização de qualquer investigação, o quadro de referências deve ser cuidadosamente elaborado, tendo por base fontes primárias e secundárias. Este quadro visa, fundamentalmente, a organização do processo que irá servir de suporte ao desenrolar do tema em estudo, permitindo a sua definição, delimitação, interpretação dos dados e sua inter-relação.



## CAPÍTULO I

## ENVELHECIMENTO



Segundo a Organização Mundial de Saúde, citado por Simões (2006), a definição de saúde é um “estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças, ou enfermidades”.

O aumento da percentagem da população idosa a nível mundial e, sobretudo, nos países industrializados, deve-se a dois factores essenciais que são o aumento da esperança de vida e a redução da taxa de natalidade.

O envelhecimento é um processo natural causando expressão a partir do início do século XIX. Diversas modificações sociais, ocorridas em particular nos últimos dois séculos (saneamento básico, condições de habitabilidade, melhoria das condições de trabalho, mecanização da indústria e da agricultura) associados a inovações na área da saúde (vacinação, novos medicamentos, cuidados médicos e cirúrgicos adequados, entre outros) permitiram que um maior número de pessoas alcançasse a velhice (Galvão, 2006).

O envelhecimento, embora marcado por mutações biológicas visíveis, é também cercado por determinantes sociais que tornam as concepções sobre velhice variáveis de indivíduo para indivíduo, de cultura para cultura, de época para época. Assim, é impossível dar significado à palavra "velho" fora dum contexto cultural e histórico.

Ermida (1999) define o envelhecimento como “um processo de diminuição orgânica e funcional, não decorrente de acidentes ou doença e que acontece inevitavelmente com o passar do tempo.”

Em algumas culturas e civilizações, a “velhice” é vista com respeito e veneração, pois representa a experiência, o valioso saber acumulado ao longo dos anos, a prudência e a reflexão. Porém, a sociedade urbana moderna transformou essa condição, pois a actividade e o ritmo acelerado da vida marginalizaram aqueles que não os acompanharam.

Para Morato (1986) citado por Imaginário (2004) “os conceitos ligados às palavras velho, envelhecer, velhice e envelhecimento são muito complexas. O adjetivo

velho, no grau positivo, significa deteriorado e aplica-se a coisas, pessoas ou animais; como substantivo refere-se exclusivamente a pessoas de idade avançada; já como adjectivo no grau comparativo tem apenas um significado cronológico.”

Do mesmo modo que o conceito de velho evoluiu, também os estereótipos sobre a velhice se alteraram. Depois do "velho coitadinho" ou do "velho estigmatizado" criaram-se novos estereótipos do "idoso com aparência-comportamento jovem", do "idoso produtivo" ou do "idoso que frequenta grupos de cultura e lazer". O termo "velho", passou a ser politicamente incorrecto, para designar os indivíduos que envelhecem.

Zimerman (2000) refere-se ao Velho como sendo aquele que tem diversas idades: a idade do seu corpo, da sua história genética, da sua parte psicológica e da sua ligação com a sociedade... e ainda como sendo aquele que tem mais experiência, mais vivência, mais anos de vida, mais doenças crónicas, mais perdas, mais preconceitos e mais tempo disponível. Envelhecer é simplesmente transitar para uma nova etapa da vida, que deve ser vivida de forma mais positiva, saudável e feliz. Ainda segundo o mesmo autor (2000) "...a velhice não é uma doença, mas sim uma fase na qual o ser humano fica mais susceptível a doenças.”

A velhice está sempre relacionada com o passar do tempo, com a biologia – fisiologia, com a socialização/culturização e ainda com a consciencialização psicológica da própria velhice.

Segundo Bernard (1994) citado por Fernandes (2000), “a velhice pode ser considerada como a idade da vida fixada no sexagésimo ano, mas que pode ser mais ou menos avançada ou retardada segundo a constituição individual, o género de vida e uma série de outras circunstâncias.” Refere ainda não ser fácil definir velhice com exactidão existindo três conceitos a considerar: o da idade cronológica que corresponde à idade oficial dada pelo bilhete de identidade; o da idade biológica que corresponde ao estado orgânico e funcional dos diferentes órgãos e sistemas do organismo; o do estado psicológico que pode não depender da idade nem do estado orgânico.

O envelhecimento é um processo biológico progressivo e natural, caracterizado pelo declínio das funções celulares e pela diminuição da capacidade funcional, que é vivido de forma variável consoante o contexto social de cada indivíduo. Envelhecimento é diferente de velhice, dado que se o envelhecimento começa assim que somos gerados, a velhice ou os seus sinais e sintomas físicos e mentais só se manifestam de forma clara a partir de determinada idade.

Simões (1990) refere que “os gerontólogos não se cansam de avisar que o envelhecimento é um fenómeno complexo e heterogéneo. De facto, pode ser-se velho fisicamente, psicologicamente de meia-idade e jovem, socialmente. Ou uma combinação diferente destas três situações”.

Segundo o Departamento de Estatística Censitárias e da População (DECP)/ Serviço de Estudos sobre a População Portuguesa (2002) o envelhecimento pode ser analisado sob duas grandes perspectivas, individualmente e demográfico.

Estes (2002) referem que “o envelhecimento demográfico define-se pelo aumento da porção das pessoas idosas na população total. Esse aumento consegue-se em detrimento da população jovem, e/ou em detrimento da população em idade activa”. Individualmente o envelhecimento “assenta na maior longevidade dos indivíduos, ou seja, o aumento da esperança média de vida. A este conceito está subjacente o de envelhecimento biológico, que se descreve pelas alterações progressivas das capacidades de adaptação do corpo devido a determinadas doenças que podem precipitar o fim da vida”.

Sherman (2003) citado por Simões (2006) refere que “para ser definida como envelhecimento normal, uma mudança num sistema físico deve ser universal, progressiva e irreversível, não efeito de outro processo, ou modificável com o tratamento. Tal mudança deve contribuir para a vulnerabilidade do indivíduo à incapacidade e à doença, não havendo possibilidade de a ela se adaptar ou de a compensar.” Alguns autores, mencionam também o envelhecimento normal como sendo primário.

O envelhecimento patológico é definido por Puente (2003), citado por Simões (2006) como “o que é causado por doenças ou por estilos de vida inadequados”.



Qualquer limite cronológico para definir as pessoas idosas é sempre arbitrário e dificilmente traduz a dimensão biológica, física e psicológica da evolução do ser humano. A autonomia e o estado de saúde devem ser factores a ter em conta, pois afectam os indivíduos com a mesma idade de maneira diferente. Contudo, os termos são necessários para a descrição comparativa do envelhecimento.

Segundo o DECP/Serviços de estudos à população portuguesa (2002) e à semelhança de outros estudos do Instituto Nacional de Estatística (INE) sobre os idosos, consideram-se pessoas idosas os homens e mulheres com idade igual ou superior a 65 anos, idade que em Portugal está associada à idade de reforma.

Assim, quando se diz que a última adultez começa por volta dos 65 anos, está no fundo a estabelecer-se uma convenção.

Os mesmos autores mencionam um estudo de 1992, intitulado *Idades e Atitudes*, analisado pela Comissão das Comunidades Europeias, em que referem “a necessidade da alteração do significado da expressão «terceira idade» devido à sua desadequação, em consequência do aumento da esperança de vida, propondo que esta corresponda apenas ao grupo dos 50 – 74 anos e uma nova designação de «quarta idade» para os de 75 e mais anos. “

Pimentel (2005) refere-nos que “na nossa sociedade, não é particularmente fácil estabelecer os limites em que começa e acaba a terceira idade, pois se a idade de reforma (65 anos) era um marco, artificial, mas seguro, do início da velhice, hoje as pessoas reformam-se cada vez mais cedo por razões que não se prendem com a idade (desemprego, incapacidade, reforma antecipada, etc), tornando difícil definir quem é e quem não é idoso.”

Neste contexto, é conveniente ter presente as subdivisões do período extremo de adultez, propostas por Beatty e Wolf em 1996, citadas por Rendas (2001) e Simões (2006). Distinguem-se, assim, três categorias de idosos: os jovens idosos (65-74 anos), os idosos médios (75-84 anos) e os muito idosos (85 ou mais anos).

Pessoas com idades iguais e superiores a 65 anos são, em geral, designadas como idosas, embora diversas organizações, nomeadamente a Organização Mundial de Saúde (OMS), utilizem o limite de 60 anos para o fazer.

As definições de envelhecimento e de idoso continuarão a evoluir com o conhecimento, mas o que será sempre verdade é que a sua utilização implica relações com o tempo. Alencar (2001) refere que “inegavelmente, uma velhice positiva depende de construções pessoais, de equilíbrio psíquico, de experiências vividas (positivas ou negativas) em fases pretéritas e actuais, depende do significado que a vida tem para cada sujeito.”

## 1. ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO EM PORTUGAL

O envelhecimento da população é uma das principais preocupações dos intervenientes da área da saúde e da acção social. É após a II Guerra Mundial e Guerra Civil de Espanha que o envelhecimento da população começa a sobressair. Em Portugal, é na década de 50, que começam a surgir as primeiras preocupações geriátricas.

Tal como nos refere Nazareth (1994), durante algum tempo, a explosão demográfica da terceira idade era uma consequência directa do aumento de esperança de vida, no entanto esta hipótese não foi confirmada pois o principal factor responsável por este fenómeno é o declínio da natalidade.

Segundo o DECP/Serviço de Estudos sobre a População (2002) “ entre 1960 e 2001 o fenómeno envelhecimento demográfico traduziu-se por um decréscimo de cerca de 36% na população jovem e um incremento de 140% da população idosa”. Em 1960, a porção da população idosa era de 8,0% do total da população, que entretanto em 2001 duplicou, passando para 16,4%, sendo esta a data do último recenseamento da população portuguesa.

A relação entre o número de idosos (65 ou mais anos) e o de jovens (idades entre os 0 e os 14 anos), definido por índice de envelhecimento, registou um aumento contínuo nos últimos 40 anos, aumentando de cerca de 27 indivíduos idosos por cada 100 jovens em 1960, para 103 em 2001, prevendo-se que se atinja os 243 idosos por cada 100 jovens no ano 2050, de acordo com as projecções para a população residente em Portugal. As diferenças entre os sexos são evidentes, sendo o envelhecimento mais notório nas mulheres, em consequência do fenómeno da sobremortalidade masculina. Assim, o índice de envelhecimento

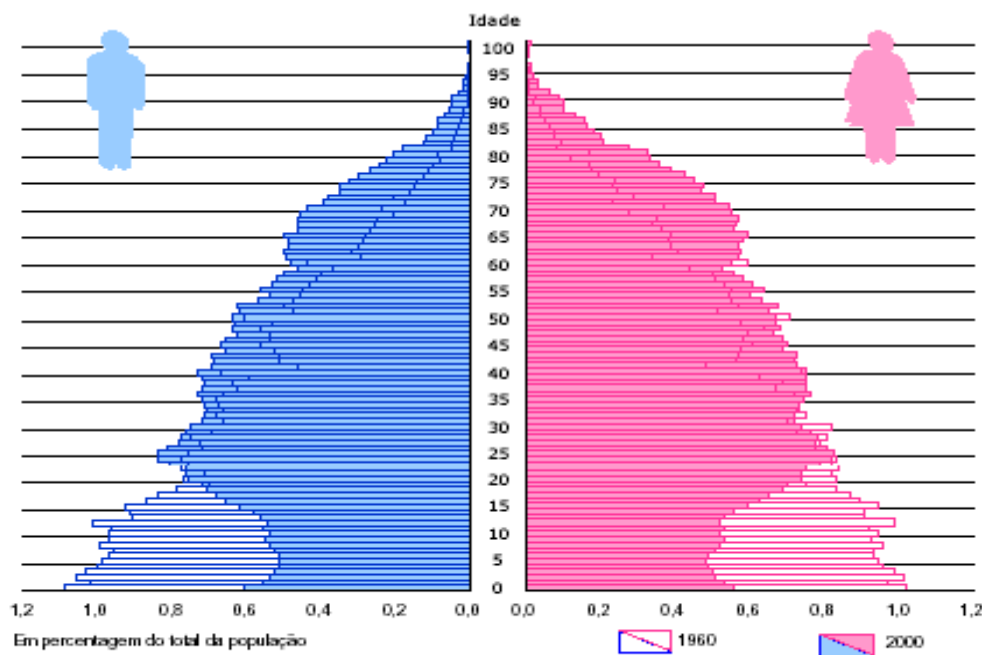
traduziu-se em 2001, em 122 mulheres e 84 homens (Gonçalves, 2003; DECP/Serviço de Estudos sobre a População, 2002).

Por outro lado, e ainda segundo as mesmas autoras, o índice de longevidade (definido pela “ relação existente entre a população com 75 e mais anos e a população com 65 e mais anos, sendo um indicador adicional da medida de envelhecimento de uma população”) aumenta de 34 para 42 indivíduos entre 1960 e 2001, e mais uma vez, este indicador é superior no sexo feminino.

Segundo Carrilho e Gonçalves (2004) a proporção de pessoas idosas com 65 ou mais anos duplicou nos últimos quarenta anos, passando de 8% em 1960, para 11% em 1981, 14% em 1991 e 16% em 2001. Ainda segundo as mesmas autoras, estima-se que esta proporção volte a duplicar nos próximos 50 anos, representando em 2050, 32% do total da população.

Em Portugal, as alterações na estrutura demográfica são significativas na comparação das pirâmides de idades em 1960 e 2000, como podemos analisar através da figura nº1 que relaciona as idades por sexo da população portuguesa nos censos de 1960 e de 2000.

Figura nº1 – Pirâmide Etária, Portugal 1960-2000



Fonte: INE/DECP, Estimativas e Recenseamentos Gerais da População

De facto são sobejamente conhecidas as modificações na configuração da pirâmide das idades: na base da pirâmide denota-se um estreitamento provocado pela redução das camadas mais jovens, em consequência dos baixos níveis de natalidade e no topo, o alargamento do vértice da pirâmide corresponde ao aumento da população idosa, em resultado do aumento da esperança média de vida (DECP/Serviço de Estudos sobre a População, 2002).

Posto isto, Nunes (2005) menciona que o fenómeno do envelhecimento pode ser encarado de duas formas: do ponto de vista individual, o envelhecimento assenta na maior longevidade dos indivíduos, ou seja, no aumento da esperança de vida; do ponto de vista demográfico, o aumento traduz-se no aumento da proporção de pessoas idosas em relação à população total.

Costa (2002) refere que “ Portugal, tal como outros estados da Europa, está incluído num conjunto de países que, sob o ponto de vista demográfico, são caracterizados por uma baixa fecundidade, uma baixa mortalidade e um movimento migratório que, no passado, foi acentuado.” Estes factores contribuíram para uma alteração na estrutura da pirâmide, determinando um envelhecimento acentuado da população.

“É importante mencionar que a actual população idosa e muito idosa foi alvo de um processo de selecção, superando as barreiras da mortalidade infantil, mortalidade prematura, guerras, etc. Se não existisse este processo de selecção, as disparidades seriam ainda maiores” (Nunes, 2005).

Em 1960 a taxa de natalidade era de 23,7% e passou para 10,8% em 2001. Juntando o aumento dos idosos, daqui resulta um duplo envelhecimento da população, ou seja, um aumento do número de idosos e uma diminuição do número de jovens.

A porção da população mundial com 65 ou mais anos regista uma tendência crescente, aumentando de 5,3% para 6,9% do total da população, entre 1960 e 2000, e para 15,6% em 2050, segundo a hipótese média de projecção da população mundial das Nações Unidas, referenciado por DECP/Serviço de Estudos sobre a População (2002). Salienta-se ainda, que o ritmo de crescimento da população idosa é quatro vezes superior ao da população jovem.

Carrilho e Gonçalves (2004) referem que “o grau de envelhecimento demográfico do país se enquadra no padrão da média comunitária”. Em 2002 a população da Europa do Sul apresentava-se como a mais envelhecida dentro da União Europeia e Portugal inseria-se na média comunitária (16,8%).

Ermida (1995) refere que “um outro aspecto do envelhecimento demográfico é o de uma clara assimetria geográfica, coincidente com a reconhecida assimetria sócio-económica”.

É importante salientar que Portugal se caracteriza por assimetrias ao nível regional, distrital e de concelho. Denota-se uma distribuição irregular da população idosa, no que diz respeito à evolução da estrutura etária, aos índices de renovação da população activa, aos índices de dependência, aos índices de envelhecimento e aos índices de longevidade (DECP/Serviço de Estudos sobre a População, 2002).

Em consequência das diferentes dinâmicas regionais, no território nacional a distribuição da população idosa não é homogénea. Carrilho e Gonçalves (2004) referem que as regiões do interior do continente pautam-se por elevados níveis de envelhecimento da população devido a surtos emigratórios, internos e externos, especialmente de população em idade activa, com perda de efectivos populacionais desta faixa etária que provocaram transferência de nascimentos e conduziram à desertificação daqueles espaços.

Por outro lado, e ainda segundo as mesmas autoras, nas regiões autónomas e no norte do país, ainda se observam níveis de natalidade elevados, quando comparados com a média nacional, equilibrando o rácio entre população mais jovem e a mais idosa.

Parafraseando com Carrilho e Gonçalves, o INE (2005) evidencia que “o índice de envelhecimento não é idêntico em todas as regiões, acima da média nacional encontra-se o Alentejo com 170 idosos por cada 100 jovens, a seguir do Centro (138) e do Algarve (127)”.

Em 2001, a relação de masculinidade dos idosos em Portugal era de 72 homens por cada 100 mulheres e nas pessoas com 85 ou mais anos descia para 46.

Segundo Simões (2006) a população idosa em Portugal aumentou 26,1% de 1991 para 2001, em que o sub-grupo de 65 a 74 anos (jovens idosos) crescia 21,8%, o grupo dos idosos médios (75 a 84 anos) 25,9% e os muito idosos (85 anos ou mais) obtinha 66,0%.

O mesmo autor refere ainda que o último grupo era constituído na sua grande maioria por mulheres, o que está de acordo com os Censos de 2001, que mostram que “no grupo etário de 65-69 anos os homens representam 83%; no dos 85-89 anos, 50%; e no de 95-99 anos, 28%.”

Mediante isto, podemos concluir que a proporção de indivíduos do sexo feminino é cada vez maior em relação ao sexo masculino, à medida que a idade aumenta.

Entre os Censos de 1991 e 2001, quer o número de pessoas residentes em famílias institucionais, quer o número destas famílias registaram aumentos bastante significativos. A população residente em convivências aumentou 73,3% entre os dois Censos, incidindo em todos os grupos etários analisados, mas com maior intensidade (86%) na população idosa, enquanto que o número destas famílias aumentou 61,6%, segundo Gonçalves (2003).

Segundo os conceitos censitários mencionados por Gonçalves (2003) entende-se por “família institucional o conjunto de indivíduos residentes num alojamento colectivo que, independentemente da relação de parentesco entre si, observam uma disciplina comum, são beneficiários dos objectivos de uma instituição e são governados por uma entidade interior ou exterior ao grupo”.

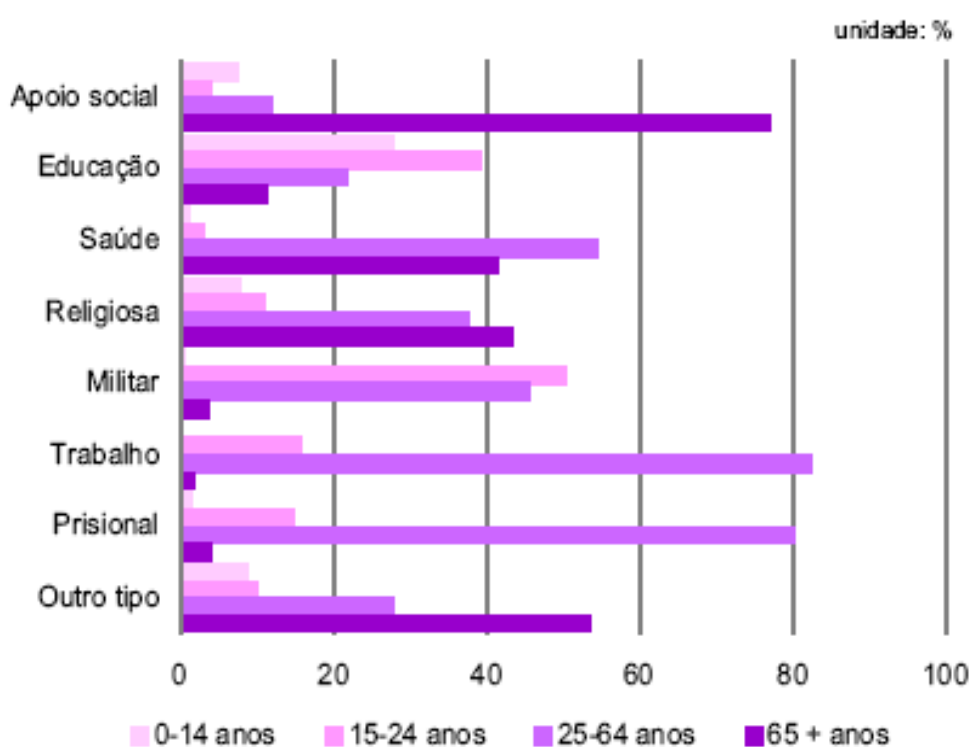
Ainda segundo a mesma autora, das convivências recenseadas em 2001, a maior parte (41%) eram de apoio social, 66% das quais a residir em famílias institucionais e destas dois terços eram idosos.

Entre 1991 e 2001, as regiões de Portugal que registaram um aumento no número das instituições de convivências de apoio social, foram o Norte (14,7%), Lisboa e Vale do Tejo (31,7%) e o Centro com 61,5% (Gonçalves, 2003).

Nas instituições de apoio social, que engloba instituições como lares de idosos, asilos e orfanatos, era bem evidente a sobre-representação da população idosa em detrimento de qualquer outro grupo etário.

Também nas instituições de carácter religioso e de saúde, este grupo populacional era o que registava maiores proporções, como mostra a figura nº 2. Contudo, é nas convivências de apoio social que se verifica o predomínio da população idosa, destaque com grande distanciamento dos restantes grupos populacionais.

Figura nº 2 – Distribuição das pessoas a viver em famílias institucionais, segundo o grupo etário e por tipo de convivência, Portugal, 2001



Fonte: INE, Recenseamento Geral das Populações, 2001

Para reforçar a ideia de uma população institucionalizada bastante envelhecida, em 2001, no total das convivências, por cada jovem a viver numa família institucional existiam 8,5 idosos. Mais de metade das pessoas a residir em convivências de apoio social, tinham 80 ou mais anos, proporção essa que atingia valores superiores nas regiões mais envelhecidas, sobretudo no Centro e Alentejo (Gonçalves, 2003).



No período intercensitário (1991 – 2001) houve um aumento generalizado da população a residir em convivências em Portugal, nomeadamente 85,9% na população com 65 ou mais anos. Em 2001, a proporção das pessoas idosas a viver em famílias institucionais era de 3,6% no total da população residente com 65 ou mais anos (Gonçalves, 2003).

Como resultado da feminização do envelhecimento demográfico, a proporção de idosos em instituições era mais elevada no sexo feminino com 70% para 30% dos homens, no total das convivências em 2001, segundo Gonçalves (2003). A relação de masculinidade era de apenas 43 homens por cada 100 mulheres com 65 anos ou mais anos e de 33 nas pessoas com 85 ou mais anos.

## 2. O IDOSO NA SOCIEDADE ACTUAL

“A velhice não é uma idade cronológica nem o envelhecimento sinal de déficit, declínio ou percurso patológico” (Nunes, 2005).

Na perspectiva de Berger (1995), na sociedade actual ou no mundo civilizado, “os idosos são muitas vezes vítimas de discriminação e de estereótipos que contribuem para os isolar e os fechar em ghettos (...)”. O autor acrescenta ainda que “a imagem que fazemos dos idosos é a de sábio, aureolado de cabelos brancos, rico em experiências e venerável, que domina do alto a condição humana”.

As pessoas idosas, são bastante sensíveis e vulneráveis, quanto à valorização e opinião que os outros dão aos seus gestos e aos seus jeitos. Uma das imagens mais vulgarizadas nos nossos dias é a do idoso só, triste, abandonado e em alguns casos sem um mínimo de recursos para a sua subsistência. É, em muitos casos, uma imagem real e mais comum do que seria de desejar. Mas, vulgarizou-se também a ideia de que, há alguns anos atrás, quando a família era uma instituição forte e estável, o idoso não era alvo de discriminação e abandono.

A maior parte dos idosos considera a velhice tal como ela é, querendo com isto dizer, que se trata de uma perda de autonomia e de saúde. Esta percepção permite-lhes negar a imagem de indigência associada ao envelhecimento e negar preconceitos negativos. São assim, por um lado, estigmatizados e, por outro, tratados como um grupo especial. Usufruem de benefícios e regalias porque é reconhecida a sua desvantagem. No entanto para muitos deles, as regalias de que usufruem podem constituir um sinal de perda de estatuto e de protagonismo social.

A forma como a sociedade considera a velhice afecta o juízo que os idosos fazem de si mesmos, acreditam nos preconceitos e acabam por se conformar, revendo-se na imagem que a sociedade lhes atribui.

Verifica-se assim, que as atitudes da sociedade perante os idosos e a velhice são na maioria das vezes negativos e em parte responsáveis pela imagem que eles têm de si próprios, bem como das condições e das circunstâncias que envolve todo o envelhecimento. Os mitos, no entanto, acabam por se transformar em realidade, uma vez que os mesmos se encontram bem enraizados no seio da sociedade actual. Sendo assim, a sociedade atribui expressões ou designações que queremos que eles usem, que vai desde “mimados”, “velhos”, “senis”...

Sousa et al (2006) mostra-nos como a “velhice é vista (quer por jovens, quer pelos próprios idosos) em sociedade através de alguns mitos e estereótipos negativos e desvalorizadores: o mito da juventude, que é espelhado em lemas como “velhos por fora e jovens por dentro” ou “no meu tempo...”; a negação do envelhecimento, patente na afirmação “a velhice é um estado de espírito”; a infantilização da velhice associada à dependência, objectivada na expressão tantas vezes repetida – “outra vez criança”; a ligação da velhice ao conservadorismo, pelo maior apego a tradições e rituais culturais, resultando na sua adjectivação como antiquados; a identificação da velhice como uma categoria sem diferenciação – “os velhos são todos iguais”.

Segundo Pimentel (2005) existem várias ideias pré-concebidas sobre os idosos, nomeadamente que o idoso tem as suas capacidades ou aptidões muito limitadas, surgindo também os mitos da improdutividade, da assexualização e da desvalorização do papel social, entre outros.

Por outro lado, os estereótipos têm efeitos benéficos sobre os idosos; comparando-se com eles ou repudiando-os, melhoram a sua auto-imagem e vêem-se de forma mais positiva. É importante para o idoso manter o equilíbrio emocional e psíquico, ter objectivos e continuar a aprender e a crescer interiormente. O processo de adaptação do idoso aos novos condicionalismos (nomeadamente a reforma, a viuvez, o maior distanciamento dos filhos, entre outras) pode ser difícil.

Segundo Berger (1995), “Os idosos que consideram a velhice como um fenómeno natural dão sentido à vida, são mais felizes e implicam-se mais no seu meio e na sociedade. Reconhecem em si aspectos positivos (sistema de valores estável, sensatez, juízo crítico,...) e encontram no envelhecimento certas vantagens (diminuição da responsabilidade e do trabalho, ausência de competição, abertura de espírito,...) complicam menos a vida, apreciam-na mais e temem menos a morte. Utilizam os seus conhecimentos e as suas experiências passadas para as partilhar com os outros ou para recorrer a elas quando necessário.”

A passagem do tempo favorece uma compreensão mais alargada, mais realista e mais sintética da existência, o que pode proporcionar maior serenidade. Embora a sabedoria devida não seja necessariamente alcançada por todos, a idade avançada estimula reflexões existenciais, a introspecção, o autoquestionamento, o que pode ser interessante para a sua construção pessoal.

Em suma, as questões emocionais da velhice não têm nada a ver com esta etapa da vida, mas com a concepção de cada um sobre toda a sua existência. É compreensível que ao atingir a última etapa da vida, o ajustamento do idoso, o acumular de experiências de perdas diversas e a ideia da própria morte, dependerá de forma como encarou as experiências anteriores.

É importante salientar, que os idosos de hoje são diferentes dos idosos de gerações mais antigas. Qualquer limite cronológico para definir as pessoas idosas é sempre arbitrário e dificilmente traduz a dimensão biológica, física e psicológica da evolução do ser humano. A autonomia e o estado de saúde devem ser factores a ter em conta, pois afectam os indivíduos com a mesma idade de maneira diferente.

Segundo Pimentel (2005) as relações de comunidade e de vizinhança tendem a perder importância nos nossos dias, especialmente nos grandes aglomerados urbanos, onde as pessoas se cruzam sem se conhecerem e onde é difícil manter as formas de solidariedade. Nas sociedades ditas tradicionais as redes de interacção eram, em grande parte, suficientes para garantir um apoio efectivo aqueles que necessitavam, particularmente aos idosos.

Ser idoso, só por si, não deveria ser um facto negativo e preocupante. Os seres humanos não perdem as suas capacidades só porque envelhecem e os seus saberes podem ser precisos numa sociedade em transformação. O idoso tem, no entanto, algumas dificuldades em adaptar-se a novos contextos e à dinâmica da sociedade, obrigando-o a mudar continuamente.

Fernandes (2002) relembra-nos para o facto de que os idosos ocupam cada vez mais espaço na sociedade, constituem uma maior força social pelo seu número, têm mais força cultural pela sua sabedoria e mais força económica pelo consumo.

É importante reconhecer que o envelhecimento não é uma tragédia, mas uma grande oportunidade para fazer uso de recursos adquiridos ao longo da vida.

A sociedade tem de compreender que a integração social dos idosos é o caminho para lhes reduzir a dependência, preservar a autonomia e contribuir de forma positiva para a prosperidade da mesma.

Para terminar esta abordagem, o facto de não podermos considerar os idosos como uma categoria homogénea leva-nos a relativizar todas as informações que possamos proferir, pois cada indivíduo tem uma história, uma personalidade.

### 3. INSTITUCIONALIZAÇÃO DO IDOSO

Até ao século XIX eram poucos os indivíduos que atingiam a idade avançada e, como tal, a velhice não se tornava um problema social digno de reflexão. O apoio que os idosos necessitavam era garantido pela solidariedade familiar ou pela caridade de alguns particulares ou instituições religiosas (Pimentel, 2005).

Nas sociedades tradicionais existia um pacto entre as gerações, em que os mais idosos investiam nos filhos, na expectativa de que estes os apoiassem quando precisassem. Mas, por outro lado, nas sociedades industrializadas este laço não desaparece mas passa por um processo de despersonalização.

Pimentel (2005) refere que “através do financiamento (indirecto) das instituições e serviços, o pacto mantém-se pois os que pagam e os que usufruem de apoio pertencem a gerações diferentes.” Desta forma, a prestação de serviços não é feita directamente, mas sim através da delegação de responsabilidades em instituições.

“Hoje, os sistemas de reforma e as instituições constituem uma nova forma de cuidar, caracterizada pela mediação anónima entre gerações por parte de instâncias que se impõem com lógica própria, implicando a criação de instituições e de agentes treinados e especializados no tratamento da velhice” (Leonoir in Pimentel, 2005).

Posto isto, Durozoi (2000) no Dicionário de Filosofia, refere que a “instituição designa as leis e os princípios que regem a vida social de um grupo ou de um estado (constituição), assim como a organização social que daí decorre (as diversas funções públicas). Ela não assenta apenas nos estatutos jurídicos que regem a vida dos indivíduos e dos grupos, ela designa igualmente, no sentido

lato, os modos de pensar, de sentir e de comportar (costumes) que, emanando da sociedade, se impõem mais ou menos aos indivíduos.”

Tal como noutros países, em Portugal, os lares de idosos tiveram origem nos asilos (instituições que albergam indivíduos com designação de mendigos). Contudo, com o decorrer do tempo e com a construção de locais especializados para presos, órfãos, débeis mentais, entre outros, estes foram encaminhados para outro tipo de instituições. Deste modo, os idosos permaneceram nestes estabelecimentos dada a inexistência de outras medidas de reinserção social. A partir de determinada altura, tentou-se humanizar os lares de forma a prestar auxílio qualificado a pessoas com mais idade.

As modificações nas designações, pareceu-nos bastante significativo, uma vez que se substitui o termo “asilos” associado à reclusão, pelo nome de “lar” ou “residência”, que procuram ter uma ligação ao ambiente familiar proporcionado pela casa em que vivem.

Deste modo, os lares para a terceira idade são equipamentos que se destinam ao alojamento colectivo, temporário ou permanente, de idosos que não possam manter-se no seu meio familiar ou social (Gonçalves, 2003). Nestes estabelecimentos é fornecida a alimentação, são prestados cuidados de saúde, higiene e conforto e são proporcionados momentos de convívio entre os idosos através de actividades de animação e recreação. Estes apresentam como principais objectivos atender e acolher pessoas idosas cuja situação social, económica e/ou de saúde não permita resposta alternativa à satisfação das necessidades dos residentes e apoio à família (Sousa et al, 2006).

De acordo com os estatutos jurídicos, os lares portugueses assumem três tipos: os oficiais (que dependem exclusivamente do estado), as Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS) e os lares privados com fins lucrativos. Porém, faz-se uma distinção entre a origem dos financiamentos dos lares e a natureza das administrações.

Tradicional e culturalmente, a família era para o idoso, o apoio de primeira linha, mas com o aumento do emprego feminino e com a mudança do conceito da família linhageira (agregado familiar extenso incluindo familiares directos de vários

grau) para a família nuclear ou monoparental, essa rede de cuidados e de apoios diluiu-se e tende a desaparecer (Pinto, 2001).

Para os familiares, a decisão de internamento surge como último recurso, principalmente nos meios mais pequenos como as áreas rurais. Quando os pais se tornam dependentes e a necessitar de cuidados, a família mesmo nas piores condições, organiza-se para assumir o que considera obrigação (Sousa et al, 2006).

Independentemente das circunstâncias que envolvem a institucionalização, representam para o idoso uma mudança significativa no seu padrão de vida e uma ruptura com o meio com o qual se identifica e para o qual deu um contributo valioso. Pimentel (2005) menciona ainda que “o idoso encara, nestas circunstâncias, uma realidade completamente nova e, por vezes, assustadora, com a qual nem sempre consegue estabelecer uma relação equilibrada e tranquila”.

A mudança de local prejudica a funcionalidade nas actividades de vida diária, já que envolve uma readaptação num período em que as capacidades começam a diminuir. Para garantir uma melhor qualidade de vida, “este tipo de instituições deve oferecer respeito por: dignidade, autonomia, privacidade, direito de escolha e independência” (Sousa et al, 2006).

Como tal, e para melhor compreensão dos conceitos, vamos definir autonomia, dependente e independente.

Segundo Durozoi (2000) no Dicionário de Filosofia, autonomia é “condição de um indivíduo ou de um grupo que determina ele próprio a lei a que obedece. Mais precisamente, Kant denomina autonomia da vontade o princípio verdadeiro moral: a vontade rege-se pela própria ideia de lei em geral independentemente de qualquer determinação afectiva ou social”.

No Dicionário de Termos Técnicos de Medicina e Saúde (1999), “Independência é definida como ausência de dependência ou associação”. E o termo dependente, define-se “incapaz de manter-se por si mesmo, de sustentar-se ou de agir adequadamente sem ajuda de outro.”



A qualidade de vida dos idosos é influenciada por múltiplos aspectos, nomeadamente os que afectam em graus diferentes a sua autonomia funcional, sobretudo a nível psicológico, e as capacidades do meio para os superar. Na medida que as incapacidades físicas e psicológicas da pessoa idosa aumentam, e as capacidades do meio ambiente diminuem, torna-se necessário pensar na hipótese da institucionalização (Berger, 1995).

Assim, a “institucionalização surge normalmente, para a família ou para os idosos sem família, como a última alternativa, quando todas as outras são inviáveis” (Pimentel, 2001), uma vez que esta representa uma ruptura com o meio no qual o idoso vive e uma integração num ambiente que lhe é desconhecido, constituindo uma ameaça à sua segurança.

Gallo et al (2001) refere que “a necessidade da institucionalização é frequentemente precipitada pela deterioração na capacidade de autocuidado ou pela perda de acompanhantes que dão apoio emocional e físico”.

Por outro lado, a institucionalização afasta o idoso das pessoas com quem convive e coloca-o em contacto com desconhecidos que, frequentemente, lhe proporcionam um relacionamento pouco personalizado, segundo Valente (2001).

Sendo assim, os agentes institucionais devem estar sensibilizados para a problemática do idoso e devem ser capazes de compreender as suas especificidades dado que cada um tem uma personalidade e modos de vida diversificados. Devem procurar entender os valores e as necessidades do idoso, necessidades que não se limitam apenas aos cuidados de saúde e de higiene, mas também às afectivas.

Deste modo, para que “a integração do idoso na instituição seja positiva, é essencial ter em atenção diversas dimensões, nomeadamente o estabelecimento de relações sociais, quer com os seus pares no interior da instituição, quer com pessoas da comunidade envolvente” (Pimentel, 2005). As relações com a família, vizinhos e amigos são muito importantes, uma vez que permitem uma abertura ao exterior e uma maior participação na vida social. “De um modo geral, a existência de contactos frequentes com os elementos da sua rede de relações (visitas, telefonemas, correspondência) é um incentivo muito positivo para que os idosos

mantenham uma vida social interna e externa mais activa e uma maior autonomia pessoal” (Pimentel, 2005).

Contudo, existem muitos idosos que não estabelecem contactos com o exterior, vendo reduzida a sua participação na vida social. Muitos idosos não se sentem satisfeitos com a sua vida na instituição, adoptando sentimentos de inutilidade e incapacidade. Estes sentimentos são resultado da imagem de dependência que é veiculada por alguns agentes institucionais.

A maior parte das pessoas desfrutam de uma saúde que lhes permite viver de uma forma independente. Fernandes (2002) considera independência quando se consegue alcançar um nível aceitável de satisfação das necessidades, através de acções adequadas que o indivíduo realiza por si mesmo, sem a ajuda de outra pessoa. Phaneuf, citada por Fernandes (2002), diz que “ o nível aceitável de satisfação é um nível que permite a presença de um equilíbrio fisiológico e psicológico que se manifesta por estado satisfatório de bem-estar.” Este fenómeno não se encontra presente em todas as pessoas idosas, dado que algumas necessitam de ajuda de outras para a realização da sua vida quotidiana, revelando-se pela incapacidade do indivíduo adoptar comportamentos ou realizar por si só acções que lhe permitam obter um nível aceitável de satisfação das suas carências, podendo ser estas necessidades do domínio físico, psicológico, social ou económico.

Segundo Fernandes (2002) “de entre os factores que podem intervir de uma forma negativa destacam-se: a despersonalização (pouca privacidade), a desinserção familiar e comunitária, o tratamento massificado, a vida monótona e rotineira que trata todos os idosos de igual forma, sem ter em conta as diferenças de cada idoso.”



## CAPÍTULO II

### ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO



Segundo Schlenker (1976) citado por Monteiro (2001) “o estado nutricional define-se como o estado de saúde de uma população ou de um indivíduo como consequência da ingestão e absorção, utilização e excreção de nutrientes.”

O processo de envelhecimento traz consigo uma série de adaptações fisiológicas que se instauram, gradativamente, no organismo do idoso. Muitas dessas adaptações podem influenciar o status nutricional dos indivíduos.

A população idosa é particularmente propensa a problemas nutricionais devido a factores relacionados com alterações fisiológicas e sociais, ocorrência de doenças crónicas, polimedicação, problemas de alimentação (comprometendo a mastigação e deglutição), depressão, alterações da mobilidade com dependência funcional, entre outros.

Com o envelhecimento, as mudanças fisiológicas podem afectar a ingestão e o prazer de se alimentar. Campos et al (2000), Gallo et al (2001) enumeram algumas das alterações, como sendo: o sentido do paladar diminui devido a uma restrição da sensibilidade por gostos primários (doce, amargo, ácido e salgado) provocada pelo decréscimo do número de papilas gustativas; o olfacto tende a declinar e a combinação da perda dos dois sentidos pode levar a um menor interesse pelos alimentos; a redução do fluxo salivar, os problemas de dentição e a redução na força de mastigação podem limitar a quantidade e a variedade de alimentos consumidos.

A digestão tende a ser mais lenta com o envelhecimento, repercutindo-se: numa atrofia da mucosa gástrica e conseqüentemente numa menor produção do ácido clorídrico; nas modificações intestinais que resultam na deficiente absorção de nutrientes; na diminuição da motilidade intestinal que contribui para o aparecimento da obstipação e esta por sua vez, relacionada com a baixa ingestão de líquidos e de fibras (Campos et al, 2000).

A alteração na sensação de sede é atribuída à disfunção cerebral, à diminuição da função renal e ao uso exagerado de fármacos diuréticos e laxativos.

Mas não são apenas as alterações fisiológicas que podemos responsabilizar pela frequência acrescida de má nutrição neste grupo etário. Segundo Reis et al (1996) e a OMS (1995) vários factores contribuem para uma má alimentação e eventuais carências nutricionais, designadamente causas sociais (solidão, isolamento, viuvez), económicas (carência de recursos – pobreza ou de suporte social) e neuropsicológicas (síndromes depressivas, demências, anorexia).

A incidência de doenças é alta nos indivíduos idosos, assim como o risco de desenvolvê-las ou torná-las mais graves, levando a incapacidades. Por isso, devem ser identificadas precocemente, sendo importante a detecção de eventuais factores causais ou de agravamento, entre os quais se encontram os défices nutricionais, conforme Campos et al (2000), Gallo et al (2001).

A avaliação adequada do estado nutricional torna-se assim fundamental neste processo, que deve, contudo, considerar as especificidades não só do idoso em geral, mas também de cada idoso, uma vez que este faz parte de um grupo muito heterogéneo.

## 1. PROBLEMAS NUTRICIONAIS

Segundo a OMS (1995), os idosos são um grupo vulnerável com risco de desenvolver má nutrição.

O envelhecimento produz modificações fisiológicas, as quais alteram a necessidade em vários nutrientes essenciais. As alterações relacionadas com o envelhecimento na fisiologia e no metabolismo têm sido extensivamente avaliadas, mas apenas nas últimas décadas se tentou definir o impacto dessas alterações nas necessidades nutricionais.

Segundo Silva, Santos e Barão (2003) “os problemas nutricionais não estão apenas associados com a redução da esperança de vida e com o aumento da mortalidade e da morbidade, mas também com a redução da qualidade de vida”.

Zanuy e Sanz (2004) referem que a etiologia da má nutrição no idoso divide-se em quatro grupos, sendo: transtornos que provocam a perda do apetite (anorexia, polifarmacologia, depressão, alterações psiquiátricas, doença de Alzheimer e de Parkinson entre outras), dificuldades para comer (disfagia, alterações na mobilidade, deformações articulares,...), perda de peso com o apetite conservado (hipertiroidismo, doença celiaca) e factores sociais (isolamento, viuvez, pobreza, padrões de alimentação alterados devido à mudança de residência, etc.).

Os indicadores nutricionais capazes de avaliar o estado nutricional de uma pessoa são quantitativos e podem ser classificados como: antropométricos (peso, altura, pregas cutâneas, perímetros), bioquímicos (exames hematológicos, e urinários), clínicos (diagnosticados por patologias e limitações físicas) e dietéticos (identificação das alterações nutricionais, através da ingestão de alimentos e líquidos).



Com o aumento da idade, há uma diminuição gradativa do metabolismo basal (quantidade de energia a ser consumida) e, em consequência, necessita-se de menor quantidade energética.

Como consequência de uma má nutrição, na população idosa, existe um declínio de todos os órgãos vitais, como referem Ferry e Alix (2002) e Zanuy e Sanz (2004), nomeadamente: diminuição da capacidade muscular que provoca um aumento da astenia, fadiga e fraqueza; diminuição da capacidade respiratória que gera uma depleção dos músculos respiratórios e o aumento da retenção das secreções; diminuição da massa ventricular e do “output” cardíaco levando a uma diminuição da capacidade cardíaca e a um maior risco de falência; comprometimento da função imunológica que aumenta o risco de infecções e diminuição da capacidade de cicatrização; alterações hidroelectrolíticas que surgem devido à retenção do sódio e diminuição da filtração glomerular, entre outras consequências.

A má nutrição é definida como o desvio quantitativo e qualitativo (deficiência ou excesso) dum estado de nutrição normal essencial à manutenção da saúde, Berger (1995). Os desvios nutricionais dos idosos podem ser provocados pela desnutrição, sobre-alimentação, défices selectivos e desequilíbrios.

A desnutrição é o desvio mais preocupante e mais frequentemente observado na população geriátrica nos nossos dias, no entanto a obesidade também deverá ser tida em conta já que se associa a diversos problemas que influenciam a saúde dos idosos.

Estes factos estão relacionados com uma ampla variedade de condições sócio-económicas e variam de acordo com a área geográfica. Estes flagelos representam barreiras para um envelhecimento com sucesso e continuam a representar um grande desafio para a medicina geriátrica (Alva, 2001).

## 1.1. Desnutrição

Segundo o Dicionário de Termos Técnicos de Medicina e Saúde, desnutrição é um “estado de desenvolvimento deficiente, indicativo de má nutrição habitual e caracterizado por peso e altura muito inferiores aos esperados para a idade”.

Morley (1997) refere que a desnutrição é um problema comum nas pessoas idosas, que é raramente reconhecido e diagnosticado, levando ao insucesso e incapacidade para cobrir as necessidades nutricionais dos doentes.

Os indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos são confrontados, diariamente, com um elevado número de obstáculos, que os colocam em risco acrescido de desnutrição, quer porque conduzem a uma diminuição da ingestão e má absorção, quer porque aumentam o gasto metabólico ou das perdas, fruto das alterações metabólicas e orgânicas inerentes ao próprio envelhecimento associados a outros factores, como os psicossociais e ambientais (Chandra, 1997; Charles, 1998; Ferry e Alix, 2002).

Ainda segundo os mesmos autores, a redução do número de dentes, as doenças da gengiva que surgem em consequência do envelhecimento e as próteses dentárias que nem sempre cumprem o seu papel, e por vezes a associação destes factores, levam a que os idosos limitem o consumo de determinados alimentos e, conseqüentemente, possam desenvolver estados carenciais.

O emagrecimento é uma constante que resulta de uma perda da massa gorda e da massa magra, em particular da massa muscular (sarcopénia). O hipermetabolismo muscular devido à má nutrição conduz a um desgaste rápido das reservas proteicas do organismo.

As dificuldades de locomoção e as limitações de visão, paladar e olfacto repercutem-se nos hábitos alimentares dos idosos e estendem-se desde a aquisição do alimento ao prazer relacionado à sua ingestão.

Acuna e Cruz (2004) mencionam que “a anorexia é a principal causa de desnutrição no idoso, de etiologia multifactorial, que engloba doença sistémica,

iatrogénica e factores psicossociais”. Com o envelhecimento, os receptores gustativos e olfactivos têm a sua função diminuída, comprometendo o apetite e a ingestão de alimentos/nutrientes, podendo levar à desnutrição (Morley 1997).

Os problemas psíquicos são constantes e vão desde a simples apatia até a um síndrome depressivo, por vezes grave, sendo quase uma constante na entrada para uma instituição (Ferry e Alix, 2002). As causas dos distúrbios psíquicos podem ser a sensação de inutilidade, dificuldade em aceitar a diminuição das capacidades, isolamento, viuvez, entre outras. Sendo assim, a alimentação não pode estar normalizada se não existir um tratamento adequado para os problemas psíquicos.

A polipatologia e a imobilização ou diminuição dos movimentos, vão permitir o aparecimento de úlceras de pressão, que são favorecidas e mantidas pela má nutrição.

A hospitalização é por si só uma causa de má nutrição, independentemente da doença que justificou a admissão, pois raramente propõem uma alimentação atractiva, como é o caso também dos lares e centros de dia (Ferry e Alix, 2002).

Cruz (1997) analisa o EURONUT-SENECA, que teve como objectivo melhorar o conhecimento do estado nutricional e das suas consequências numa população idosa entre os 70 e os 75 anos, verificou que o aporte energético diminuiu no decurso do inquérito (10 anos) e foi relativamente baixo para a população idosa entre os 80 e os 86 anos, principalmente entre as mulheres.

Um artigo da MediaHealth refere que “segundo os dados da European Nutrition for Health Alliance 10% dos residentes em lares perdem 5% do seu peso corporal num mês e 10% nos seis meses após a admissão.”

Ferry e Alix (2002) referem que “ a má nutrição aumenta, de duas a seis vezes, a morbilidade infecciosa nos doentes idosos em instituições”. A má nutrição é acompanhada por uma mortalidade e por uma morbilidade muito elevadas, por um aumento do consumo de medicamentos e por uma evolução da perda de autonomia.

Os mesmos autores enunciam os 12 sinais de alerta que se devem conhecer para prevenir a desnutrição, sendo:

1. Rendimentos insuficientes
2. Perda de autonomia física ou psíquica;
3. Viuvez, solidão, estado depressivo;
4. Problemas buco-dentários;
5. Dietas;
6. Problemas com a deglutição;
7. Duas refeições por dia;
8. Obstipação;
9. Mais de três medicamentos por dia;
10. Perda de 2kg no último mês ou de 4kg nos últimos 6 meses;
11. Albuminémia diminuída;
12. Qualquer doença.

O envelhecimento, aliado ao comprometimento do status nutricional, reduz a resistência imunológica sistémica. Por esta razão, entre outras, a constatação de infecções em idosos é preocupante, repercutindo-se num número exacerbado de óbitos. A subnutrição e a desnutrição são factores potenciadores da infecção que é directamente proporcional ao grau de desnutrição do indivíduo.

Diversos estudos apontam o impacto da desnutrição na saúde dos idosos, fazendo com que este grupo apresente pior prognóstico.

Guigoz e Vellas (2001) mencionam que a “incidência da desnutrição alcança níveis significativos (15-60%) em pacientes idosos hospitalizados ou que vivem em casas de repouso ou ainda, que estão sendo cuidados segundo um programa domiciliar de atendimento.”

Otero et al (2002) referem um estudo efectuado na Escócia, em que nos pacientes admitidos para avaliação geriátrica, a taxa de fatalidade em 90 dias, foi de 50% em desnutridos e de 16% em bem nutridos. Os mesmos autores

mencionam ainda um estudo prospectivo de um ano realizado nos Estados Unidos da América, em que os pacientes com desnutrição moderada (24,4%) e severa (16,3%) apresentaram maior probabilidade de morrer em 90 dias e no ano seguinte após a alta.

Garcia et al (2004) citam uma análise de oito estudos, que incluíram 1347 doentes hospitalizados, efectuada nos E.U.A., em que “... encontraram de 40% a 55% de risco de desnutrição e desnutrição moderada, e 12% de desnutridos grave”. Os mesmos autores referem ainda que “o declínio do estado nutricional leva a um maior tempo de internamento.” O estudo elaborado pelas autoras, em 143 pacientes hospitalizados num Hospital Universitário, mostrou que “35,9% eram eutróficos, 41% obesos e 23,1% desnutridos. No entanto a alteração de peso durante o internamento expressa o impacto desta no estado nutricional: 43,8% perderam peso, 19,4% mantiveram o peso e 11,8% ganharam peso.”

A desnutrição em idosos tende a despertar interesse não apenas pelo número excessivo de óbitos observados em cada ano, principalmente entre os mais idosos, mas sobretudo pela natureza do evento. Ao surgir como factor independente de morte e não como resultado de uma patologia de base, a desnutrição suscita preocupações sobre a etiologia dos quadros carenciais que levaram ao óbito (Otero et al, 2002).

## 1.2. Obesidade

A obesidade nos nossos dias é um problema grave de saúde pública.

Associada ao envelhecimento populacional, são duas tendências “epidemiológicas” evidentes na sociedade actual. Cada uma delas tem efeitos sobre a composição corporal, morbilidade e mortalidade. Carvalho (2006) refere que “ a obesidade é um problema cada vez mais comum nas pessoas idosas, embora a prevalência diminua com a idade extrema”.

Diversos estudos longitudinais e transversais têm mostrado alterações evidentes na composição corporal com a idade traduzidas no aumento da massa gorda e diminuição da massa muscular.

Por outro lado, a redistribuição da gordura corporal também se altera com a idade. A mesma autora refere ainda que a diminuição da actividade física e do gasto energético, associada ao envelhecimento têm sido indicados como factores predisponentes para a obesidade sarcopénica. À medida que a idade avança, os indivíduos têm tendência para se tornarem progressivamente mais inactivos, reduzindo assim um dos principais estímulos para o sistema músculo-esquelético.

De um modo geral, indivíduos sedentários estão propensos à obesidade, a qual é considerada, actualmente, como uma doença de múltiplas etiologias, consequências e tratamentos.

O conceito clássico de obesidade é o acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo que, na população em geral ocorre devido a mudanças no estilo de vida produzida pelo avanço tecnológico destas ultimas décadas. No indivíduo idoso, o acúmulo de tecido adiposo pode ser relacionado com a substituição da massa magra pela gordura, a qual é depositada principalmente no tronco e na região subcutânea (Siviero et al, 2000).

A OMS (2004) corrobora a definição de obesidade citada por Silvério et al (2000), mas acrescenta ainda que “os indivíduos obesos são diferentes, não apenas na quantidade de gordura em excesso que armazenam, mas também na distribuição regional daquela gordura no corpo.”

Para estimar a prevalência da obesidade entre as populações e os riscos a ela associados, utiliza-se o Índice de Massa Corporal, considerada a medida mais útil, embora grosseira (OMS, 2004).

O IMC proposto no final do século passado pelo pesquisador matemático belga Lambert Adolphe Jacques Quételet é determinado dividindo-se o peso corpóreo pelo quadrado da altura ( $\text{peso}/\text{altura}^2$ ), e tem sido o método mais utilizado para medir a obesidade em geral (OMS, 2004). Este índice tem praticamente consenso geral na avaliação nutricional, cujos limites inferior e superior da normalidade são baseados em critérios estatísticos que correlacionam uma maior morbidade e

mortalidade em pessoas com IMC acima ou a abaixo deste intervalo. Para classificar estados de desnutrição, normalidade e de diferentes graus de excesso de peso foram propostos pontos de corte do IMC.

A obesidade representa um problema nos idosos pois resulta, muitas vezes, de um desequilíbrio alimentar antigo e não modificado segundo Berger (1995). Com o envelhecimento, a actividade física diminui, necessitando de menos alimentos para a manutenção de um peso adequado. A obesidade constitui um factor de risco e uma forma de malnutrição, pois o excesso de aporte calórico não significa necessariamente um aporte adequado de nutrientes.

Cabrera e Jacob Filho (2001) fizeram um estudo transversal sobre a obesidade em idosos e referem que “a prevalência de obesidade foi maior entre as mulheres, com 23,8% e 9,3% dos homens”. Na análise de acordo com a idade, foi observada, no mesmo estudo, uma menor prevalência de obesidade a partir dos 80 anos em homens e também nas mulheres.

## 2. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DO IDOSO

A identificação de problemas nutricionais é muito importante, uma vez que permite a intervenção precoce e apropriada para a obtenção de um bom estado nutricional e a consequente melhoria da saúde e qualidade de vida dos idosos (Arteiro, 1996).

Uma das formas para se conhecer o perfil de alimentação e nutrição do idoso é a pesquisa populacional, utilizando tanto a antropometria para o diagnóstico do estado nutricional, quanto a aplicação de questionários (Cervi et al, 2005).

É sabido que grande parte dos idosos podem apresentar um quadro de desequilíbrio nutricional por excesso ou por falta de alguns nutrientes. A quantidade e/ou a qualidade inadequada da ingestão alimentar, principalmente devido a factores fisiológicos e sócio-económicos, associada ao aumento de riscos para o desenvolvimento de um estado nutricional deficiente, leva a que a avaliação nutricional seja extremamente relevante para a prevenção e escolha de um tratamento adequado no combate a patologias ligadas a problemas nutricionais (Siviero et al, 2000).

A identificação de desequilíbrios nutricionais é fulcral e, para tal, uma adequada avaliação nutricional deve ser elaborada. O seu objectivo principal é fornecer variáveis úteis para definir o estado nutricional. Assim, quanto mais populações e/ou indivíduos são avaliados do ponto vista nutricional, e quanto mais seriadas são essas avaliações, mais intervenções precoces podem ser instituídas, melhorando a qualidade de vida da população de uma forma em geral (Mello, 2002; Ferry e Alix, 2004).

“Com o avanço da idade, ocorrem mudanças na composição corporal de tal forma que a massa livre de gordura diminui e a massa gorda geralmente aumenta, sendo armazenada intra-abdominalmente, em vez de subcutaneamente como no



adulto jovem”, referem Cervi et al (2005). Essas alterações afectam os parâmetros de avaliação antropométrica dos idosos, nomeadamente, podem conduzir a uma provável mudança na relação entre adiposidade e IMC, com o avançar da idade.

Avaliar o estado nutricional da população idosa, requer uma avaliação clínica para detectar sinais físicos de desequilíbrios nutricionais, estudos para avaliar a ingestão de nutrientes com padrões reconhecidos, investigação laboratorial de modo a obter dados sobre quantidade de nutrientes no organismo ou para avaliar certas funções bioquímicas que dependem de uma ingestão adequada, e avaliação antropométrica.

Atendendo a que o uso de uma simples medida, é geralmente insuficiente para diagnosticar um nível de desnutrição numa população e também no indivíduo, é essencial usar uma combinação de métodos. Quanto maior o número de medidas fora do intervalo padrão de normalidade, maior a possibilidade da população em estudo possuir um inadequado estado nutricional (Vellas e Garry, 1996).

Avaliar o estado nutricional de indivíduos é uma tarefa difícil e complexa atendendo às inúmeras alterações associadas ao envelhecimento que interferem nos parâmetros de avaliação nutricional usualmente utilizados.

A avaliação antropométrica e bioquímica têm sido classicamente os métodos mais usados com este fim. Contudo, cada vez mais tem vindo a ser dada ênfase a instrumentos que de um modo mais simples avaliam o risco nutricional dos idosos.

## 2.1. Avaliação Antropométrica

Segundo Rey (1999) antropometria é definida como “um ramo da antropologia que estuda as medidas e proporções do corpo humano”. Mas, o termo

antropometria nutricional foi definido por Jelliffe em 1966, citado por Rego e Morais (2003) como “medição da variação das dimensões e composição corporal do organismo em diferentes fases etárias e graus de nutrição.”

A antropometria é um componente significativo na avaliação do estado somático, físico e nutricional de indivíduos idosos. Esta fornece informação não invasiva e directa sobre as dimensões físicas e estruturais, como a altura e o peso, e indirecta sobre a quantidade de tecido adiposo subcutâneo e massa muscular corporal. Informa também, sobre as alterações na composição corporal, peso, músculo e massa gorda, que ocorrem com o envelhecimento (Vannucchi, et al, 1996).

Na determinação do estado nutricional dos idosos a partir da antropometria, medidas simples como peso, estatura, circunferências (do braço, do quadril, do abdómen e da barriga da perna) e pregas cutâneas tricipital e subescapular são muito utilizadas devido às suas vantagens, nomeadamente a simplicidade, equipamentos de fácil aquisição e utilização e custo acessível (Cervi et al, 2005).

Os mesmos autores mencionam ainda que “o IMC, que utiliza o peso e altura como critério de diagnóstico, é útil tanto a nível individual como populacional, permitindo comparação com estudos nacionais e internacionais”.

A aplicação da antropometria em populações de idosos, implica o conhecimento dos valores normais para as medições corporais, assim como a média normal das alterações, nessas medidas, com o envelhecimento. Infelizmente, os dados de referência de que dispomos são escassos e poucos estudos usaram um desenho longitudinal (Corish, 2000; Gibson, 2005).

Há uma série de limitações intrínsecas comuns a todos os grupos etários, no que diz respeito à aplicação e interpretação dos valores antropométricos. Segundo Coelho et al (2002), surgem algumas próprias da população idosa, como sendo a dificuldade em caminhar até às balanças ou outros equipamentos e manter o equilíbrio postural dificultando a manutenção em posição correcta (parados ou em pé) por um certo tempo. Apresentam ainda dificuldades biológicas que ocorrem com a idade, destacando-se a diminuição da massa muscular, perda de estatura, mudanças na quantidade e distribuição do tecido adiposo subcutâneo, alterações

na elasticidade dos tecidos, perda de água intracelular relacionada com a perda de massa magra muscular, entre outras.

O comitê de peritos da OMS (1995) referencia que existe uma série de limitações intrínsecas comuns a todos os grupos etários, no que diz respeito ao emprego da antropometria.

Para além destas, surgem algumas próprias da população idosa.

As alterações que ocorrem com o envelhecimento, levam a que algumas das variáveis da avaliação antropométrica, usualmente utilizadas em indivíduos mais novos não possam ser apropriadas na avaliação do estado nutricional dos idosos.

De seguida enumeramos as medidas antropométricas e de composição corporal mais usadas na avaliação do estado nutricional dos idosos segundo, Chumlea et al (1994), Vannucchi et al (1996), Martini (1996), Coelho et al (2002), Veríssimo (2003), Sampaio (2004), Ferry e Alix (2004) e Gibson (2005).

- **Peso** – Declina habitualmente a partir dos 65 – 70 anos. É a mais simples medição, sendo apenas necessário uma balança, suficientemente grande e estável para que uma pessoa idosa possa estar de pé. A perda de 2kg no último mês, mais de 4kg nos últimos 6 meses, ou até mesmo a perda de 10% do peso do corpo são valores preocupantes no indivíduo idoso.
- **Altura** – Esta medida é avaliada através de uma craveira ou de uma fita métrica. É uma medida muito controversa, uma vez que mantém-se inalterada até aos 40 anos de idade e a partir daí há evidências de redução de estatura de cerca de 1 a 2,5 cm por década, sendo mais acentuada em idades mais avançadas. Esta redução resulta de diversas modificações que ocorrem com o envelhecimento da coluna vertebral (como sendo o achatamento dos corpos vertebrais, redução dos discos intervertebrais), o arqueamento dos membros inferiores e o achatamento do arco plantar, mais acentuado no sexo feminino.

- Altura dos Joelhos – Permite estimar a altura das pessoas que não podem permanecer de pé ou que apresentam deformações osteomusculares que conduzam a medições menos fiáveis. Esta medida que é utilizada como preditora da estatura máxima atingida, é menos susceptível de variar ao longo da vida.
- Índice de Massa Corporal – É a relação entre o peso (kg) e a estatura<sup>2</sup> (m). Estudos longitudinais têm demonstrado que tanto o aumento de peso como a magreza consistem em risco de morte, mas nos idosos a magreza constitui num risco maior.
- Circunferência do Braço e da Barriga da Perna – Avalia a gordura subcutânea e o músculo. Uma diminuição indica a redução de massa muscular e de tecido subcutâneo. O instrumento utilizado é uma fita métrica.
- Circunferência Abdominal – É uma medida simples que não está relacionada com a estatura e é um índice que avalia a gordura intra-abdominal.
- Pregas Cutâneas – As mais usadas são a tricipital, bicipital, supraescapular e suprailíaca. As pregas cutâneas são pouco fidedignas pois com o envelhecimento há uma deslocação da gordura subcutânea para a zona visceral. A obtenção do valor das pregas necessita da utilização de um compasso de Harpenden.
- Perímetro Muscular dos Membros – Permitem estimar a massa muscular, principal componente da massa magra. Para obter este valor é calculado o valor do perímetro do membro bem como do valor da prega cutânea medida ao mesmo nível, considerando-se o valor do osso desprezível.

As medições antropométricas são específicas dos compartimentos medidos, mas pouco sensíveis. Por outro lado, são pouco dispendiosas e apenas necessitam das seguintes ferramentas: balança, fita métrica e compasso de Harpenden.

Na avaliação nutricional do idoso existe a necessidade de utilização de técnicas que diminuam os erros de medidas, que normalmente afectam a precisão, a acurácia e a validade (Neto, 2002).

No caso da altura, podem obter-se medidas incorrectas quando não se consegue manter a posição vertical correcta do idoso, enquanto no que diz respeito ao peso, os problemas podem surgir com a utilização de balanças diferentes ou não calibradas, pavimentos desnivelados, entre outros. Visto isto, as avaliações requerem treino, precisão e exactidão das medidas.

Não há valores antropométricos de referência para idosos institucionalizados em Portugal e em consequência disso, são utilizados padrões de referência internacionais.

Cervi et al (2005) mencionam um estudo de Burr & Philips, em que foram avaliados indivíduos idosos, e concluíram que o IMC diminui com a idade depois dos 70 anos, em ambos os sexos.

As medidas, como a circunferência média do braço e prega tricipital, também diminuem com a idade, particularmente nas mulheres. Já a área muscular do braço e a circunferência muscular do braço mostraram um declínio constante ao longo da idade.

Como tal, a bibliografia consultada opta por utilizar os pontos de corte para algumas medidas antropométricas. De seguida são enumerados alguns pontos de vista acerca deste tema.

A OMS em 1998 propôs a utilização dos pontos de corte propostos por Garrow em 1981, para a classificação do estado nutricional de adultos e idosos, os quais se baseiam na população norte-americana.

Estes são classificados segundo a sua variação de peso conforme o IMC mostrado no quadro nº 1, segundo Vannucchi et al (1996) Mastroeni et al (2000), OMS (2004) e Cervi et al (2005).

Quadro nº 1 – Classificação do Estado Nutricional segundo o IMC  
proposto pela OMS

<b>IMC</b>	<b>Classificação do peso</b>
< 16 kg/m <sup>2</sup>	Magreza Grau III
16,0 e 16,9 kg/m <sup>2</sup>	Magreza Grau II
17,0 e 18,49 kg/m <sup>2</sup>	Magreza Grau I
18,5 e 24,9 kg/m <sup>2</sup>	Eutrofia
25,0 e 29,9 kg/m <sup>2</sup>	Pré Obeso
30,0 e 34,9 kg/m <sup>2</sup>	Obesidade Grau I
35,0 e 39,9 kg/m <sup>2</sup>	Obesidade Grau II
> 40 kg/m <sup>2</sup>	Obesidade Grau III

Bray, mencionado por Cervi et al (2005), diz que a “utilização da terminologia classe ou grau de obesidade deve ser feita com cautela, já que, por definição, obesidade significa excesso de gordura corporal, a qual não é medida realmente através do IMC, pois não distingue peso associado com massa magra e peso associado com gordura corporal”.

Cervi et al (2005) menciona um estudo feito por Lipschitz em 1994, que propôs uma classificação que considera as modificações na composição corporal do indivíduo idoso que ocorrem com o envelhecimento. Recomenda como limite aceitável para esse grupo etário, IMC entre 24 e 29 kg/m<sup>2</sup>, sendo os pontos de corte para baixo peso e sobrepeso, respectivamente, IMC abaixo de 22 kg/m<sup>2</sup> e acima de 27 kg/m<sup>2</sup>.

Abreu (2003) citado por Cervi et al (2005) avaliou o estado nutricional em 183 idosos, utilizando como critério de diagnóstico o IMC proposto por Lipschitz. Neste estudo, “houve diminuição na estatura e no peso, especialmente a partir dos 80 anos, para homens e mulheres respectivamente. A média do IMC foi de 24,9 kg/m<sup>2</sup> para homens e de 27,2 kg/m<sup>2</sup> para mulheres, sendo que 59,2% estava eutrófico, 40,8% com sobrepeso e 15,1% com baixo peso.” Refere ainda que a proporção de baixo peso aumentou com a faixa etária para ambos os sexos, enquanto que o aumento de peso diminuiu com o aumento da idade, especialmente a partir dos 80 anos.

Ferry e Alix (2002) referem que os valores do IMC devem ser ajustados para a população idosa como mostra o quadro nº 2, que vai de encontro aos valores propostos por Lipschitz.

Quadro nº 2 – Classificação do Estado Nutricional segundo o IMC  
proposto por Ferry e Alix

<b>IMC</b>	<b>Classificação do peso</b>
<21kg/m <sup>2</sup>	Desnutrição
21,0 e 24,9 kg/m <sup>2</sup>	Em Risco de Desnutrição
25,0 e 29,9 kg/m <sup>2</sup>	Nutrido
> 30,0 kg/m <sup>2</sup>	Obesidade

O uso de padrões antropométricos internacionais, geralmente utilizados, limita-se aos oriundos de uma base populacional distinta, de padrão sócio-económico e constituição racial diversa. Cervi et al (2005) referem que “ não há ainda uma definição clara dos limites de corte de IMC para classificação do estado nutricional do idoso”.

No que diz respeito ao perímetro muscular do braço, Saldanha (1999) refere que os valores variam com o sexo, sendo para o sexo masculino 253 mm e 232 mm para o sexo feminino. Considera ainda que os valores inferiores a 90% são indicadores de deficiência muscular.

Por outro lado, Chernof (2003) refere que os valores de referência para o perímetro muscular braquial, numa população entre os 65 e 74 anos, são para o sexo feminino 228 mm e para o sexo masculino 268 mm.

Em relação à circunferência abdominal, a bibliografia consultada identifica pontos de corte para a obesidade segundo o sexo, sendo o limite máximo de 94 cm para o sexo masculino e 80 cm no feminino (Coelho et al, 2002).

## 2.2. Avaliação Bioquímica

Os dados bioquímicos são geralmente os indicadores mais sensíveis do estado nutricional, nomeadamente em relação à desnutrição. Fornecem-nos resultados objectivos e quantitativos, mas têm a desvantagem de exigir equipamento adequado e serem muito dispendiosos. Outro problema destes é a falta de padrões credíveis e apropriados. Os padrões que existem são derivados de estudos com adultos jovens, e raramente foram directamente testados acerca da sua aplicabilidade nos idosos (Martini, 1996; Rego e Morais, 2003; Mitchell e Chernoff, 2003; Thompson, 2004).

Na avaliação do estado nutricional, as determinantes bioquímicas são usadas como complemento dos dados da história clínica, exame físico e antropométrico.

De entre as proteínas de transporte presentes no plasma, a albumina tem sido a mais frequentemente utilizada na avaliação do estado nutricional, pois é a proteína mais abundante no plasma humano, representando 55 a 65% do total das proteínas (Vannucchi et al, 1996). Uma baixa concentração pode indicar má nutrição proteico-energética. No entanto, um grande número de condições clínicas, como doenças do fígado e rins, cancro e algumas infecções, induzem a diminuição do nível de albumina sérica, pelo que a interpretação dos valores deve ser feita com especial cuidado (Reuben, 1997; Rego e Morais, 2003; Thompson, 2004).



Por seu lado a transferrina também é um parâmetro muito utilizado, sendo um indicador do estado proteico visceral, segundo Arteiro (1996). O limiar patológico é de valores inferiores a 200 mg/dl e tem uma semi-vida de aproximadamente oito dias. Esta proteína transporta o ferro no plasma sanguíneo. Pensa-se que é uma medida mais sensível que a albumina sérica, uma vez que diminui mais rapidamente durante a subnutrição (Ferry e Alix, 2004; Acuna e Cruz, 2004; Thompson, 2004).

A pré-albumina faz parte de um complexo proteico que a associa à proteína transportadora do retinol e da vitamina A. Tem uma semi-vida de dois a três dias e o seu limiar patológico é para valores inferiores a 200 mg/l. O seu valor diminui nos casos de má nutrição e de inflamação (Acuna e Cruz, 2004; Thompson, 2004).

A proteína ligadora do retinol, a fibronectina e a 3-metilhistidinúria são valores bioquímicos precisos, mas com maior dificuldade técnica, sendo por isso pouco usados (Veríssimo, 2003; Thompson, 2004).

O valor do índice de creatinina/altura é resultante da degradação da creatina que não pode ser reutilizada, sendo eliminada pela urina. A quantidade de creatinina excretada na urina das 24 horas é um dos marcadores mais fidedignos da renovação da massa muscular correspondendo cada grama excretado a 20 kg de tecido muscular destruído (Saldanha, 1999).

Os valores de hemoglobina, linfócitos, colesterol e Tri-iodotironina (T3) são valores pouco específicos e sem interesse na avaliação nutricional dos idosos, pois são dependentes da idade e do género, entre muitos outros factores (Veríssimo, 2003; Acuna e Cruz, 2004).

Apesar de detectarem problemas nutricionais precocemente, os indicadores bioquímicos devem ser sempre interpretados com atenção redobrada pois podem ser influenciados por patologias, polimedicação e stress, que são condições bastante frequentes nos idosos.

Segundo Ferry e Alix (2004), Peris e Rexach (2004) e Veríssimo (2006), em relação aos parâmetros bioquímicos mais fidedignos, deverá ser destacado o seguinte:

- ✓ Albumina (mg/dl) – é uma proteína com uma semi-vida de 21 dias, o que condiciona que seja pouco sensível às modificações recentes do estado nutricional. O seu limiar patológico deve ser considerado com valores inferiores a 3.5 g/dl.
- ✓ Transferrina (mg/dl) – é uma proteína com uma semi-vida de 8 a 10 dias, sendo mais sensível para indicar modificações recentes no estado nutricional. O seu limiar patológico deve ser considerado com valores <200 mg/dl.
- ✓ Pré-albumina (mg/dl) – é a proteína mais sensível à desnutrição, pois tem uma semi-vida de 48h. O seu valor diminui nos casos de má nutrição e de inflamação. O seu limiar patológico deve ser considerado com valores inferiores a 20 mg/dl.

Os autores Ferry e Alix (2004), criaram os seguintes pontos de corte:

I – Albumina:

- Desnutrição grave – valores  $\leq 3,0$  g/dl
- Desnutrição moderada – valores  $3,0 < \text{albumina} \leq 3,5$  g/dl
- Nutrido – valores  $> 3,5$  g/dl

II – Transferrina

- Desnutrição grave – valores  $\leq 150$  mg/dl
- Desnutrição moderada – valores  $150 < \text{transferrina} \leq 200$  mg/dl
- Nutrido – valores  $> 200$  mg/dl

III – Pré Albumina:

- Desnutrição grave – valores  $\leq 15$  mg/dl
- Desnutrição moderada – valores  $15 < \text{pré albumina} \leq 20$  mg/dl
- Nutrido – valores  $> 20$  mg/dl

## 2.4. Avaliação do Risco Nutricional

Segundo Ferry e Alix (2004) “a avaliação do estado nutricional não pode ser avaliado através de um só instrumento, porque nenhum tem a sensibilidade suficiente ou a especificidade que permitam o diagnóstico do tipo e da gravidade da má nutrição”. Os autores defendem que para uma correcta avaliação é preciso associar vários parâmetros simples, antropométricos e bioquímicos.

Em muitos casos, o sucesso da avaliação geriátrica resulta do uso de instrumentos de rastreio simples para a avaliação física funcional, cognitiva e psicológica dos idosos.

Para a avaliação cognitiva e psicológica, o “Mini Mental State Examination” de Folstein, e a “Escala Geriátrica de Depressão” de Yesavage; para a autonomia: o “Activities-of-daily-living scale” e o “Instrumental Activities of Daily living”; para o andar e equilíbrio o “Balance Scale Tinetti”; para avaliação funcional e actividades de vida diárias o “Índice de Katz” e o “Índice de Barthel”; e para a capacidade física: “Reubens Performance Physical Test”, entre muitos outros (Guigoz et al, 1994; Ermida, 2002; Peris e Rexach, 2004).

Surpreendentemente, poucos programas de avaliação geriátrica evidenciaram a avaliação nutricional como maior componente do estado de saúde dos idosos, embora vários estudos tenham demonstrado que a má nutrição proteico-energética é um problema comum neste escalão etário frequentemente desconhecido (Vellas e Garry, 1996).

Ainda segundo os mesmos autores, o maior desafio, nos dias de hoje, para os profissionais de saúde é identificar os indivíduos idosos que beneficiariam de uma intervenção nutricional, uma vez que nem todos os idosos necessitam de ser submetidos a vários testes antropométricos, nutricionais e laboratoriais para avaliação do seu estado nutricional.

Por estas razões, o desenvolvimento de instrumentos breves de rastreio nutricional aparecem como tendo o potencial para melhorar marcadamente a qualidade da avaliação nutricional em pessoas idosas.

A escolha do método a usar depende do número de indivíduos a avaliar, das suas capacidades cognitivas, da disponibilidade do investigador/clínico e do grau de precisão desejado, tendo em conta o objectivo pretendido (Ferry e Alix, 2004).

Alguns métodos actualmente disponíveis para o rastreio e avaliação do estado nutricional encontram-se descritos, seguidamente.

Um dos métodos de avaliação nutricional, utilizado na prática clínica quotidiana, é o inquérito alimentar relativo às 24h, no qual o idoso responde a um entrevistador sobre o que ingeriu nas últimas 24h. Permite despistar os idosos que apresentam um risco elevado, moderado ou fraco de insuficiência da ingestão alimentar. Este método possui algumas limitações, como sendo: incapacidade para responder com precisão às espécies e quantidades de alimentos ingeridos, ingestões atípicas no dia anterior, dificuldade para obter a verdade, nomeadamente a vergonha (Neto, 2002).

Ainda segundo o mesmo autor, outro método é o questionário da frequência alimentar, que permite a recolha de informações sobre a frequência do consumo de alimentos que o idoso ingere diariamente, semanalmente ou mensalmente. Este tipo de questionários fornecem uma estimativa sobretudo qualitativa do padrão alimentar.

Pode ainda ser feita através da história alimentar, que não é mais do que enumerar os alimentos normalmente ingeridos em cada refeição (Neto, 2002) .

A American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) desenvolveu em 1994, o “DETERMINE” (Disease, Eating, Tooth, Economic, Reduced, Multiple,

Involuntary, Needs, Elder) teste simples para idosos que viviam na comunidade. (Vellas e Garry, 1996; McCabe e Dorey, 2003). O seu objectivo é aumentar a consciência pública da existência de desnutrição na população idosa e ajudar a identificar os indivíduos em risco de problemas nutricionais. Este índice não tem a intenção de ser usado como instrumento de diagnóstico mas antes como indicador de alto risco para o estado de desnutrição, apresentando ainda baixa sensibilidade e especificidade. No entanto, pode ter alguma utilidade como rastreio rápido em estudos epidemiológicos. O DETERMINE é um questionário de dez perguntas auto-aplicável, desenvolvido para ser utilizado na vigilância primária à saúde com o objectivo de despertar a consciência sobre problemas nutricionais (Acuna e Cruz, 2004; Peris e Rexach, 2004).

O “Nutritional Risk Score” de Reilly et al (1995) foi elaborado no seguimento das recomendações do Kings Found de 1992, com o objectivo de introduzir o rastreio nutricional na rotina hospitalar. Este questionário contempla parâmetros como o IMC, a perda de peso não intencional nos últimos três meses, a alteração da ingestão alimentar e do apetite, a capacidade funcional para a alimentação e ainda, um factor de stress. A cada parâmetro é atribuído uma classificação numérica, sendo o risco nutricional obtido pela soma das diferentes pontuações. São classificados em baixo risco nutricional, risco moderado e severo, consoante a pontuação obtida.

A Avaliação Nutricional Subjectiva Global (ANSG) permite a avaliação de riscos nutricionais em doentes hospitalizados através de uma abordagem simples, rápida, não invasiva e de baixos custos (Cordeiro e Moreira, 2003). Foi introduzida por Detsky et al em 1987 e consiste unicamente na prática de exame físico, onde são avaliados, principalmente, a perda de peso, tecido adiposo e muscular, alterações da ingestão dietética e da capacidade funcional, presença de sintomas gastrointestinais e o grau de stress segundo o diagnóstico. A precisão desta ferramenta depende, essencialmente, da experiência do observador na realização do exame físico, uma vez que é uma avaliação subjectiva. Outra limitação prende-se com o facto de o ANSG ser mais específico que sensível, originando alguns falsos negativos (doentes com desnutrição ligeira que não são identificados como tal). Como se baseia exclusivamente em critérios

qualitativos, a sua utilização na monitorização do estado nutricional é limitada, uma vez que é difícil detectar pequenas alterações.

Laura Martini (1996) evidencia o “Nutrition Assessment and Care Plan” utilizado no Solano County Health and Social Services Department na Califórnia, composto por quatro parâmetros, sendo: antropometria, valores bioquímicos, história clínica, aspectos dietéticos e informações pertinentes. Este instrumento pode ser utilizado por nutricionistas ou por médicos.

Existe também um questionário de auto-preenchimento alimentar (self-administered dietary questionnaire), proposto por Brocker, Henry e Balas, citados por Ferry e Alix (2002), que avalia o risco de má nutrição na pessoa idosa. É constituído por 10 perguntas e um score  $\geq 3$  indica risco de má nutrição.

O “Nutritional Risk Screening (NRS – 2002) foi desenvolvido pela Danish Society Parenteral and Enteral Nutrition, tendo sido desenhado com base no pressuposto de que a severidade da doença, pode por si só, ser uma indicação para suporte nutricional. Este instrumento inclui dois conjuntos de questões: o primeiro diz respeito a quatro questões de rastreio, que incluem o IMC, a perda de peso não intencional, a diminuição da ingestão e a severidade da doença; o segundo grupo inclui uma análise mais pormenorizada destas variáveis, considerando a idade superior a 70 anos como um factor de risco adicional (Kondrup et al, 2003).

Outro instrumento muito usado também em geriatria é o “Malnutrition Universal Screening Tool”, que resulta de uma reestruturação do Screening Tool for Adults at Risk of Malnutrition, e foi desenvolvido para ser aplicado a todos os níveis dos cuidados de saúde. Este método contempla o IMC e a percentagem de perda de peso nos últimos três a seis meses, como parâmetros chave. É uma escala numérica através da qual os doentes são classificados em: baixo risco nutricional, moderado ou severo, mediante a pontuação total (BAPEN, 2003).

O Mini Nutritional Assessment (MNA), desenhado e validado por Guizog e colaboradores em 1994 (Vellas e Garry, 1996; Vellas et al, 2006) é um instrumento simples, rápido, económico e permite verificar o estado nutricional das pessoas idosas em ambiente hospitalar, institucionalizados ou que vivem no seu domicílio.

Veríssimo em 2006 refere que “embora possa ser usado em idosos internados, a sua importância é, contudo, maior nos não internados, onde a não necessidade de colheita de sangue e a facilidade de recolha de dados o tornam no método de eleição para usar no ambulatório.” O seu objectivo principal é avaliar o risco individual de desnutrição, de modo a permitir uma intervenção precoce sem ser necessária uma equipa especializada.

No seu desenvolvimento foram considerados os seguintes requisitos: ser uma escala fidedigna, pouco dispendiosa e que permita a definição de limites, que possa ser aplicada por um assessor não especializado, que a intervenção do entrevistador seja mínima, e que seja aceitável pelos idosos (Vellas e Garry, 1996).

O MNA é composto por medições e questões simples de forma a ser efectuado em menos de 10 minutos (Vellas e Garry, 1996; Bleda et al, 2002; Soini, Routassalo, Lagstrom, 2004; Vellas et al, 2006) e inclui os seguintes itens:

- ◆ Avaliação Antropométrica (peso, altura e perímetro do braço e da perna);
- ◆ Avaliação Global (estilo de vida, medicação e mobilidade);
- ◆ Avaliação Dietética (número de refeições, ingestão e autonomia alimentar);
- ◆ Avaliação Subjectiva (auto-percepção da saúde e nutrição).

A cada item é atribuída uma pontuação e o seu somatório permite classificar o estado nutricional dos idosos adequado ao risco de desnutrição e de desnutrição.

O MNA aparece assim como um instrumento prático e não invasivo, que permite uma avaliação rápida do estado nutricional de idosos debilitados (Vellas e Garry, 1996; Bleda et al, 2002; Gibson, 2005).

A ausência de um critério e método comum nos estudos realizados para o rastreio e avaliação nutricional faz com que os diferentes estudos realizados nesta área sejam difíceis de comparar.

Contudo, a falta de um método de referência para a detecção da desnutrição não deve ser considerada uma limitação, sendo importante delinear estratégias e criar linhas orientadoras de actuação adaptadas aos recursos existentes em cada instituição.

Em suma, a detecção precoce da má nutrição é muito importante uma vez que é mais difícil de corrigir quando o estado nutricional do idoso já está alterado.

Estes instrumentos têm a vantagem de ser práticos, de baixo custo, não invasivos, aplicáveis por um entrevistador não treinado e permitem um rápido diagnóstico do estado nutricional dos idosos.

De entre estes, merece particular relevância o MNA que, pelo facto de ter sido criado especificamente para idosos, parece ter maior sensibilidade e especificidade, motivo porque foi já validado em diversos países.





## **PARTE II**

### **CONTRIBUIÇÃO PESSOAL**

---



A Investigação revela-se cada vez mais como essencial para o crescimento de qualquer ciência. Assim a investigação, enquanto geradora de conhecimento sistematizado e organizado, confere uma base sólida que a transporta para o estatuto de ciência.

Enquanto impulsionadora de conhecimento, a investigação dá, assim, um grande contributo para que os profissionais, independentemente da sua área de actuação, tornem a prática menos tradicional e empírica e transformem numa prática científica.



## CAPÍTULO I

### METODOLOGIA



Este capítulo é constituído pela construção da problemática e finalidade do estudo, onde consta o desenho de investigação; metodologia com as hipóteses, variáveis em estudo, amostra, instrumentos utilizados, consistência interna da escala, colheita de dados e tratamento estatístico.

Um dos aspectos importantes em qualquer pesquisa científica é o método de investigação que se vai utilizar. Uma das considerações mais sólidas sobre a importância da metodologia é a de Fortin (1999), ao referir que fase metodológica é aquela que operacionaliza o estudo precisando o tipo de investigação, as definições operacionais das variáveis, o meio onde se desenrola o estudo e a população. Considera também ser no decurso desta fase que o investigador determina os métodos que irá utilizar para obter as respostas às questões de investigação colocadas ou às hipóteses formuladas.

A metodologia utilizada foi estruturada e dividida em etapas, a saber:

- Tipo de estudo;
- Questões de investigação e hipóteses;
- População e amostra;
- Variáveis e sua operacionalização;
- Instrumento de colheita de dados;
- Procedimentos administrativos e éticos;
- Análise Psicométrica da escala;
- Tratamento estatístico.



## 1. TIPO DE ESTUDO

Ao desenharmos o plano de investigação, enfrentamos vários problemas de natureza metodológica, os quais decorrem, sobretudo, do facto de o objecto de estudo ser o ser humano, com a sua riqueza e incomensuralidade mas com as suas limitações, sobretudo de natureza ética, bem como as suas incertezas decorrentes sobretudo do facto de se tratar de seres humanos que por definição, são seres qualitativamente diferenciados e comparáveis no todo ou em parte.

O tipo de estudo que nos propomos efectuar é um estudo quantitativo, não experimental, descritivo, analítico e correlacional do estado nutricional de idosos independentes institucionalizados.

É quantitativo, não experimental, pois é baseado na recolha de dados através da resposta a um formulário sem que haja manipulação de variáveis, pelo que os dados recolhidos são objectivos, não havendo qualquer intervenção do investigador.

É descritivo, porque tem como objectivo observar, descrever e documentar os aspectos de um fenómeno que ocorre de uma forma natural, podendo haver o estabelecimento de relações entre as variáveis do estudo.

É analítico, pois dá continuidade aos estudos descritivos, analisando a relação entre as variáveis e o modo como influenciam o fenómeno em estudo.

O interesse científico deste trabalho visa avaliar a realidade da problemática do estado nutricional dos idosos e reflectir acerca dos resultados encontrados, de forma a ajudar a implementar métodos de avaliação.

Visto isto, formulamos para este estudo, o seguinte objectivo geral:

- Avaliação do estado nutricional de idosos independentes institucionalizados.

Como objectivos específicos, desenvolvemos os seguintes:

- Avaliação do estado nutricional dos idosos do estudo pelos métodos clássicos;
- Avaliação do estado nutricional dos idosos do estudo através da escala Mini Nutricional Assessment;
- Validação do “Mini Nutricional Assessment” em idosos independentes e institucionalizados.
- Fornecer informações antropométricas e de composição corporal de idosos residentes em instituições geriátricas e independentes.

## 2. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO E HIPÓTESES

Numa fase tão crucial como aquela em que se encontra a gerontologia, a investigação alicerçada em fortes bases científicas, assume-se como elemento primordial na plena aceitação do seu real valor e na formação de uma nova imagem.

Rudio citado por Lakatos (2001) refere que “formular o problema consiste em dizer, de maneira explícita e clara, compreensível e operacional, qual a dificuldade com a qual nos deparamos e que pretendemos resolver, limitando o seu espaço e apresentando as suas características.”

As questões de investigação são premissas sobre as quais se apoiam os resultados de investigação, precisam as variáveis que serão descritas e as relações que possam existir entre elas e especificam os aspectos a estudar (Fortin, 1999).

O presente estudo pretende responder a três questões fundamentais:

- Qual será o estado nutricional da população portuguesa institucionalizada?
- Será o Mini Nutricional Assessment válido para idosos portugueses independentes institucionalizados?
- Em que medida é que certos factores como a idade, o peso, a altura, o sexo e o índice de massa corporal influenciam o estado nutricional?

As hipóteses formuladas de acordo com as questões enunciadas irão ser testadas com o objectivo de procurar relações entre as variáveis que traduz o enunciado do problema para uma previsão precisa e clara dos resultados esperados.

Assim, formulamos as seguintes hipóteses:

- H1: Há relação entre a idade dos idosos institucionalizados e o estado nutricional?;
- H2: Há relação entre o sexo dos idosos institucionalizados e o estado nutricional?;
- H3: Há relação entre o meio de residência dos idosos institucionalizados e o estado nutricional?;
- H4: Há relação entre o peso dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional?;
- H5: Há relação entre a altura dos idosos institucionalizados e o estado nutricional?;
- H6: Há relação entre o IMC dos idosos institucionalizados e o estado nutricional?;
- H7: Há relação entre as análises sanguíneas (albumina, pré-albumina e transferrina) dos idosos institucionalizados e o estado nutricional?;

As respostas a estas questões e hipóteses consideram-se fundamentais para melhor compreender a complexidade da conduta do estudo na avaliação do estado nutricional dos idosos.

### 3. População e Amostra

A finalidade de qualquer estudo é descobrir/construir algo sobre determinada população ou universo. Segundo Fortin (1999) “ as características da população definem o grupo de sujeitos que serão incluídos no estudo e precisam os critérios de selecção.”

Define ainda, população alvo como “população para a qual serão generalizados os resultados de uma investigação obtidos a partir de uma amostra.”

Com base na definição de Fortin e tendo em consideração os nossos objectivos para a concretização deste trabalho, escolhemos uma população constituída por idosos, independentes e institucionalizados.

O presente estudo realiza-se no distrito da Guarda, nos Concelho da Guarda e Sabugal, e no distrito de Aveiro, no Concelho da Murtosa.

Após a localização do estudo, faz sentido referenciar a escolha da população, que segundo Fortin (1999) “é constituída pelos elementos que satisfazem os critérios de selecção definidos antecipadamente e para os quais o investigador deseja fazer generalizações.”

Deste estudo, fazem parte dois grupos de idosos:

- Idosos independentes institucionalizados em instituições localizadas em centros urbanos (Centro de Acolhimento São João Deus, Lar Nossa Sr.<sup>a</sup> Graça da Santa Casa da Misericórdia do Sabugal)
- Idosos independentes institucionalizados em instituições localizadas em meios rurais (Associação de Solidariedade Social de Malcata, Associação Cultural, Desportiva e Humanitária de Pousafoles do Bispo e Lar de Idosos da Santa Casa da Misericórdia da Murtosa)

A selecção destas instituições deve-se ao facto de ter conhecimento prévio da existência e do funcionamento das mesmas por imperativos profissionais e sociais, e também porque antevia quer a autorização dos dirigentes, quer a colaboração dos idosos.

A amostra seleccionada pode considerar-se não probabilística, por selecção racional, apesar de Fortin (1999) referir que as amostras não probabilísticas têm maior risco de não serem representativas. Foi obtida por selecção racional, porque houve elementos que foram excluídos à partida por não terem as características estabelecidas para participar no estudo. Os critérios de inclusão foram:

- Idade igual ou superior a 65 anos;
- Institucionalizados;
- Independentes no acto de deambular;
- Permanecessem na instituição há mais de 6 meses.

Assim, a amostra passou a ser constituída por 160 idosos. De seguida, fazemos uma breve apresentação das instituições que participaram no estudo, enumerando as valências e o número de idosos residentes, entre outros aspectos pertinentes.

O Lar de Idosos, inserido na Santa Casa da Misericórdia da Murtosa desenvolveu os seus primeiros estatutos em 1926. É uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) apresentando como valências o lar de idosos, o serviço de apoio domiciliário e comunitário, creche, jardim-de-infância, apoio aos tempos livres (ATL) e centro de apoio familiar e aconselhamento parental. O lar alberga 80 idosos internos e 30 em regime externo (centro de dia e apoio domiciliário e comunitário).

O Centro de Acolhimento São João de Deus (Guarda) é uma instituição particular de solidariedade social, foi criada em 1996, com estatutos aprovados e com personalidade jurídica, canónica e civil. Tem 48 idosos dependentes e 64 independentes.

O Lar Nossa Sr.<sup>a</sup> Graça inserido na Santa Casa da Misericórdia do Sabugal, foi fundado em 1987. É uma IPSS, apresentando como valências o lar, o centro de dia e o apoio domiciliário e comunitário. A sua taxa de abrangência é de 73 idosos internos e de 40 em regime externo (centro de dia e apoio domiciliário e comunitário).

A Associação de Solidariedade Social de Malcata é uma IPSS, sendo uma estrutura polivalente que se destina ao desenvolvimento de serviços e actividades diversas, com vista à promoção e integração social de indivíduos, grupos e comunidade. Foi criado em 1991 e apresenta como valências: centro de dia, lar, apoio domiciliário e acção social. A sua taxa de abrangência é de cerca de 52 idosos.

A Associação Cultural, Desportiva e Humanitária de Pousafoles do Bispo é uma IPSS, foi fundada em 2000. Apresenta como valências: o centro de dia, lar, apoio domiciliário e acção social.

#### 4. Variáveis e sua Operacionalização

As variáveis são conceitos, qualidades, propriedades ou características de pessoas ou situações que são estudadas numa investigação, definidas em termos observáveis e mensuráveis para um dado estudo (Fortin, 1999).

A variável dependente é aquela que surge como consequência ou efeito de um determinado acontecimento.

De acordo com Fortin (1999) “é o comportamento, a resposta ou o resultado observado que é devido à presença da variável independente.”

Entendemos assim que as variáveis dependentes, são aquelas que podem ser afectadas ou explicadas pelas variáveis independentes, isto é, variam de acordo com as mudanças nas variáveis independentes. No presente estudo a variável dependente é:

- Estado nutricional dos idosos;

Polit e Hungler (1995) afirmam que as variáveis independentes são “...a causa antecedente ou influência presumível em relação à variável dependente.”

Face ao conceito apresentado, entendemos por variáveis independentes aquelas que surgem como contribuintes, causas ou elementos determinantes da variável dependente, isto é, factores cujos efeitos podem influenciar a variável dependente.

Assim, foram consideradas as seguintes variáveis independentes:

- Sexo;
- Idade;



- Altura;
- Peso;
- IMC;
- Análises sanguíneas (albumina, transferrina, pré-albumina).

## 5. Instrumentos de Medida

A colheita de dados é um procedimento importante, pois é através dela que iremos obter a informação necessária para respondermos às questões de investigação e tirarmos conclusões sobre o estudo.

Os principais métodos de colheita de dados são, por um lado medidas objectivas, que não deixam lugar a qualquer dúvida e, por outro lado, medidas subjectivas (semi-entrevista, observação, escala).

Resolvemos escolher a entrevista semi-estruturada como instrumento de colheita de dados necessários para o trabalho. Segundo Bogdan e Biklen (1999) este processo consiste “numa conversa intencional entre duas pessoas, dirigida por uma delas, com o objectivo de obter informações sobre o outro, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo, sendo esses dados descritivos na linguagem do próprio”.

Este é um método que permite a permuta de ideias, interpretações e experiências do entrevistador com o entrevistado, vai dirigindo a entrevista com a maior autenticidade possível, obtendo a informação que pretende.

Isto deve-se ao facto de a amostra conter um número significativo de analfabetos, os quais se encontravam impossibilitados de participar no estudo se fosse utilizada uma escala de auto-preenchimento.

Todos os estudos desenvolvidos em instituições pressupõem a tomada de alguns procedimentos. Assim, na opinião de Polit e Hungler (1995), a utilização de indivíduos como sujeitos de uma investigação exige que o desenvolvimento do mesmo, se faça por uma rigorosa conduta ética, que respeite os princípios da beneficência, respeito pela dignidade humana e justiça.

Os inquiridos foram informados de que a sua participação era estritamente pessoal e voluntária e de que seriam garantidas as condições de confidencialidade na utilização da informação obtida.

Sendo assim, tentámos que os idosos exprimissem as suas opiniões de modo informal, pelo que o diálogo foi conduzido em função do discurso do geronto. As semi-entrevistas foram feitas individualmente, em salas facultadas pelas instituições de modo a proporcionar um ambiente calmo e acolhedor. Terminadas as semi-entrevistas, foram recolhidos os dados antropométricos, onde foi pedido às pessoas avaliadas que retirassem os sapatos, o excesso de roupa e acessórios.

As dificuldades encontradas foram principalmente quanto à delimitação do tempo da semi-entrevista, pois por vezes, os idosos queriam conversar.

## 5.1. Mini Nutricional Assessment

Ao longo dos anos têm-se experimentado, desenvolvido e validado muitos e diferenciados métodos. O MNA é um processo de diagnóstico utilizado, e com facilidade, por médicos, enfermeiros, nutricionistas e outros técnicos de saúde. É de fácil execução, não precisa equipamento sofisticado, não é moroso e é de fácil preenchimento. Embora especialmente concebido para este grupo etário, não podemos afirmar que é um método perfeito, pois todos sabemos que há limitações, contudo é considerado e reconhecido como uma ferramenta adequada, pela maioria dos especialistas neste assunto.

O MNA como técnica prática, não invasiva, permite uma rápida avaliação de um risco potencial de desnutrição, no idoso. É assim um método rápido, económico e fácil. Permite verificar o estado nutricional de idosos que dão entrada em hospitais, bem como a monitorização das alterações que acontecem no decorrer do internamento, facilitando assim, medidas nutricionais necessárias que podem

ser aplicadas precocemente, impedindo um maior declínio do estado nutricional. Pode, também, ser utilizado em idosos institucionalizados ou vivendo no próprio domicílio (Vellas, Guigoz, Garry, Albarede 1994; Gibson, 2005).

Desenvolveu-se a partir do início da década de 90 – século XX, com um esforço conjunto de pesquisa dos departamentos de Medicina Interna e Gerontologia Clínica do Hospital Universitário de Toulouse, França, do programa de nutrição clínica da Universidade do Novo México, E.U.A., e do Centro de Pesquisa Nestlé, em Lausanne, Suíça. A população estudada abrange todos os indivíduos idosos, desde saudáveis e muito activos até aos frágeis e restritos ao lar e aos hospitalares. O estudo feito em Toulouse em 1991 foi realizado para testar o MNA e o segundo, feito em Toulouse em 1993 foi utilizado para validá-lo (Guigoz e Vellas, 2001). Os mesmos autores, referem que no estudo de Toulouse de 1991, a sensibilidade desta escala é de 96%, a especificidade de 98% e o valor de prognóstico para a desnutrição é de 97%.

Este método tem sido validado em diversas amostras de idosos de diferentes países (Guigoz, Vellas, Garry, 1996; Salva, Bolivar, Munoz, 1996; Garry, Vellas, 1999). Em Portugal ainda só foi validado para idosos hospitalizados pela Doutora Maria Helena Loureiro em 2004. Esta a principal razão da pertinência deste trabalho. Pretende-se que a sua aplicação permita ajudar a prevenir e tratar, precocemente, a desnutrição de forma a que os idosos portugueses possam beneficiar de uma melhor saúde e qualidade de vida.

O MNA (Anexo 1) foi especialmente concebido para avaliar o risco de desnutrição em pessoas idosas. É uma escala com classificação numérica (pontuação até 30 pontos), com tempo de aplicação inferior a 10 min. É composto por cinco partes de avaliação: avaliação antropométrica, avaliação global, avaliação dietética, avaliação subjectiva e resultado.

As avaliações antropométricas foram feitas de acordo com as recomendações estabelecidas pela Anthropometric Standardization Manual citado por Ferry e Alix (2004). Foram aplicadas com o idoso em pé, encostado a uma parede de modo a permitir um bom apoio dos ombros e pernas.

Assim, antes de iniciar o preenchimento do MNA, inscreve-se no cabeçalho:

- Nome completo;
- Idade em anos;
- Sexo;
- Peso (Kg) – Foi obtido com o idoso descalço e com a balança decimal, de marca Tourus, modelo Quasar (capacidade máxima 150Kg e mínima de 2,5Kg), permitindo obter valores com sensibilidade de 100g.
- Altura (m) – Foi medida utilizando uma fita métrica, estando os idosos de pé, descalços em posição ortostática com o corpo em extensão máxima e a cabeça erecta, olhando para a frente em posição de Frankfort (arco orbital inferior alinhado em plano horizontal com o pavilhão auricular), com as costas e a parte posterior dos joelhos encostadas e os pés juntos.

Seguidamente descreve-se cada um das partes que compõem o MNA:

### **I - Avaliação Antropométrica**

1) Índice de massa corporal (IMC em Kg/m<sup>2</sup>): foi obtido através do índice de Quételet que é a relação peso/altura<sup>2</sup>, com a massa expressa em quilogramas e a estatura em metros.

2) Perímetro médio braquial (PMB em cm): foi avaliado com uma fita métrica flexível, com possibilidade de leitura até ao milímetro, tendo a medição sido realizada ao nível da linha média do braço em estado de relaxamento ao longo do corpo, a nível do ponto médio da linha que une o acrómio ao olecrâneo, com a palma da mão virada para a frente. A fita métrica não deve comprimir os tecidos subcutâneos. Foram realizadas três medições no mesmo ponto, sendo considerado como valor definitivo a média das medições.

3) Circunferência da perna (CP em cm) - Para a medição da circunferência da perna, a fita métrica inextensível foi posicionada ao redor da maior circunferência, no espaço entre o tornozelo e o joelho. A fita métrica não deve comprimir os tecidos subcutâneos. Foram realizadas três medições no mesmo ponto, sendo considerado como valor definitivo a média das medições.

4) Perda ponderal dos últimos três meses (em Kg)

## **II - Avaliação Global**

5) O doente vive independentemente (em contraponto viver num lar)?

6) O doente toma mais de três medicamentos prescritos (por dia)?

7) Nos últimos três meses o doente foi vítima de stress ou doença aguda?

8) Mobilidade:

- ✓ Limitado a uma cadeira ou sai à rua?
- ✓ Consegue sair da cama/cadeira, mas não sai à rua?
- ✓ Sai à rua?

9) Problemas neuropsicológicos:

- ✓ Demência severa ou depressão?
- ✓ Demência ligeira?
- ✓ Sem problemas psicológicos?

10) Tem úlceras de pressão/escaras?

## **III - Avaliação Dietética**

11) Quantas refeições completas o doente come/dia?

12) O doente consome:

- ✓ Pelo menos uma porção de laticínios (leite, queijo) /dia?
- ✓ Duas ou mais porções de feijão/grão ou ovos por semana?
- ✓ Carne, peixe ou aves diariamente?

13) Consome duas ou mais porções de fruta ou vegetais diariamente?

14) A ingestão alimentar do doente foi reduzida nos últimos três meses devido a anorexia, problemas digestivos ou dificuldades na deglutição?

- ✓ Anorexia severa?
- ✓ Anorexia moderada?
- ✓ Sem anorexia?

15) Quantos copos/chávenas de bebidas (água, sumo, café, chá, leite, cerveja, vinho,...) o doente consome/dia?

- ✓ Menos de três copos?
- ✓ Três a cinco copos?
- ✓ Mais de cinco copos?

16) Modo de se alimentar:

- ✓ Alimenta-se só com ajuda?
- ✓ Alimenta-se sozinho, mas com dificuldade?
- ✓ Alimenta-se sozinho sem problemas?

#### **IV - Avaliação Subjectiva**

17) O doente considera ter algum problema nutricional?

- ✓ Desnutrição grave?
- ✓ Não sabe/ malnutrição moderada?
- ✓ Sem problemas nutricionais?

18) Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como é que o doente considera o seu estado de saúde?

- ✓ Não tão bom?
- ✓ Não sabe?
- ✓ Tão bom?
- ✓ Melhor?

## V - Resultado

De acordo com as pontuações atribuídas a cada um dos itens, obteve-se uma pontuação total para cada idoso que permitiu a sua classificação nutricional:

- ✓  $\geq 24$  pontos – Nutrido
- ✓ 17 a 23.5 pontos – Em risco de desnutrição
- ✓  $< 17$  pontos - Desnutrição

## 5.2. Avaliação Clássica da Desnutrição

“Não é possível definir o estado nutricional apenas através da alteração de um único parâmetro metabólico ou por intermédio de uma só técnica” (Saldanha, 1999).

A avaliação clássica foi feita a partir de dados antropométricos e bioquímicos. Para podermos analisar os dados, utilizamos pontos de corte.

### 5.2.1. Parâmetros Antropométricos

Como já foi mencionado anteriormente, os métodos antropométricos são processos de avaliação corporal não invasivos, simples, baratos e que, por isso mesmo são importantes nos estudos de investigação.

Apresentam ainda, “uma especificidade relativa pelo que deverão ser usados em combinação com outros métodos (bioquímicos ou especiais) quando pretendemos obter uma noção correcta do estado de nutrição” (Saldanha, 1999).



Posto isto, é necessário conjugar vários parâmetros para fazer uma correcta avaliação nutricional.

Para a obtenção dos dados antropométricos, estes foram recolhidos aquando da semi-entrevista com os idosos. Foram considerados como parâmetros antropométricos:

- Peso
- Altura
- IMC

Assim, como pontos de corte do IMC, consideramos os sugeridos por Ferry e Alix (2004) que são:

- Desnutrição –  $IMC < 21 \text{ kg/m}^2$
- Em Risco de Desnutrição –  $21 \leq IMC \leq 24,9 \text{ kg/m}^2$
- Nutrido -  $25 \leq IMC \leq 29,9 \text{ kg/m}^2$
- Obeso –  $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$

### **5.2.2. Parâmetros Bioquímicos**

Segundo Ferry e Alix (2004), os parâmetros bioquímicos são sensíveis às variações do estado nutricional, mas nenhum é específico, pois alguns são influenciados pelo estado inflamatório e outros por diversas situações patológicas.

Sendo assim, para além da aplicação do MNA, os idosos submeteram-se a uma colheita de sangue para análise. Esta foi efectuada de acordo com a disponibilidade das instituições e nos laboratórios que com elas têm acordos institucionais.

Foram determinados os valores da albumina, pré-albumina e transferrina, tendo sido usados os pontos de corte propostos por Ferry e Alix (2004):

I – Albumina:

- Desnutrição grave – valores  $\leq 3,0$  g/dl
- Desnutrição moderada – valores  $3,0 < \text{albumina} \leq 3,5$  g/dl
- Nutrido – valores  $> 3,5$  g/dl

II – Transferrina

- Desnutrição grave – valores  $\leq 150$  mg/dl
- Desnutrição moderada – valores  $150 < \text{transferrina} \leq 200$  mg/dl
- Nutrido – valores  $> 200$  mg/dl

III – Pré Albumina:

- Desnutrição grave – valores  $\leq 15$  mg/dl
- Desnutrição moderada – valores  $15 < \text{pré albumina} \leq 20$  mg/dl
- Nutrido – valores  $> 20$  mg/dl

## **6. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS**

Segundo Polit e Hungler (1995), Instrumento de colheita de dados é um elemento ou técnica que o pesquisador elabora, com a finalidade de colher dados ou informação necessária e específica à população em estudo. O instrumento eleito foi o formulário em virtude das características da amostra, garantido o anonimato e a não tendenciosidade das respostas.

Pretendemos assim, que seja constituído por três partes:

- Primeira parte, constituída por variáveis de caracterização da amostra que incluirá a idade, residência, sexo, peso e altura;
- Segunda parte, destinar-se-á a avaliar o estado nutricional, que é constituída pelos 18 itens do Mini Nutricional Assessment;
- Terceira parte, constituída pelo resultado analítico da pré-albumina, albumina e transferrina.

## **7. PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS E ÉTICOS DA COLHEITA DE DADOS**

A investigação aplicada a seres humanos requer uma análise especial dos procedimentos a serem utilizados, de modo a proteger os direitos e liberdades das pessoas que participam nestes estudos. Tiveram-se em consideração os direitos fundamentais das pessoas, que, como refere Fortin (1999), são cinco:

- Direito à autodeterminação - A pessoa é capaz de decidir por si própria, a participação ou não no estudo. Os sujeitos com características susceptíveis de participar no estudo participaram voluntariamente tendo tido dois momentos chave para poderem recusar ou participar e foram a recepção e a entrega dos instrumentos de colheita de dados.

- Direito à intimidade - Implica que haja consentimento para a recolha de dados e que a informação recolhida não é dada a terceiros sem autorização do sujeito. Pensa-se que este direito foi respeitado, uma vez que a participação foi voluntária e foi salvaguardado o anonimato do sujeito e a confidencialidade dos dados.

- Direito à confidencialidade - Nesse sentido não foi permitido o acesso aos dados brutos do estudo a ninguém exterior ao estudo.

- Direito à protecção contra o desconforto e o prejuízo - Visa a protecção da pessoa contra inconvenientes susceptíveis de lhe fazerem mal ou de a prejudicarem. Da natureza do estudo e do instrumento de colheita de dados considera-se salvaguardado por não se detectar qualquer prejuízo e o

desconforto, a existir, cessa com o fim do preenchimento do instrumento de colheita de dados.

- Direito a um tratamento justo e equitativo - Refere-se ao direito de ser informado sobre a natureza, o fim, a duração e o método do estudo para o qual é solicitada a participação do sujeito. Aquando da abordagem individual foram temas mencionados na semi-entrevista.

Para proceder à aplicação do instrumento de colheita de dados tornou-se necessário planear um período destinado à recolha dos respectivos dados, obter o consentimento prévio das instituições onde os idosos residiam, bem como e de quem detinha os direitos autorais da versão portuguesa do MNA. Foi formulado por escrito um pedido de autorização formal aos directores dos lares de idosos, para o qual obtivemos deferimento.

A utilização da escala traduzida e adaptada do MNA foi autorizada pela autora, Doutora Maria Helena Loureiro.

A aplicação de cada instrumento de colheita de dados foi feita através de abordagem individual aos idosos que reuniam os critérios considerados necessários para participar no estudo. Foram-lhes esclarecidos os objectivos do estudo, tal como os objectivos pessoais do autor do estudo e assegurado o anonimato e a confidencialidade dos dados.

## 8. Estudo Psicométrico para Validação do MNA

Para avaliarmos as qualidades psicométricas de qualquer instrumento de medida necessitamos de efectuar estudos de fiabilidade e validade que, no seu conjunto, nos indicam o grau de generalização que os resultados poderão alcançar.

Os estudos de fiabilidade dizem algo sobre o grau de confiança ou de exactidão que podemos ter na informação obtida. Avaliam a estabilidade temporal e a consistência interna ou homogeneidade dos itens.

A consistência interna refere-se ao grau de uniformidade e de coerência entre as respostas dos inquiridos a cada um dos itens que compõem a prova, isto é, avalia o grau em que a variância geral dos resultados se associa ao somatório da variância item a item. Deste modo, o estudo da homogeneidade dos itens (consistência interna) foi conduzida realizando os seguintes passos:

- Determinação do coeficiente de correlação de Pearson das diversas questões com a nota global. Indica-nos “se cada parte se subordina ao todo”, ou seja, se cada item se define como um todo “operante” do “constructo geral” que pretende medir (Vaz Serra, 1994).
- Determinação do coeficiente alfa de Cronbach tanto para os factores como para o total da escala. Este indicador permite medir a variância devido à heterogeneidade dos itens.
- Determinação da correlação de split-half. Constitui uma forma de comprovar se uma das metades dos itens da escala é tão consistente a medir o constructo como a outra metade.

Os estudos de validade dão apreço a três aspectos fundamentais: validade de conteúdo, validade de critério, e validade de constructo. Dentro destes aspectos a validade de constructo, subordina todas as outras e procura encontrar resposta

para a seguinte questão: “em que medida, este instrumento mede realmente o constructo que procura medir?” Neste contexto, a validade do constructo nunca é provada, é simplesmente aceite, dado que as provas a favor se evidenciam como superiores às provas contrárias”.

Para a determinação dos estudos de validade utilizamos a análise factorial dos itens e dos resultados, que é o método que tem revelado maior uso e reconhecimento entre os diversos autores. A análise factorial é, segundo Reis e Moreira (1993), “um conjunto de técnicas cujo objectivo é reduzir um número elevado de variáveis a um conjunto menos numeroso de factores que procurem tanto quanto possível reter a natureza das variáveis iniciais”. Para Polit e Hungler (1995), trata-se de um procedimento multivariado que, embora incluindo um elevado grau de subjectividade, não deixa de constituir uma ferramenta muito poderosa e com enorme aplicabilidade.

A análise factorial gera equações que são combinações lineares de variáveis. Desenvolve inter-relações complexas com as referidas variáveis e vai identificar aquelas com que se intercorrelaciona. Deste modo, obtém-se uma estrutura que se denomina de factores. Em termos matemáticos, um factor é uma combinação linear de variáveis de dados. Assim, por exemplo, partindo de uma matriz de intercorrelação entre as pontuações de N pessoas relativas a K medidas, procuram-se os “cúmulos” de variáveis com fortes correlações entre si.

As variáveis interrelacionadas nos “cúmulos” permitem determinar o factor que poderia definir-se segundo a seguinte equação linear:

$$F = b_1x_1 + b_2x_2 + \dots b_kx_k$$

em que F é a pontuação do factor, X a “variável” e b o “peso” ou “carga” da variável no factor.

A análise factorial consta de duas partes distintas. A primeira consiste em criar uma matriz de correlações, com a qual se pretende verificar a existência de correlações significativas entre as variáveis.

Existem vários métodos para o efeito, mas o mais utilizado é o designado por “método dos componentes principais” (Bryman e Cramer, 1992). Este método

consiste em analisar toda a variância de um valor ou variável incluindo a variância única, sendo aquele que é preferível em estudos exploratórios.

Com o resultado deste procedimento obtemos o que se designa por matriz factorial (Polit e Hungler, 1995). A matriz assim determinada partilha o máximo de variâncias, tornando difícil a sua leitura e interpretação. Por esse motivo efectua-se o que se designa por rotação de factores. É o segundo momento da análise factorial.

Existem dois tipos de rotação: a oblíqua, pouco usada porque os factores se correlacionam entre si, e a ortogonal, a mais usada porque mantém a independência dos factores. Por este último processo, as variáveis (itens) que se tomam para cada factor são as que se correlacionam mais fortemente com cada um deles.

Uma vez seleccionados os factores, a sua rotulação é “em essência um processo de identificação de constructos teóricos” (Polit e Hungler, 1995). Para se conseguir uma boa definição de factor convencionou-se que não se deveriam considerar os itens ou variáveis que tenham correlações “*r*” menores que 0,2 com a nota global, quando esta não contém esse item específico (Striener e Norman, 1989),

Ainda em relação à análise factorial, alguns autores são de opinião de que para haver precisão dos factores dela resultantes terá que se ter em consideração a dimensão da amostra. Embora não haja um consenso sobre a dimensão ideal, Bryman e Cramer (1992) referem que o “*n*” da amostra deve ser no mínimo igual a cinco vezes o número de itens da escala e nunca inferior a 100 indivíduos por análise.

A escala MNA é constituída por 18 itens, mas eliminaram-se duas perguntas (a nº 5 referente a “O doente vive independente em contraponto de viver num lar?”; e a nº12 referente ao “Que o doente consome.”) por terem correlação de zero.

A amostra do estudo, utilizada para a efectivação da análise factorial, é constituída por 160 idosos institucionalizados independentes. Ao fazer a análise e tendo em consideração os 16 itens da escala do MNA, pensamos não se colocarem problemas de validação do instrumento.





## 9. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os dados recolhidos no decorrer da pesquisa não respondem só por si às questões da pesquisa, como tal necessitam ser tratados. Polit e Hungler (1995) afirmam que “sem a ajuda estatística, os dados quantitativos colhidos em um projecto de pesquisa constituiriam pouco mais do que uma massa caótica de números”.

Depois de colhidos os dados, estes foram introduzidos e tratados no programa de tratamento estatístico SPSS (Statiscal Pakage for the Social Science), na versão 13.0.0 para Windows.

O tratamento estatístico foi feito a dois níveis:

\* **Análise estatística descritiva** - permitiu fazer uma descrição geral da amostra e a apresentação dos dados em quadros. Recorremos aos seguintes testes estatísticos:

- FREQUÊNCIAS:
  - absolutas (N)
  - relativas (%)
- MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL:
  - médias aritméticas ( $\bar{x}$ )
  - modas (Mo)
  - mediana (Md)
- MEDIDAS DE DISPERSÃO OU VARIABILIDADE:
  - desvios padrão (DP)

- COEFICIENTES:

- “alpha” de Cronbach

\* **Análise estatística inferencial** - permitiu testar as hipóteses de investigação formuladas e prever a possibilidade de generalização dos resultados para a população.

Com a finalidade de seleccionar os testes de hipóteses recorreu-se ao teste de Kolmogorov-Smirnov para a escala de avaliação do estado nutricional (Mini Nutritional Assessment), com o intuito de verificar se as variáveis seguem uma distribuição normal para a amostra, podemos verificar que a escala apresenta uma distribuição muito diferente do normal (níveis de significância inferiores a 0,05). Mediante estes resultados, elegemos para o nosso estudo a utilização de testes estatísticos não paramétricos.

Os testes eleitos para este estudo foram: o teste de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e o Coeficiente de Correlação de Spearman.

O nível de significância utilizado no nosso estudo foi de 0,05 ( $p < 0,05$ ), o que significa, que sempre que se comprove a hipótese estatística, temos a certeza de que os resultados obtidos resultam, não da aleatoriedade dos acontecimentos, mas da existência com 95% de “certezas”, de uma relação causal entre as variáveis envolvidas. Segundo Green *et al* (1991), a significância estatística refere-se ao grau de probabilidade, em que podemos acreditar que os dados encontrados numa amostra de indivíduos, seriam também encontrados na população de onde foi retirada a amostra.

Quadro 3 – Resultados do teste de normalidade (Kolmogorov-Smirnov)  
para a escala MNA

---

	Kolmogorov-Smirnov	Nível de Significância
<b>Mini Nutricional Assessment</b>	0,087	0,005



## CAPÍTULO II

# ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS



Como refere Fortin (1999) “a análise dos dados permite produzir resultados que podem ser interpretados pelo investigador. Os dados são analisados em função do objecto de estudo, segundo se trata de explorar ou de descrever os fenómenos (...).”

A análise de conteúdo pretende ser uma técnica de investigação que visa a descrição objectiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto da comunicação. “Os factos são analisados e apresentados com o problema de investigação proposto” (Fortin, 1999), logo serão apresentados os resultados que respondam às questões formuladas.

A forma de apresentação é uma sistematização dos resultados que se apresentam nas tabelas e nos gráficos. O sub-capítulo consistirá, em primeira instância, numa análise descritiva dos dados, onde se “destaca um perfil do conjunto das características dos sujeitos” (Fortin, 1999), seguida pela análise inferencial dos dados.

Esperamos expor os nossos resultados de forma simples, sucinta e explícita.



## **1. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Uma vez recolhidos os dados, a partir da aplicação do formulário à amostra seleccionada e após o seu tratamento estatístico, é possível, agora, proceder à sua organização e sistematização em quadros. As fontes vão ser omitidas, visto que todos os dados dizem respeito aos dados colhidos através do instrumento de colheita de dados.

O objectivo da apresentação dos dados em quadros é permitir uma leitura clara e objectiva dos mesmos, de forma a analisá-los e estabelecer relações entre a variável dependente e as variáveis independentes.

### **1.1. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA DA AMOSTRA**

A amostra é constituída por 160 idosos institucionalizados, com idades compreendidas entre os 65 e os 99 anos, a média calculada é de 82,91 anos e o desvio padrão de 7,63, sendo a moda de 84 anos (Quadro nº 4). A maior parte dos idosos (46,9%) tem idades compreendidas entre os 75 e 84 anos seguindo-se com 38,1% os idosos com idade igual ou superior a 85 anos (muito idosos). De referir que o grupo etário de idosos “mais jovens” (65-74 anos) é o menos representativo (15,0%).

Quadro nº4 - Distribuição dos idosos segundo a idade

<b>IDADE</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>65 – 74 anos</b>	24	15,0
<b>75 – 84 anos</b>	75	46,9
<b>≥ 85 anos</b>	61	38,1
<b>Total</b>	160	100,0

$\bar{X}$  = 82,91 DP = 7,63  $M_0$  = 84 anos Min.= 65 Máx.= 99 anos

Conforme se verifica no Quadro nº5, a distribuição dos idosos em relação ao sexo é heterogênea, mas a grande maioria é do sexo feminino (66,3%).

Quadro nº5 - Distribuição dos idosos segundo o sexo

<b>SEXO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Feminino</b>	106	66,3
<b>Masculino</b>	54	33,8
<b>Total</b>	160	100,0

A leitura e análise do quadro nº6, referente à distribuição dos idosos em função do seu local de residência, permite verificar que a maior parte dos idosos em estudo (28,1%) encontra-se a residir na instituição da Murtosa, por outro lado a instituição da Malcata é a menos representada no estudo (15,6%).

Quadro nº6 - Distribuição dos idosos segundo o local de residência

<b>LOCAL RESIDÊNCIA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sabugal</b>	31	19,4
<b>Guarda</b>	32	20,0
<b>Murtosa</b>	45	28,1
<b>Pousafoles</b>	27	16,9
<b>Malcata</b>	25	15,6
<b>Total</b>	160	100,0

No que diz respeito ao meio (Rural/Urbano) onde se localizam as instituições que acolhem os idosos em estudo (Quadro nº7), podemos verificar que a maioria dos idosos (60,6%) se encontram em instituições em meio rural, enquanto as instituições localizadas em meio urbano detêm 39,4% dos idosos da amostra.

Quadro nº7 - Distribuição dos idosos segundo o meio onde se localizam as instituições

<b>ZONA DE RESIDÊNCIA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Rural</b>	97	60,6
<b>Urbano</b>	63	39,4
<b>Total</b>	160	100,0

## 1.2. CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS IDOSOS SEGUNDO METODOLOGIA CLÁSSICA

A conjugação do peso com a altura dos idosos em estudo permitiu calcular o índice de massa corporal. Utilizando os pontos de corte do IMC propostos por Ferry e Alix (2004), podemos verificar que a maior parte dos idosos se encontrava nutrido (38,8%) e em percentagem igual (25,0%) encontravam-se em risco de desnutrição ou obesos. De referir que 11,3% dos idosos tinham um índice de massa corporal inferior a 21 kg/m<sup>2</sup>, logo desnutridos (Quadro nº8).

Quadro nº 8 - Distribuição dos idosos segundo o seu índice de massa corporal propostos por Ferry e Alix (2004)

<b>ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Desnutrição</b> (IMC < 21)	18	11,3
<b>Em Risco de Desnutrição</b> (21 ≤ IMC ≤ 24,9)	40	25,0
<b>Nutrido</b> (25 ≤ IMC ≤ 29,9)	62	38,8
<b>Obeso</b> (IMC > 30)	40	25,0
<b>Total</b>	160	100,0

No estudo conjunto da informação referente ao estado nutricional, utilizando os pontos de corte do IMC propostos por Ferry e Alix (2004) dos idosos em estudo e o sexo destes (Quadro nº9), podemos verificar que os idosos do sexo feminino se

encontram mais desnutridos e obesos que os do sexo masculino verificando-se por outro lado, percentagens mais elevadas no sexo masculino em relação ao “risco de desnutrição” e “nutrido”.

Quadro nº9 - Distribuição dos idosos segundo o sexo e o estado nutricional proposto por Ferry e Alix (2004)

Estado Nutricional	Desnutrição	Em Risco de Desnutrição	Nutrido	Obeso
<b>Sexo</b>				
<b>Masculino</b>	4 (7,4%)	16 (29,6%)	24 (44,4%)	10 (18,5%)
<b>Feminino</b>	14 (13,2%)	24 (22,6%)	38 (35,8%)	30 (28,3%)

Seguidamente faremos a análise dos resultados das análises clínicas dos idosos em estudo (albumina, transferrina e pré-albumina).

A análise do quadro nº10 permite constatar que a maioria dos idosos em estudo (82,7%) tem valores de albumina dentro dos parâmetros normais ( $> 3,5$  g/dl). O valor médio obtido foi de 4,03 com um desvio padrão de 0,4 sendo o mínimo de 2,80 e o máximo de 4,98 g/dl.

Quadro nº10 - Distribuição dos idosos segundo os valores de albumina

ALBUMINA (g/dl)	n	%
<b>Desnutrição grave (<math>\leq 3,0</math>)</b>	1	0,7
<b>Desnutrição moderada [<math>3,0 \leq 3,5</math>]</b>	25	16,7
<b>Nutrido (<math>&gt; 3,5</math>)</b>	124	82,7
<b>Total</b>	150	100,0

$\bar{X} = 4,03$  DP = 0,4 Md = 4,12 Min. = 2,80 Máx. = 4,98

O cruzamento da informação anterior com o sexo dos idosos em estudo (Quadro nº11), permite constatar uma grande homogeneidade dos valores.

Quadro nº11 - Distribuição dos idosos segundo o sexo e os valores de Albumina

Sexo	ALBUMINA		
	Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Nutrido
<b>Masculino</b>	- (0,0%)	9 (17,0%)	44 (83,0%)
<b>Feminino</b>	1 (1,0%)	16 (16,5%)	80 (82,5%)

Os valores analíticos de transferrina nos idosos em estudo, oscilaram entre um valor mínimo de 101 mg/dl e um máximo de 390, sendo o valor médio obtido de 223,47 com um desvio padrão de 46,24. A maioria dos idosos em estudo (67,3%) tem valores de transferrina dentro dos parâmetros normais (> 200 mg/dl). De salientar que 9,3% dos idosos tem valores de transferrina no intervalo 150 – 200 mg/dl (má nutrição moderada).

Quadro 12 - Distribuição dos idosos segundo os valores de Transferrina

TRANSFERRINA (mg/dl)	n	%
<b>Desnutrição grave ( ≤ 150)</b>	5	3,3
<b>Desnutrição moderada [150 ≤ 200[</b>	44	29,3
<b>Nutrido (&gt; 200)</b>	101	67,3
<b>Total</b>	150	100,0

$\bar{X}$  = 223,47 DP = 46,24 Md = 224,50 Min. = 101 Máx. = 390

A análise da distribuição dos valores de transferrina consoante o sexo, permite constatar que 72,2% das mulheres apresentam valores superiores a 200 mg/dl (normonutrido) sendo essa percentagem nos homens apenas de 58,5%. Por outro lado, 7,5% dos homens apresentam valores iguais ou inferiores a 150 mg/dl (desnutrição grave), sendo essa percentagem apenas de 1,0% nas mulheres.

Quadro nº13 -Distribuição dos idosos segundo o sexo e os valores de Transferrina

Sexo	TRANSFERRINA		
	Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Nutrido
<b>Masculino</b>	4 (7,5%)	18 (34,0%)	31 (58,5%)
<b>Feminino</b>	1 (1,0%)	26 (26,8%)	70 (72,2%)

A apreciação do quadro nº14 permite constatar que, dos 102 idosos que realizaram a análise, a maioria (63,7%) tem valores de pré-albumina dentro dos parâmetros normais ( $> 20$  mg/dl). O valor médio obtido foi de 22,96 com um desvio padrão de 6,34 sendo o mínimo de 7,30 e o máximo de 42,70 mg/dl.

Quadro nº14 - Distribuição dos idosos segundo os valores de Pré-albumina

PRÉ-ALBUMINA (mg/dl)	n	%
<b>Desnutrição grave (<math>\leq 15</math>)</b>	9	8,8
<b>Desnutrição moderada [<math>15 \leq 20</math>[</b>	28	27,5
<b>Nutrido (<math>&gt; 20</math>)</b>	65	63,7
<b>Total</b>	102	100,0

$\bar{X} = 22,96$  DP = 6,34 Md =22,95 Min.= 7,30 Máx.= 42,70

A análise do quadro nº15, que relaciona os valores de pré-albumina com o sexo dos idosos em estudo, permite verificar que é no sexo masculino que se verifica a maior percentagem de nutridos (70,6%), sendo que também se verifica maior percentagem de desnutrição grave (11,8%) do que no sexo feminino (7,4%).

Quadro nº15 - Distribuição dos idosos segundo o sexo os valores de Pré-albumina

Sexo	PRÉ-ALBUMINA		
	Desnutrição grave	Desnutrição moderada	Nutrido
<b>Masculino</b>	4 (11,8%)	6 (17,6%)	24 (70,6%)
<b>Feminino</b>	5 (7,4%)	22 (32,4%)	41 (62,2%)



### 1.3. CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DOS IDOSOS SEGUNDO O MNA

A análise do quadro nº16, referente ao peso dos idosos em estudo, permite verificar que a maior parte (32,5%) tinham um peso compreendido entre os 60,1 e 70 Kg, seguindo-se com 25,6% aqueles com peso compreendido entre os 50,1 e os 60 Kg. O peso dos idosos em estudo oscila entre um mínimo de 31,5 Kg e um máximo de 92 Kg, sendo a média 61,63 Kg, com um desvio padrão de 12,5.

Quadro nº16 - Distribuição dos idosos segundo o peso

<b>PESO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
≤ 50 kg	27	16,9
50,1 - 60 kg	41	25,6
60,1 - 70 kg	52	32,5
70,1 - 80 kg	29	18,1
≥ 80,1 kg	11	6,9
<b>Total</b>	160	100,0

$\bar{X} = 61,63 \text{ kg}$ $DP = 12,5$ $Md = 61,6 \text{ kg}$ $Mo = 60 \text{ kg}$ $Min. = 31,5$ $Máx. = 92 \text{ kg}$
--

Quanto à altura dos idosos em estudo (Quadro nº17) esta oscila entre um mínimo de 1,55 m e um máximo de 1,76 m, sendo a média 1,51 m, com um desvio padrão de 0,98. A moda é 1,55 m e a mediana 1,51 m.

A maior parte dos idosos (36,3%) tem uma estatura compreendida entre os 1,51 e 1,60 m, seguindo-se 35,0% de idosos com altura de 1,41 a 1,50 m. Apenas 4,4% dos idosos tinham uma estatura superior a 1,71 m.

Quadro nº17 - Distribuição dos idosos segundo a estatura

<b>ALTURA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
≤ 1,40 m	20	12,5
1,41 -1,50 m	56	35,0
1,51 -1,60 m	58	36,3
1,61 -170 m	19	11,9
≥ 1,71 m	7	4,4
<b>Total</b>	160	100,0

$$\bar{X} = 1,51 \text{ m} \quad DP = 0,98 \quad Md = 1,51 \text{ m}$$

$$Mo = 1,55 \text{ m} \quad Min. = 1,31 \quad Máx. = 1,76 \text{ m}$$

A conjugação do peso com a altura dos idosos em estudo permitiu calcular o índice de massa corporal. A grande maioria dos idosos em estudo (78,1%) tinha um índice de massa corporal superior a 23 kg/m<sup>2</sup>. De referir que apenas 3,8% dos idosos tinham um índice de massa corporal inferior a 19 kg/m<sup>2</sup> (Quadro nº18).

Quadro nº18 - Distribuição dos idosos segundo o seu "IMC"

<b>ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
< 19	6	3,8
[19, 21[	7	4,4
[21, 23[	22	13,8
≥ 23	125	78,1
Total	160	100,0

No que diz respeito ao perímetro médio braquial, podemos verificar que a grande maioria (62,1%) dos sujeitos da amostra tinha mais de 22 cm e apenas 3,1% menos de 21 cm (Quadro nº19).

Quadro nº19 - Distribuição dos idosos segundo o “perímetro médio braquial”

<b>PERÍMETRO MÉDIO BRAQUIAL (PMB)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 21 Cm</b>	5	3,1
<b>[21, 22[ Cm</b>	7	4,4
<b>&gt; 22 Cm</b>	148	92,5
<b>Total</b>	160	100,0

Quanto à circunferência da barriga da perna (Quadro nº20), podemos constatar que a maioria (70,6%) possui valores superiores ou iguais a 31 cm.

Quadro nº20 - Distribuição dos idosos segundo a “circunferência da barriga”

<b>CIRCUNFERÊNCIA DA BARRIGA DA PERNA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 31 Cm</b>	47	29,4
<b>≥ 31 Cm</b>	113	70,6
<b>Total</b>	160	100,0

No que diz respeito à perda ponderal nos últimos três meses, verificamos que 41,9%, dos idosos em estudo, não sabe se perdeu peso e 40,6% refere que não perdeu. Este facto deve-se a que nas instituições avaliadas não existe nenhum protocolo ou norma para a verificação do peso nos idosos institucionalizados (Quadro nº21).

Quadro nº21 - Distribuição dos idosos segundo a “perda ponderal nos últimos três meses”

<b>PERDA PONDERAL ÚLTIMOS TRÊS MESES</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>&gt;3 kg</b>	8	5,0
<b>Não sabe</b>	67	41,9
<b>Entre 1 e 3 kg</b>	20	12,5
<b>Sem perda ponderal</b>	65	40,6
<b>Total</b>	160	100,0

Como um dos critérios de inclusão no estudo era os idosos serem independentes, mas institucionalizados, o item “o doente vive independente (em contraponto de viver num lar)” é de 100%, uma vez que eles habitam na instituição e são supervisionados pelos funcionários, logo não vivem independentes.

Dos 160 idosos em estudo, a maioria (70,6%) afirmou que tomam mais de três medicamentos por dia (Quadro nº22).

Quadro nº22 - Distribuição dos idosos segundo se “o doente toma mais de três medicamentos prescritos por dia”

<b>POLIMEDICAÇÃO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sim</b>	113	70,6
<b>Não</b>	47	29,4
<b>Total</b>	160	100,0

Pela leitura do quadro nº23, referente ao facto do idoso ter sido vítima de stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses, podemos constatar que a grande maioria (75,0%) respondeu que não.

Quadro nº23 - Distribuição dos idosos segundo se “nos últimos três meses, o doente foi vítima de stress psicológico ou doença aguda”

<b>FOI VÍTIMA DE STRESS PSICOLÓGICO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sim</b>	40	25,0
<b>Não</b>	120	75,0
<b>Total</b>	160	100,0

Relativamente à mobilidade por parte dos idosos em estudo (Quadro nº24), verificámos que 53,1% conseguem sair à rua e 44,4% consegue sair da cama/cadeira mas não sai à rua. No entanto, 2,5% estão limitadas a cadeira ou cama.

Quadro nº24 - Distribuição dos idosos segundo a sua “mobilidade”

<b>MOBILIDADE</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Limitado cadeira ou cama</b>	4	2,5
<b>Consegue sair cama/cadeira mas não sai à rua</b>	71	44,4
<b>Sai à rua</b>	85	53,1
<b>Total</b>	160	100,0

Em relação à presença de problemas neuropsicológicos (Quadro nº25), podemos constatar que a maioria, 52,5%, não apresenta problemas psicológicos, sendo que 32,5% apresentavam uma demência ligeira e 15,0% uma depressão ou demência severa.

Quadro nº25 - Distribuição dos idosos segundo os “problemas neuropsicológicos”

<b>PROBLEMAS NEUROPSICOLÓGICOS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Demência severa ou depressão</b>	24	15,0
<b>Demência ligeira</b>	52	32,5
<b>Sem problemas psicológicos</b>	84	52,5
<b>Total</b>	160	100,0

Em relação aos idosos possuírem úlceras de pressão, constatamos que a grande maioria, nomeadamente 96,9% dos idosos, referiram que não (Quadro nº26).

Quadro nº26 - Distribuição dos idosos segundo as “úlceras de pressão”

<b>ÚLCERAS DE PRESSÃO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sim</b>	5	3,1
<b>Não</b>	155	96,9
<b>Total</b>	160	100,0

No que diz respeito ao número de refeições completas que os idosos comem por dia (Quadro nº27), podemos constatar que quase a totalidade (98,8%) faz

referência que faz as três refeições principais. Apenas 1,2% dos idosos em estudo tomam uma ou duas refeições

Quadro nº27 - Distribuição dos idosos segundo “quantas refeições completas o doente come por dia”

<b>NÚMERO DE REFEIÇÕES COMPLETAS POR DIA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>1 refeição</b>	1	0,6
<b>2 refeições</b>	1	0,6
<b>3 refeições</b>	158	98,8
<b>Total</b>	160	100,0

Como a amostra seleccionada é constituída por idosos institucionalizados, a alimentação é variada, pois é-lhes proporcionado uma dieta tipo mediterrânica. Assim para a totalidade dos idosos em estudo, a alimentação diária inclui lacticínios, carne, peixe ou aves diariamente, bem como duas ou mais porções de feijão/grão ou ovos por semana.

Quanto ao consumo de duas ou mais porções de fruta ou vegetais por dia, a grande maioria dos idosos (95,6%) respondeu afirmativamente.

Quadro nº28 - Distribuição dos idosos segundo o se “consome duas ou mais porções de fruta ou vegetais por dia”

<b>CONSUMO DE VEGETAIS</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Não</b>	7	4,4
<b>Sim</b>	153	95,6

<b>Total</b>	160	100,0
--------------	-----	-------

Em relação à pergunta se a ingestão alimentar foi reduzida nos últimos três meses, verificámos que 61,3% dos idosos não revelou anorexia, mas 38,8% apresentam anorexia moderada ou mesmo severa (Quadro nº29).

Quadro nº29 - Distribuição dos idosos segundo se “a ingestão alimentar do doente foi reduzida nos últimos três meses devido a anorexia, problemas digestivos ou dificuldades na deglutição”

<b>INGESTÃO ALIMENTAR ÚLTIMOS 3 MESES</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Anorexia severa</b>	7	4,4
<b>Anorexia moderada</b>	55	34,4
<b>Sem anorexia</b>	98	61,3
<b>Total</b>	160	100,0

Acerca de quantos copos/chávenas de líquidos consumiam por dia (Quadro nº30), podemos constatar que metade referiu beber mais de 5 copos e apenas 15,0% menos de três.

Quadro nº30 - Distribuição dos idosos segundo “quantos copos/chávenas de bebida o doente consome por dia”

<b>INGESTÃO LÍQUIDOS POR DIA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>&lt; 3 copos</b>	24	15,0
<b>3 a 5 copos</b>	56	35,0



<b>&gt; 5 copos</b>	80	50,0
<b>Total</b>	160	100,0

No que diz respeito ao modo de alimentação, 5,6% dos idosos necessitam de ser alimentados devido a patologias ou precisam de ajuda para cortar os alimentos, 94,4% referiram alimentarem-se sozinhos (Quadro nº31).

Quadro nº31 - Distribuição dos idosos segundo o “modo alimentar”

<b>MODO DE SE ALIMENTAR</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Alimenta-se só com ajuda</b>	9	5,6
<b>Alimenta-se sozinho, mas com dificuldade</b>	26	16,3
<b>Alimenta-se sozinho sem problemas</b>	125	78,1
<b>Total</b>	160	100,0

No que diz respeito à percepção dos idosos em estudo acerca do seu estado nutricional (Quadro nº32), podemos constatar que a maioria (66,9%) não sabe ou refere desnutrição moderada. De salientar que 31,9% dos idosos em estudo referiram não ter problemas nutricionais.

Quadro nº32 - Distribuição dos idosos segundo se “o doente considera ter algum problema nutricional”

<b>PERCEPÇÃO ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Desnutrição grave</b>	2	1,3
<b>Não sabe/desnutrição moderada</b>	107	66,9

<b>Sem problemas nutricionais</b>	51	31,9
<b>Total</b>	160	100,0

Pela análise do quadro nº33, podemos verificar que 50,6% dos inquiridos em estudo perceberam um estado de saúde tão bom como o dos outros idosos da mesma idade. De referir que 42,5% da amostra não sabe quantificar o seu estado de saúde. Salientamos o facto de 5,0% dos idosos perceberem um estado de saúde não tão bom como o dos outros idosos.

Quadro nº33 - Distribuição dos idosos segundo se “em comparação com outras pessoas da mesma idade, como é que o doente considera o seu estado de saúde”

<b>PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Não tão bom</b>	8	5,0
<b>Não sabe</b>	68	42,5
<b>Tão bom</b>	81	50,6
<b>Melhor</b>	3	1,9
<b>Total</b>	160	100,0

Os Quadros nº34 e nº35 permitem avaliar a nossa variável dependente “estado nutricional” dos idosos em estudo (avaliado pelo MNA). O valor médio observado foi de 21,81 (sendo o máximo possível de 30) com um desvio padrão de 4,21. De referir que os valores oscilaram entre um mínimo de 11 e um máximo de 29,1, para um mínimo possível de 0 e máximo de 30.

A análise do Quadro nº35 permite-nos verificar que 48,8% dos idosos em estudo se encontram em risco de desnutrição, contudo 36,9% encontravam-se bem nutridos, sendo que apenas 14,4% estavam desnutridos

Quadro nº34 – Estatística descritiva dos resultados do MNA

	$\bar{X}$	DP	Mínimo Observado	Máximo Observado	Mínimo Possível	Máximo Possível
<b>Avaliação nutricional Segundo o MNA</b>	21,81	4,21	11	29	0	30

Quadro nº35 - Distribuição dos idosos segundo a seu estado nutricional

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Desnutrição</b>	23	14,4
<b>Em risco de desnutrição</b>	78	48,8
<b>Nutrido</b>	59	36,9
<b>Total</b>	160	100,0

Quando analisados de forma detalhada os itens da escala de avaliação nutricional segundo o sexo dos idosos em estudo (Quadro nº36), constatámos que os idosos do sexo masculino apresentam valores médios mais elevados para o global da escala (melhor estado nutricional), o mesmo se verifica em todos os itens, a excepção do índice de massa corporal e consumo de vegetais, onde os valores médios mais elevados verificam-se nos idosos do sexo feminino.

Quadro nº36 – Estatística descritiva dos resultados do MNA segundo o sexo

Item	Avaliação nutricional Mini Nutricional Assessment	Pontuação Do MNA		Feminino (n=106)		Masculino (n=54)	
		Min	Max	$\bar{x}$	DP	$\bar{x}$	DP
1	IMC	0	3	2,62	0.786	<b>2,74</b>	<b>3,620</b>
2	PMB	0	1	0,94	0.215	<b>0,96</b>	<b>0.164</b>
3	CP	0	1	0,67	0.473	<b>0,78</b>	<b>0.420</b>
4	PP	0	3	1,80	1.027	<b>2,06</b>	<b>0.960</b>
6	Polimedicação	0	1	0,25	0.438	<b>0,37</b>	<b>0.487</b>
7	Stress (últimos 3 meses)	0	2	1,40	0.923	<b>1,70</b>	<b>0.717</b>
8	Mobilidade	0	2	1,45	0.519	<b>1,61</b>	<b>0.596</b>
9	Demência	0	2	1,30	0.733	<b>1,52</b>	<b>0.720</b>
10	Úlceras de pressão	0	1	<b>0,97</b>	<b>0.167</b>	0,96	0.191
11	Refeições completas/dia	0	2	1,97	0.216	<b>2,00</b>	<b>0.000</b>
13	Consumo de / vegetais	0	1	<b>0,96</b>	<b>0.191</b>	0,94	0.231
14	Anorexia	0	2	1,52	0.605	<b>1,67</b>	<b>0.514</b>
15	Líquidos	0	1	0,65	0.379	<b>0,72</b>	<b>0.332</b>
16	Modo de se alimentar	0	2	1,66	0.600	<b>1,85</b>	<b>0.452</b>
17	Estado nutricional percebido	0	2	1,24	0.469	<b>1,44</b>	<b>0.502</b>
18	Estado de saúde percebido	0	2	0,717	0.717	<b>0,833</b>	<b>0.833</b>
	<b>GLOBAL</b>	0	30	21,12	4,170	<b>23,16</b>	<b>4,013</b>

Nota: o item 5 e 12 foram eliminados por apresentarem correlação zero



## 1.4. VALIDAÇÃO DO MNA

Dado a dimensão da amostra (160 elementos) utilizada para a efectivação da análise factorial e, tendo em consideração o número de itens que constitui a escala em estudo (16 itens), pensamos não se colocarem problemas de validação.

A escala MNA é constituída por 18 itens, mas eliminaram-se duas perguntas (a nº 5 referente a “O doente vive independente em contraponto de viver num lar?”; e a nº12 referente ao “Que o doente consome.”) por terem correlação de zero.

Face ao exposto, vamos apresentar os resultados obtidos nas diferentes etapas, seguindo a ordem porque foram enunciados, começando pelo estudo da homogeneidade dos itens (consistência interna).

Pela análise do Quadro nº37 verificamos que os itens 5, 9,10 e 11 em utilizações futuras devem ser eliminados por apresentarem um valor correlacional inferior a 0.2.

Quadro nº37 - Correlação item-total do MNA

Item	Mini Nutricional Assessment	$\bar{x}$	1ª Correlação item-total
1	IMC	18,153	0,404
2	PMB	19,869	0,329
3	Circunferência da perna	20,109	0,432
4	Perda ponderal (Últimos 3 meses)	18,928	0,492
5	Polimedicação	20,522	<b>0,191</b>
6	Stress (Últimos 3 meses)	19,316	0,346
7	Mobilidade	19,309	0,472
8	Demência	19,441	0,479
9	Úlceras de pressão	19,847	<b>0,166</b>
10	Refeições completas/dia	18,834	<b>0,013</b>
11	Consumo de / vegetais	19,859	<b>0,143</b>
12	Anorexia	19,247	0,626
13	Ingestão de líquidos	20,141	0,460
14	Modo de se alimentar	19,091	0,457
15	Estado nutricional percebido	19,509	0,465
16	Estado de saúde percebido	20,059	0,612

No que se refere aos valores de alfa de Cronbach (Quadro nº38) notamos, que variam dentro dos intervalos considerados normais, pois situam-se para o alfa sem item entre 0.742 e 0.780, enquanto o valor de alfa total é de 0,776. Os valores médios dos diversos itens, permitem-nos dizer que se encontram bem centrados.

Ainda no âmbito do estudo da consistência interna da escala determinámos a correlação de split-half. O índice de fiabilidade de split alf calcula-se dividindo a escala em duas metades e relacionando-a uma com a outra. Tem tendência a produzir valores de fiabilidade mais baixos uma vez que tem em consideração um número mais reduzido de itens.

No Quadro nº39, apresentamos uma síntese dos valores obtidos em cada uma das metades e, como observamos, os valores médios são maiores na primeira do

que na segunda metade, enquanto o alfa de Cronbach é mais elevado na segunda (0.747 e 0.771 respectivamente), o que é revelador de boa consistência interna.

Quadro nº38 - Correlação item-total e coeficiente “alpha” se o item fosse eliminado do MNA

Item	Mini Nutricional Assessment	$\bar{x}$	Correlação item-total corrigido	$\alpha$ se o item fosse eliminado
1	IMC	18,153	,404	,763
2	PMB	19,869	,329	,772
3	Circunferência da perna	20,109	,432	,761
4	Perda ponderal (Últimos 3 meses)	18,928	,492	,760
5	Polimedicação	20,522	,191	,777
6	Stress (Últimos 3 meses)	19,316	,346	,774
7	Mobilidade	19,309	,472	,756
8	Demência	19,441	,479	,754
9	Úlceras de pressão	19,847	,166	,777
10	Refeições completas/dia	18,834	,013	,780
11	Consumo de / vegetais	19,859	,143	,777
12	Anorexia	19,247	,626	,742
13	Ingestão de líquidos	20,141	,460	,761
14	Modo de se alimentar	19,091	,457	,757
15	Estado nutricional percebido	19,509	,465	,758
16	Estado de saúde percebido	20,059	,612	,755

Quadro nº39 - Valores do Teste de Fiabilidade de Split alf



---

<b>VALORES</b>	<b>Nº itens</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>Dp</b>	<b><math>\alpha</math></b>
<b>Primeira metade</b>	8	19.36	8.24	0.747
<b>Segunda metade</b>	8	19.05	8.25	0.771

Tal como referimos anteriormente, para a determinação dos estudos de validade utilizamos a análise factorial dos itens e dos resultados.

Assim, com o intuito de conhecermos as dimensões/factores subjacentes a esta escala realizámos com os 16 itens uma análise factorial de componentes principais, com rotação ortogonal de tipo Varimax.

A solução factorial final permitiu a selecção de quatro factores que, no seu conjunto, explicam 52.35% da variância total. Posteriormente, forçamos a extracção para dois factores. A opção por este tipo de rotação prende-se com a necessidade de tornar as soluções encontradas passíveis de análise.

Considerámos que o factor um agrupa as sub-escalas avaliação global, avaliação dietética e avaliação subjectiva, excluindo claramente a avaliação antropométrica que aparece no factor dois.

Esta divisão estatística parece-nos lógica, já que separa a avaliação objectiva da subjectiva, separando mesmo o item da PP que não é mais do que uma auto-resposta, que num grupo de idosos com fraca memória recente e sem medição objectiva para confirmar, não é mais do que uma avaliação subjectiva.

Assim, através da análise do quadro nº40 podemos verificar o peso de cada item por factor e quais os factores que detêm maior percentagem da variância explicada da escala.

Quadro nº40 - Análise de componentes principais, rotação Varimax do MNA

Escala MNA	COMPONENTE	
	1	2
IMC		,656
PMB		,805
Circunferência da perna		,723
Perda ponderal (Últimos 3 meses)	,604	
Polimedicação	,263	
Stress (Últimos 3 meses)	,414	
Mobilidade	,602	
Demência	,611	
Úlceras de pressão	,307	
Refeições completas/dia	,036	
Consumo de / vegetais	,192	
Anorexia	,758	
Ingestão de líquidos	,591	
Modo de se alimentar	,581	
Estado nutricional percebido	,577	
Estado de saúde percebido	0,709	

A leitura do quadro nº41 mostra, que o factor um explica 25.68% da variância total e o factor dois explica 12.176%.

Quadro nº41 – Valores dos Factores Após Rotação Varimax do MNA

	<b>Eigenvalue</b>	<b>% Variância</b>	<b>% Variância Acumulada</b>
<b>Factor 1</b>	4.109	25.68	25.68
<b>Factor 2</b>	1.948	12.176	37.85

Ainda no que se refere aos estudos de validade, determinámos os valores de alfa de Cronbach por cada Factor.

No seu conjunto, os índices de consistência interna obtidos para o global da escala podem ser considerados bons ( $\alpha=0,776$ ), bem como para o seu factor um ( $\alpha=0,796$ ), por outro lado o factor dois apresenta um valor que consideramos aceitável se tivermos em consideração o seu número de itens (Quadro nº42).

Quadro nº42 – Consistência interna total e por sub-escala do MNA

	<b>Nº de itens</b>	<b>Consistência interna (<math>\alpha</math>)</b>
<b>Factor 1</b>	13	0,796
<b>Factor 2</b>	3	0,446
<b>Total</b>	16	0,776

Uma contribuição para o estudo da validade da escala é a determinação da matriz de correlação entre os diversos factores e o valor global da escala, conforme referimos anteriormente.

Refere Vaz Serra (1994) que as correlações não devem ser demasiado elevadas pois este facto indica-nos que os itens são redundantes, sendo preferível existir uma correlação moderada entre si, facto que nos revela uma sensibilidade a aspectos diferentes do mesmo constructo.

De acordo com os resultados obtidos, que apresentamos no quadro nº43, verificamos que as correlações entre os dois factores e o valor global da escala,

oscilam entre 0,664 (F1) e 0,232 (F2) revelando-se, por isso, altamente significativas.

Existe entre os factores em questão bem como com o valor global da escala uma correlação positiva, o que significa que o aumento numa das dimensões da escala se encontra associado a aumentos nas restantes dimensões.

Quadro nº43 - Matriz de Correlação de Pearson entre os Factores e o Valor Global da Escala

<b>FACTORES</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>
<b>Ftotal</b>	0.664 **	0.232**

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Em síntese pode dizer-se que os índices de fidelidade obtidos para o total da escala de estado nutricional “Mini Nutritional Assessment” ( $\alpha=0,776$ ), são bons, embora pensemos ser necessário, em futuras utilizações, proceder ao aumento do número de itens na sub-escala (factores 2) a fim de aumentar a sua fidelidade.

## 2. TESTE DE HIPÓTESES

De forma a testar a relação entre as variáveis procedeu-se à análise de cada uma das hipóteses de investigação. Os resultados são apresentados em quadros antecidos da respectiva análise. Foi considerado um nível de significância de 0,05.

### 2.1. RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS E O ESTADO NUTRICIONAL DOS IDOSOS

De forma a testar a relação entre as variáveis procedeu-se ao teste de cada uma das hipóteses, procedimento apresentado por meio de quadros antecidos da respectiva análise. Foi considerado um nível de significância de 0,05, com intervalo de confiança de 95,0%.

Para verificar se existe correlação entre a idade dos idosos em estudo e o estado nutricional dos inquiridos (avaliado pelo Mini Nutricional Assessment), utilizámos o coeficiente de correlação de Spearman (Quadro nº44). Como os valores de  $p$  determinado foi muito superior ao nível de significância estabelecido ( $\alpha = 0,05$ ), concluímos que a correlação encontrada não é significativa ou, por outras palavras, não se confirma a primeira hipótese de investigação: Há relação entre a idade dos idosos institucionalizados e o estado nutricional.

Quadro nº44 – Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, à idade e ao estado nutricional dos idosos

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b>p</b>
<b>IDADE</b>	- 0,07	0,349

No estudo conjunto da informação referente ao estado nutricional e o sexo dos idosos em estudo (Quadro nº45), podemos verificar que os idosos do sexo masculino obtiveram ordenações médias mais elevadas (96,56) do que os do sexo feminino (72,32). Com o intuito de verificar se essas diferenças são estatisticamente significativas utilizámos o teste de Mann-Whitney; o valor de “p” obtido (0,02) é inferior ao nível significância fixado ( $\alpha=0,05$ ), considerando desta forma que existe diferença significativa entre os sexos, o que nos permite concluir que se confirma estatisticamente a hipótese de investigação que afirma haver relação entre o sexo dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional

Quadro nº45 - Resultado da aplicação do teste de Mann-Whitney, ao sexo e ao estado nutricional dos idosos

<b>Sexo</b>	<b>Masculino (n=54)</b>	<b>Feminino (n=106)</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
	<b>Mean Rank</b>	<b>Mean Rank</b>		
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	96,56	72,32	-3,132	0,002

Cruzando a informação referente à zona de residência (meio) dos idosos em estudo e o seu estado nutricional (Quadro nº46), constatámos que os idosos residentes em instituições em meio urbano apresentam ordenações médias mais

elevadas que os seus colegas residentes em instituições situadas em zona rural, logo um melhor estado nutricional.

A fim de verificarmos se essas diferenças são estatisticamente significativas, utilizámos o teste Mann-Whitney, que não identificou a existência de diferenças estatísticas ( $p > 0,05$ ) entre os grupos, logo, podemos refutar a terceira hipótese de investigação: Há relação entre a zona de residência dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional.

Quadro nº46 - Resultado da aplicação do teste de Mann-Whitney, à zona de residência e ao estado nutricional dos idosos

ZONA DE RESIDÊNCIA	RURAL (n=97)	URBANO (n=63)	Z	p
	Mean Rank	Mean Rank		
ESTADO NUTRICIONAL	75,57	88,10	-1,673	0,094

## 2.2. RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS CLÍNICAS E O ESTADO NUTRICIONAL DOS IDOSOS

Ao relacionarmos o peso dos idosos em estudo com o seu estado nutricional (correlação de Spearman), observa-se uma tendência para o peso se correlacionar positivamente ( $\rho = 0,467$ ;  $p=0,000$ ) sendo a diferença altamente significativa (Quadro nº 47).

O que nos permite afirmar que à medida que aumenta o peso dos idosos institucionalizados estes visam evidenciar um melhor estado nutricional.

O que nos leva a aceitar a quarta hipótese de investigação: Há relação entre o peso dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional.

Quadro nº47 – Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, ao peso e ao estado nutricional dos idosos

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b>p</b>
<b>PESO</b>	0,467	0,000*

$p < 0,0001$

Ao relacionarmos a altura dos idosos em estudo com o seu estado nutricional (correlação de Spearman), observamos uma tendência para a altura se correlacionar positivamente com o estado nutricional (Quadro nº48), sendo a diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,177$ ;  $p=0,025$ ). O que nos permite afirmar que consoante aumenta a estatura dos idosos melhora também o seu estado nutricional.

O que nos leva a aceitar a quinta hipótese de investigação: Há relação entre a altura dos idosos institucionalizados e o estado nutricional

Quadro nº48 – Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, à altura e ao estado nutricional dos idosos

<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	<b><math>\rho</math></b>	<b>p</b>
<b>ALTURA</b>	0,177	0,025

Cruzando a informação referente ao estado nutricional dos idosos em estudo com o seu índice de massa corporal, utilizando os pontos de corte do IMC propostos por Ferry e Alix (2004), constatámos que as ordenações médias vão subindo à



medida que melhora o estado nutricional dos idosos, com exceção dos “obesos” que apresentam ordenações médias mais baixas que os “nutridos” (Quadro nº49). A fim de verificarmos se essas diferenças são estatisticamente significativas, utilizámos o teste Kruskal-Wallis, que identificou existência de diferença altamente significativas ( $p < 0,001$ ) entre os grupos, o que nos permitiu concluir que se confirma a sexta hipótese de investigação: Há relação entre o IMC dos idosos institucionalizados e o estado nutricional.

Quadro nº49 - Resultado da aplicação do teste de Kruskal-Wallis, relativamente ao IMC proposto por Ferry e Alix e ao estado nutricional dos idosos

IMC	Desnutrido (N=18)	Em Risco Desnutrição (N=40)	Nutrido (N=62)	Obeso (N=40)	$\chi^2$	p
	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank	Mean Rank		
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	27,64	65,09	99,17	90,76	<b>39,976</b>	<b>0,000*</b>

$p < 0,0001$

Ao relacionarmos os resultados das análises clínicas dos idosos institucionalizados (albumina, pré-albumina e transferrina) com o seu estado nutricional (correlação de Spearman), observa-se uma tendência para os valores das análises se correlacionarem positivamente com o estado nutricional (Quadro nº50). Contudo a correlação é estatisticamente significativa apenas com o parâmetro “transferrina” ( $\rho = 0,191$ ;  $p=0,019$ ), e no limiar da significância em relação a pré-albumina ( $\rho = 0,164$ ;  $p=0,051$ ). O que permite afirmar que os idosos institucionalizados com níveis mais elevados de pré-albumina e transferrina tendem a evidenciar um melhor estado nutricional. O que nos leva a aceitar parcialmente a sétima hipótese de investigação: Há relação entre as análises sanguíneas dos idosos institucionalizados e o estado nutricional, nomeadamente no que se refere a transferrina e pré-albumina.

Quadro nº50 – Resultados estatísticos relativos à aplicação do Coeficiente de Correlação de Spearman, às análises clínicas (albumina, pré-albumina e transferrina) e ao estado nutricional dos idosos

<b><i>ESTADO NUTRICIONAL</i></b>	<b><i>ρ</i></b>	<b><i>p</i></b>
<b>ALBUMINA</b>	0,064	0,439
<b>PRÉ-ALBUMINA</b>	<b><i>0,164</i></b>	<b><i>0,051*</i></b>
<b>TRANSFERRINA</b>	<b><i>0,191</i></b>	<b><i>0,019</i></b>

\* - No limiar da significância

## CAPÍTULO III

### DISCUSSÃO DOS RESULTADOS



Após a apresentação dos resultados, impõe-se com base nos objectivos propostos, fazer a sua discussão. Neste capítulo iremos, deter-nos sobre os resultados que consideramos mais pertinentes e, a partir da sua análise, tecer as considerações que julgamos adequadas. Assim, a discussão dos resultados, analisando aquilo que foi o mais evidente e que importa salientar, permite, antes de mais, compreender os dados recolhidos no trabalho de campo, para depois podermos estabelecer a ligação com as conceptualizações de índole teórica que deram suporte à nossa investigação. Por outro lado, procuraremos estabelecer as necessárias comparações com o que fomos referindo na fundamentação teórica, assim como, com estudos de idêntica natureza.

Ao analisar os resultados deste trabalho, não obstante a presença e/ou ausência de relação entre as variáveis, detectámos algumas associações dignas de referência, as quais, tendo em conta o objectivo proposto, serão discutidas segundo a sequência da sua apresentação no capítulo dos resultados.

Assim, em primeiro lugar, vamos proceder à análise relativa aos factores pessoais e situacionais. Seguidamente, faremos a discussão dos itens do instrumento de colheita de dados, MNA, e finalmente, procederemos à análise das questões de investigação e das hipóteses propostas na parte II, no capítulo da metodologia.

O estudo foi realizado com uma população específica não aleatória de idosos institucionalizados e independentes, consistindo o trabalho na avaliação nutricional da amostra, através da aplicação da escala MNA e valores bioquímicos.

A população analisada é constituída por uma grande parte de idosos do sexo feminino (66,3%), já que na população portuguesa, a proporção de idosos em instituições era mais elevada no sexo feminino com 70% para 30% dos homens, no total das convivências em 2001, segundo Gonçalves (2003). A relação de

masculinidade era de apenas 43 homens por cada 100 mulheres com 65 ou mais anos e de 33 nas pessoas com 85 ou mais anos.

Estes resultados estão em consonância com os vários estudos consultados, entre eles, Menezes e Marucci em 2005, que estudaram a “Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas” em que a população do sexo feminino representa 69,2% e a do sexo masculino 30,8%. No estudo da obesidade em idosos de Cabrera e Jacob Filho de 2001, também o sexo feminino representa 66,8% da população. Diremos mesmo, que estão em consonância com a realidade nacional existindo mais mulheres do que homens, essencialmente porque estes têm tendência a morrer mais cedo (Gonçalves, 2003; DECP/Serviço de Estudos sobre a População, 2002).

No nosso estudo este fenómeno de feminização é ainda mais evidente no grupo dos muito idosos onde o sexo masculino representa apenas 12,5% dessa categoria.

Este facto está de acordo com Simões (2006) o qual menciona que a viuvez afecta muito mais as mulheres do que os homens. O mesmo autor refere ainda (segundo os Censos de 2001) que os viúvos do sexo masculino de 65-69 anos representam 16% do total dos viúvos, isto é, em cada 100 viúvos, 16 eram homens e 84 mulheres. No grupo dos 70 aos 74 anos, a referida percentagem era de 17%; nos 75-79 anos, de 19%; nos 80-84 anos, de 21%; nos 85-89%, de 22%; aos 90-94 anos, de 21%; nos 95-99 anos, de 18%. Visto que em todos os períodos de tempo mais de três quartos das pessoas em estado de viuvez são do sexo feminino, estamos perante ao fenómeno da feminização da viuvez como refere o autor.

No que diz respeito à idade, a amostra era constituída por idosos com idades compreendidas entre 65 e 99 anos, verificando-se que o grupo dos idosos (idades compreendidas entre 75 e 84 anos) e o grupo dos muito idosos (idade igual ou superior a 85 anos) são os mais significativos, representando 85% da população residente. Estes dados estão de acordo com os dados do INE, mencionados por Gonçalves em 2003, que referencia que “houve um aumento significativo da

população dos mais idosos institucionalizados, entre duas a três vezes mais do que no ano 1991”.

Segundo o DECP/Serviço de Estudos sobre a População (2002), a proporção da população com 75 e mais anos aumentou 2,7% para 6,7% do total da população entre 1960 e 2001, e a população com 85 anos e mais aumentou de 0,4% para 1,5% no mesmo período.

Relativamente ao grupo etário dos idosos, e de acordo com as categorias cronológicas adoptadas por Beatty e Wolf (1996), citado por Simões (2006), 46,9% assumem a categoria de idoso e apenas 15% encontram-se no grupo de idosos jovens. No entanto, 61 idosos assumem a categoria de muito idosos (38,1%), verificando-se assim uma concordância com o que foi mencionado na primeira parte do trabalho, em que a população portuguesa encontra-se envelhecida.

Observamos também aqui o fenómeno de feminização, em que o sexo feminino apresenta em todos os grupos etários percentagens mais altas que o sexo masculino, sendo respectivamente 30,6% de mulheres e 16,3% de homens no grupo etário dos 75-84 anos; no grupo dos muito idosos, verifica-se o mesmo facto em que 25,6% da amostra são do sexo feminino.

Ainda segundo a autora atrás referida, “o acréscimo de idosos em instituições de saúde está certamente associado à maior longevidade da população idosa e ao importante papel da medicina em geral e da geriatria, em particular.”

No que diz respeito à variável residência, tentámos que em todas as instituições fossem inquiridos o mesmo número de idosos, mas dado a que o seu número nas instituições varia, e alguns idosos recusaram-se a participar no estudo, o número é díspar. Sendo assim, a instituição Lar de Idosos, inserido na Santa Casa da Misericórdia da Murtosa, é quem detém a maior percentagem de idosos inquiridos, representando 28,1% da amostra.

Verificámos também que as instituições urbanas detêm 39,4% dos idosos da amostra, prevalecendo com 60,6% os idosos residentes em instituições rurais. Este aspecto deve-se ao facto de que foram inquiridas apenas duas instituições urbanas e três rurais. Mas os nossos dados estão relacionados com os do INE

(2003) em que o índice de dependência dos idosos (relação entre o número de idosos e a população em idade activa) em 2002 é mais significativo no distrito da Guarda com 40,3% do que no de Aveiro, com 21,6%. Posto isto, verificámos mais uma vez, que o número de pessoas idosas é mais evidente no interior do país do que no litoral. No que diz respeito aos concelhos estudados, é no Sabugal que se verificou um índice de dependência de idosos maior, com 68,1% em 2002, o que vem também esclarecer os dados obtidos no nosso estudo em que 83 idosos residiam neste concelho.

Após uma crítica sócio-demográfica da população estudada, iremos analisar o nosso instrumento de colheita de dados, o Mini Nutritional Assessment. Como tal, discutiremos individualmente os itens da escala.

Sendo assim, na avaliação do item “peso” da população estudada, o estudo mostrou que na maioria (58,1%) dos idosos o seu peso oscilava entre 50,1 e 70kg, com uma média de 61,63kg e um desvio padrão de 12,5. Estes resultados concordam com o estudo de Menezes e Marucci (2005) em que a média do peso dos idosos residentes em instituições geriátricas foi de 53,7kg e o desvio padrão de 12,8.

No que diz respeito à altura, verificámos que a média das idades era de 1,51m com um desvio padrão de 0,98, o que mais uma vez corrobora o estudo de Menezes e Marucci de 2005, em que a média da altura foi de 1,50m.

Na avaliação antropométrica, e na questão que diz respeito ao IMC, verificámos que apenas 21,9% da amostra apresenta valores de IMC inferiores a 23 kg/m<sup>2</sup>, consequentemente, 78,1% apresenta valores superiores ou iguais a 23 kg/m<sup>2</sup>. Perante isto, poderemos referir que na análise do IMC do MNA, 21,9% da população estudada encontrava-se desnutrida ou em risco de desnutrição.

É de salientar, que a média do IMC no nosso estudo é de 26,54 kg/m<sup>2</sup> e no estudo de Sandoval e Varela (1998) o valor médio obtido para este item foi de 25,74 kg/m<sup>2</sup>.

Na pergunta que diz respeito ao perímetro médio braquial, verificámos que 92,5%



dos idosos apresentavam um PMB superior a 22 cm, e apenas 7,5% com valores inferiores ou iguais a 22 cm. Este facto poderá ser justificado pela elevada acumulação de tecido adiposo neste local que é mais inactivo devido á faixa etária que estamos a analisar.

Neste estudo verificámos que 29,4% da amostra apresenta valores da circunferência da barriga da perna inferiores a 31 cm, e 70,6% apresenta valores superiores ou iguais a 31 cm.

O facto de existirem 113 idosos com valores da circunferência da perna superiores a 31 cm possivelmente deve-se ao facto de os idosos se encontrarem institucionalizados verificando-se assim menos actividade física, pois as tarefas são-lhes facilitadas. Associado a este factor também a própria retenção de líquidos nos membros inferiores devido à idade, diminuição da mobilidade, algumas patologias e polimedicação, são aspectos que podem contribuir para este facto.

No que diz respeito à perda ponderal nos últimos três meses, verificámos que 41,9% não sabe se perdeu peso e 40,6% refere mesmo que não perdeu. Mas é de salientar que 17,5% dos inquiridos mencionaram que perderam peso (um ou mais kg) no período de três meses. Este facto deve-se a que nas instituições analisadas não existe nenhuma acção de rastreio, protocolo ou norma para a verificação do peso periodicamente nos idosos institucionalizados, verificando-se assim respostas díspares. Os idosos respondiam à questão baseando-se nas peças de vestuário, se elas ficavam mais justas ou mais largas. Sabemos igualmente, que inerente ao processo de envelhecimento a memória recente é facilmente esquecida, permitindo por vezes respostas dúbias ou até mesmo incertas. No estudo de Soini (2004) também 12% dos idosos inquiridos, reportou a perda ponderal nos últimos três meses com mais de 3kg

Como uma das condicionantes do estudo era de a população alvo ser constituída por idosos independentes, mas institucionalizados, a pergunta “se o doente vive independente” fica assim com 100% de respostas negativas, uma vez que eles coabitam na instituição. Associado a este facto, verificamos que os funcionários

das instituições supervisionam as actividades e tarefas dos idosos, não permitindo assim que eles as executem com 100% de autonomia.

Sousa et al, em 2006, relembra-nos que “ter em consideração a independência dos residentes implica que os funcionários da instituição abram mão de algum do seu poder e controlo, deixando que haja algum risco calculado.” Este facto é dificilmente verificado pois “os funcionários sentem o dever de cuidar, o que pode ser incompatível com deixar os residentes correr alguns riscos.” Os idosos residentes necessitam de ser vigiados e supervisionados para que o seu bem estar esteja assegurado. Neste sentido, há a tendência para evitar o risco em vez de gerir o risco, diminuindo a independência, privacidade e dignidade.

No que diz respeito ao consumo de fármacos, 70,6% dos idosos estudados mostram que consomem mais de três medicamentos por dia. No estudo efectuado por Soini et al (2004) verificaram as características do MNA em idosos institucionalizados, em ambiente rural na Finlândia e observaram que 82% dos idosos inquiridos tomava mais de três medicamentos por dia.

Segundo Berger (1995) a população idosa de todos os países industrializados consome grandes quantidades de medicamentos. O mesmo autor refere ainda um estudo efectuado no Quebec, em que 72% das pessoas com mais de 65 anos consumiam medicamentos diariamente, sendo, 25% eram do sexo feminino e 13% do sexo masculino, ambos consumindo no mínimo três tipos de fármacos de cada vez.

Também Campos et al (2000) referem que o uso de múltiplos medicamentos influenciam na ingestão de alimentos, na digestão, na absorção e na utilização de diversos nutrientes, o que pode comprometer o estado de saúde e a necessidade nutricional do idoso.

O estudo permitiu ainda verificar que apenas 75% da amostra respondeu que não foi vítima de stress psicológico ou de demência, e apenas 25% responderam afirmativamente. Situação semelhante à encontrada por Soini et al (2004) em que apenas 36% dos idosos responderam afirmativamente a esta questão. Será útil acrescentar que foi critério de aplicação do questionário ter mais de seis meses na instituição, pelo que estes idosos não terão uma elevada carga de stress

psicológico pois já interiorizaram as normas da própria instituição delegando muitas responsabilidades nos cuidadores.

Sousa (2006) refere que “ a mudança do local prejudica a funcionalidade das actividades de vida diária, já que envolve uma readaptação num período em que estas capacidades estão diminuídas.”

Relativamente à questão sobre a mobilidade, verificamos que 97,5% dos idosos conseguem deambular ou andar na instituição ou fora dela. No entanto, 2,5% conseguem apenas equilibrar-se e desenvolver pequenos trajectos com ajuda parcial. Relembramos, que a população escolhida para o estudo é independente na sua mobilidade. Dentro desta população, 44,4% é autónoma no acto de deambular, mas não sai para o exterior da instituição, possivelmente por problemas clínicos que os tornam incapazes de se orientarem geograficamente. Este aspecto foi-nos referido de forma informal pelas responsáveis do lar.

Mailloux-Poirier (1995) relembra-nos do facto de “os idosos que têm perda de memória podem perder-se, mesmo num ambiente familiar.”

Na pergunta do MNA que diz respeito aos problemas neuropsicológicos, observámos que 52,5% dos idosos não revelaram problemas. No entanto 47,5% mostraram demência ligeira ou mesmo severa. Após uma conversa informal com as assistentes sociais das IPSS e funcionários, verificámos que além da depressão e da demência, alguns idosos apresentavam patologias neuropsicológicas específicas, nomeadamente a Doença de Alzheimer e de Parkinson. Zimmerman (2000) refere que as causas mais comuns das demências em idosos são estas duas patologias. Nunca esquecendo porém, que a demência é uma consequência própria do envelhecimento. Berger (1995) relembra-nos para o facto de que “embora a maioria dos idosos seja mentalmente saudável, estão mais predispostos aos problemas emotivos e às doenças mentais.”

Como a amostra estudada apenas envolvia idosos independentes, 96,9% dos idosos não apresentavam úlceras de pressão. No entanto apenas 5 idosos, devido a internamentos hospitalares anteriores e a períodos de menor actividade física, apresentam úlceras de pressão de baixa dimensão, segundo informações fornecidas pelos funcionários da instituição. As úlceras de pressão desenvolvem-

se mais rapidamente e serão mais difíceis de cicatrizar se existir uma má nutrição, a qual por sua vez interfere como um factor etiológico deste processo, segundo Ferry e Alix (2002).

No que se refere à questão do número de refeições completas, 98,8% realiza três refeições completas e apenas dois casos não fazem as refeições completas na instituição. Isto deve-se ao facto de alguns idosos poderem sair da instituição e irem comer a casa de familiares.

Como a amostra seleccionada é constituída por idosos institucionalizados, a alimentação que lhes é proporcionada é completa e variada. A totalidade dos utentes inquiridos, ingerem periodicamente lacticínios, leguminosas, carne ou peixe, de forma alternada, revelando-se assim, a diversidade saudável que acima referenciamos.

Quanto ao consumo de vegetais, verificámos que 95,6% da população estudada ingere duas ou mais porções de fruta ou vegetais por dia. Este facto deve-se a uma dieta do tipo mediterrânea, escolhida pelas instituições, em que cada refeição é acompanhada de hortaliça/saladas e de fruta.

Saldanha (1999) refere que “sendo Portugal um país localizado à beira do Atlântico, quando analisamos a alimentação tradicional dos Portugueses, podemos considerar que se equipara à alimentação mediterrânica”. A dieta mediterrânica é composta por alimentos vegetais frescos, frutos, gordura total com elevado consumo de azeite, pequeno consumo de carne, mas elevada ingestão de peixe e um consumo moderado de vinho tinto.

Em relação à pergunta, se a ingestão alimentar do idoso foi reduzida nos últimos três meses, verificamos que 61,3% dos idosos não revelou anorexia, mas 38,8% dos idosos apresentam anorexia moderada ou mesmo severa. Ferry e Alix (2004) referem que a anorexia é um sintoma fundamental da má nutrição proteino-calórica que se exprime pela perda do desejo e do prazer de comer. Ainda segundo os mesmos autores, a anorexia está associada ao envelhecimento

podendo apresentar várias causas, como já mencionámos no primeiro capítulo do trabalho, nomeadamente as causas psicológicas (depressão, demência, isolamento, entrada para a instituição), o envelhecimento sensorial (diminuição do gosto, olfacto e da visão), causas iatrogénias (polimedicação, diminuição da secreção da saliva, dietas excessivas) e causas patológicas (perturbações bucodentárias, patologias digestivas, infecções).

Segundo Berger (1995) a sensação de sede diminui durante o envelhecimento, o que aumenta o risco de desnutrição. A via de administração de eleição deve ser de preferência a via oral, uma vez que é a via fisiológica de fornecimentos de líquidos e alimentos, na perspectiva de Ferry e Alix (2002). Na pergunta sobre quantos copos/chávenas de líquidos os idosos consumiam por dia, verificamos que apenas 15% dos idosos inquiridos ingeriam menos de três copos e 85% ingeriam mais do que três copos. Talvez este facto se deva ao factor institucionalização, em que os idosos são incentivados a um maior consumo de líquidos por parte dos profissionais. Ferry e Alix (2002) alerta-nos mesmo para o facto de “ensinar a pessoa idosa a beber sem sede.”

No que diz respeito ao modo de alimentação, 5,6% dos idosos necessitam de ser alimentados devido a patologias adjacentes, ou precisam de ajuda para cortar os alimentos. No entanto 94,4% alimentam-se sozinhos.

Na avaliação subjectiva, questionámos os idosos quanto ao estado nutricional percebido, e verificamos que 66,9% não sabe quantificar ou considera uma desnutrição moderada. Já Soini (2004) revela que apenas 13% dos inquiridos revelaram que estavam mal nutridos.

Do mesmo modo que na pergunta anterior, observámos que 42,5% dos idosos não sabe quantificar o seu estado de saúde, mas 50,6% refere que é igual aos restantes idosos. Apenas 3 casos referiram que estavam melhor que os restantes idosos. Quanto a este aspecto, os utentes institucionalizados, independentemente das suas vivências anteriores, comparam-se entre eles, igualando-se de forma geral, pois estão sob idênticas regras institucionais.

Na avaliação nutricional segundo o score do MNA, podemos verificar que 60,6% da amostra se encontra em risco nutricional e desnutrição. Apenas 39,4% dos

idosos se encontram bem nutridos.

Estes valores corroboram o estudo feito por Sandoval e Varela em 1998, em que avaliaram o estado nutricional de pessoas com mais de 60 anos, na consulta de ambulatório de medicina. Neste estudo a média do score do MNA era de 20,72 pontos, enquanto no nosso estudo obtivemos uma média de 21,81 pontos.

Estes dados estão de acordo com alguma bibliografia consultada, nomeadamente com o estudo feito na Finlândia, que tinha como objectivo avaliar o risco de desnutrição em pessoas idosas num meio rural (Soini, Routasalo e Lagstrom, 2004) em que, após a aplicação do MNA, 48% dos idosos estudados apresentavam risco de desnutrição e 3% encontravam-se desnutridos, com uma média do score do MNA de 23,4 pontos.

No estudo de Murphy (2000) sobre a aplicação do MNA em idosos num serviço de ortopedia no Reino Unido, verificou-se que a média do score do MNA era de 22,1 pontos, estando de acordo mais uma vez com os nossos resultados.

Matos em 2005 fez um estudo sobre o risco de desnutrição em idosos na comunidade, na zona urbana do distrito Bonfim Paulista. A amostra aleatória que continha 98 idosos, sendo o método de avaliação nutricional foi o MNA, neste estudo detectou a prevalência de 11,2% de idosos desnutridos, 37,7% em risco de desnutrição e 51,1% bem nutridos.

Relativamente à aplicação do MNA em hospitais, Gazzoti et al (2000) verificou que em 175 idosos hospitalizados, 21,7% apresentavam um MNA <17, ou seja desnutrição, e que 48,6% da população estudada estava em risco de desnutrição. À imagem deste estudo, também Loureiro (2004) no estudo de validação do MNA em idosos hospitalizados, verificou que 51% da amostra se encontrava em risco de desnutrição e 31% no estado de desnutrição.

É ainda de salientar que, na análise global dos itens da escala segundo o sexo, os valores medianos referentes ao sexo feminino são inferiores aos do sexo masculino, com excepção dos valores do IMC, úlceras de pressão e consumo de vegetais. Este facto leva-nos a concluir que o sexo feminino é mais susceptível ao risco de desnutrição.

No que diz respeito aos parâmetros bioquímicos, verificámos que eles se correlacionam positivamente com o estado nutricional na população estudada.

Em relação aos valores da albumina, verificámos que 17,4% da amostra obteve valores inferiores 3,5 mg/dl, o que corresponde a uma desnutrição moderada e grave nos pontos de corte utilizados no estudo. No entanto 82,7% da amostra, e segundo este parâmetro, encontra-se no estado “nutrido”. Os valores são díspares da bibliografia encontrada, nomeadamente o estudo efectuado por Izaola et al em 2005, sobre o MNA como método de avaliação em doentes hospitalizados, em que os valores encontrados para a albumina foram de 2,9 g/dl para o grupo I (desnutrição) e de 3,41 g/dl para o grupo II (risco de desnutrição).

Este facto pode ser explicado pelo facto de a albumina ser pouco sensível às modificações recentes do estado nutricional, no entanto pode manter-se dentro dos valores normais durante algum tempo apesar do déficit nutricional, como refere Peris e Rexach (2004).

O resultado analítico da transferrina mostrou que apenas 3,3% da amostra estudada apresentava valores de “desnutrição grave” e 67,3% se encontrava no estado nutricional “nutrido” neste item.

A pré-albumina, no nosso estudo é o marcador analítico que obteve mais percentagem no grupo de desnutrição moderada e grave, sendo de 36,3% o que poderá ser explicado pelo facto de ser um marcador nutricional muito sensível.

Assim, no que diz respeito aos valores bioquímicos, verificámos que grande parte da população estudada se encontra num estado “nutrido” segundo os pontos de corte. Contudo, dada a variabilidade possível em cada parâmetro, salienta-se então a necessidade de conjugar métodos na avaliação do estado nutricional dos idosos.

Após a discussão do instrumento de colheita de dados, MNA e dos parâmetros bioquímicos, vamos de seguida analisar e discutir as hipóteses propostas no capítulo anterior.

Assim, em relação às hipóteses formuladas, verificámos, relativamente à primeira hipótese, que previa a “relação entre a idade dos idosos institucionalizados e o estado nutricional”, que não encontrámos diferenças significativas em nenhuma das dimensões consoante a idade ( $p>0,05$ ). Este facto verifica-se também no estudo efectuado por Van-Nes et al (2001) em que analisaram se o MNA predizia hospitalização nos idosos, no serviço de medicina geriátrica do Hospital de Geneva.

No entanto, estes resultados são díspares dos encontrados por Veríssimo et al em 1994 aquando do estudo da “avaliação nutricional em idosos da zona centro de Portugal”. Ao fazer a avaliação do estado nutricional dos idosos por grupos etários, verificou que a desnutrição aumentou dum modo estatisticamente significativo com a idade ( $p<0,05$ ), tendo concluído que quanto mais avança a idade, mais cuidado deverá merecer a alimentação dos indivíduos idosos.

Este facto pode ser explicado pela institucionalização dos idosos, uma vez que o tipo de alimentação é similar para todos os idosos. Daí não haver uma relação plausível entre a idade e o estado nutricional avaliado pelo MNA.

Relativamente à segunda hipótese, que previa a “relação entre o sexo dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional”, encontrámos diferenças significativas em que o valor de “ $p=0,02$ ”, sendo inferior ao nível de significância fixado previamente.

O estudo revelou que os idosos do sexo feminino, revelaram maiores índices de risco de desnutrição ou desnutrição, podendo este resultado dever-se à menor auto-suficiência do homem face à mulher. Os valores do nosso estudo referentes à relação do sexo com o estado nutricional, são díspares dos resultados do estudo de Veríssimo et al (1994), revelando que os idosos do sexo masculino eram os mais desnutridos.

Na hipótese número três, que previa a “relação entre o meio de residência dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional”, verificámos que não existem diferenças nas ordenações médias ao nível da zona de residência ( $p>0,05$ ). Observámos ainda, que os idosos institucionalizados em meio urbano



apresentavam valores mais elevados, logo com um melhor estado nutricional. Pensamos que isto se poderá dever ao facto de que os idosos em meio rural se sentem mais desmotivados/revoltados pela institucionalização, uma vez que estão mais perto do seu antigo meio ambiente, agora inacessível.

A hipótese número quatro prevê a “relação entre o peso dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional”. Os resultados encontrados mostram-nos diferenças significativas ( $p < 0,001$ ), o que permite afirmar que à medida que aumenta o peso dos idosos institucionalizados, estes tendem a evidenciar um melhor estado nutricional.

Na hipótese número cinco, previa-se a “relação entre a altura dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional”. Assim, encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $p = 0,025$ ), o que nos permite certificar que consoante aumenta a estatura dos idosos institucionalizados, melhora também o seu estado nutricional.

Relativamente à hipótese número seis, que prevê a “relação entre o IMC dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional”, verificámos que existe uma correlação positiva e altamente significativa ( $p < 0,001$ ). Ou seja, quanto maior é o valor do IMC, melhor é o estado nutricional dos idosos. A nossa hipótese é corroborada pelo estudo de Cervi et al (2005).

Na hipótese número sete, prevíamos a “relação entre as análises sanguíneas (albumina, pré-albumina e transferrina) dos idosos institucionalizados e o seu estado nutricional”. No que concerne às correlações entre os valores bioquímicos e o estado nutricional, verificámos que se correlacionam positivamente. No entanto, é na análise sanguínea da transferrina que se verifica a maior correlação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

Vários autores referem que a transferrina é uma medida mais sensível que os outros parâmetros bioquímicos, nomeadamente a albumina, uma vez que diminui mais rapidamente durante a má nutrição (Ferry e Alix, 2004; Acuna e Cruz, 2004; Thompson, 2004). No entanto, este parâmetro pode ser controverso, uma vez que os valores da transferrina, podem apresentar alguns falsos negativos devido aos

frequentes problemas inflamatórios dos idosos. Este facto é corroborado por Peris e Rexach (2004) e Veríssimo (2006).

A pré-albumina apresenta valores no limiar da significância ( $p=0,051$ ).

Sendo assim, permite-nos dizer que no nosso estudo, existe relação entre o estado nutricional e as análises sanguíneas designadamente, transferrina e pré-albumina, ou seja, estas variáveis são inversamente proporcionais ao estado nutricional.

Ao analisarmos as hipóteses propostas, verificámos que o peso e altura estão intimamente relacionados, e por sua vez o IMC, que é fruto da relação dos dois itens. Estas medidas fazem parte da avaliação antropométrica, que é um componente significativo na avaliação do estado somático, físico e nutricional dos indivíduos idosos. Sendo elas uma forma de informação não invasiva, fácil e directa do estado nutricional, apresentando diferenças estatisticamente significativas, concluímos que estas variáveis apresentam correlação positiva com o estado nutricional.

Relembramos a limitação existente com o uso de padrões antropométricos internacionais, habitualmente utilizados como termo de comparação em diversos estudos, limitando-nos apenas aos oriundos de uma base populacional distinta, com um padrão sócio-económico e constituição racial diferente. Daí a importância de se criarem padrões para a nossa comunidade geriátrica que prospera drasticamente.

Contudo, sendo a desnutrição multifactorial e a necessidade de realização da avaliação frequente nos idosos, torna-se necessário haver métodos que avaliando vários parâmetros sejam simultaneamente de fácil aplicação.

Neste sentido, surgiu o MNA, que é uma escala de avaliação global do risco nutricional, que engloba medidas antropométricas, uma avaliação global, dietética e subjectiva. O nosso estudo, e de acordo com os estudos internacionais criticados, vem mais uma vez, lembrar a importância de um método simples e

especificamente concebido para a avaliação nutricional dos idosos no ambulatório e em instituições.

Na discussão das questões de investigação, nomeadamente “Qual será o estado nutricional da população portuguesa institucionalizada?” e “Será o MNA válido para idosos portugueses independentes institucionalizados?”. Verificámos que elas se correlacionam como já foi mencionado anteriormente.

No nosso estudo, 48,8% da população estudada encontrava-se em risco de desnutrição e 14,4% no estado de desnutrição. Demonstrámos ainda que estes resultados podem ser generalizados à população portuguesa institucionalizada independente, com 95% de veracidades.

Sendo assim, os resultados encontrados mostram que o MNA pode ser usado nos idosos portugueses institucionalizados, sem sofrer qualquer alteração, o que era esperado, dadas as semelhanças encontradas com o estudo feito por Loureiro (2004) em idosos hospitalizados.

É de grande importância o diagnóstico precoce da desnutrição em idosos institucionalizados, pois, como é do conhecimento geral, a avaliação do estado nutricional não é uma rotina das instituições de apoio social.

Assim, o MNA é um instrumento vantajoso, pode contribuir significativamente para identificar e tratar precocemente os casos de desnutrição e em risco de desnutrição nos idosos institucionalizados portugueses, proporcionando-lhe deste modo não só um melhor prognóstico vital, mas também uma melhor qualidade de vida.

No que diz respeito à questão de investigação “Em que medida é que os factores como a idade, o peso, a altura, o sexo e o IMC influenciam o estado nutricional?”, foi obtida resposta através do teste das hipóteses.

Não queremos terminar este capítulo sem fazermos uma discussão e avaliação global dos resultados, incluindo algumas limitações subjacentes à realização e desenvolvimento desta investigação.

Do ponto de vista metodológico constituíram preocupações deste estudo:

- A limitação de base, prendendo-se com o seu carácter exploratório e com a própria limitação geográfica da recolha da amostra, o que à partida reduz o campo de extensão das generalizações.

- O recurso ao formulário de respostas individual, passado em meio institucional no contexto do lar de idosos, contendo a possibilidade dos idosos escolherem as respostas que lhes parecem ser mais aceites institucionalmente.

É de salientar também os pontos fortes do instrumento de colheita de dados, o Mini Nutritional Assessment, sendo:

- O MNA permite uma avaliação rápida do estado nutricional dos idosos, e relativamente fácil.

- É um instrumento simples, específico, sensível e pouco dispendioso.

- Permite a sistematização do exame físico e diagnosticar estado de desnutrição e de risco de desnutrição.

- É um bom marcador da desnutrição.

Assim, este método ao ser validado em Portugal, pode contribuir significativamente para identificar e tratar precocemente os casos de desnutrição e em risco de desnutrição nos idosos institucionalizados portugueses, proporcionando-lhe deste modo não só um melhor prognóstico vital, mas também uma melhor qualidade de vida.

Individualmente, este trabalho não esgota todas as possibilidades de relação e interacção em contexto institucional da avaliação nutricional uma vez que muito mais conjugações podem ser obtidas com os dados colhidos.

Apesar da população ser institucionalizada e, portanto, de características diferentes da população não institucionalizada, observa-se que existe uma

tendência na diminuição das variáveis antropométricas. Este facto corrobora estudos já realizados com a população idosa, sejam eles, em amostra representativa da população, ou realizados em grupos específicos.

Perante isto, confirma-se a necessidade de criar padrões de referência, sejam eles populacionais ou específicos para a população ao qual se destina.

Em jeito de conclusão final, gostaríamos de sublinhar os aspectos cruciais deste estudo. Primeiro, a importância das relações entre as variáveis na população estudada. Segundo, o poder de prever as características ambientais (físicas e organizacionais) que influenciam a conduta comportamental e nutricional do idoso a residir em equipamentos para idosos. Terceiro, a importância da generalização dos resultados com 95% de certeza para a população geriátrica portuguesa institucionalizada.



## CAPÍTULO IV

### CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUTOS





Um trabalho de investigação é um processo evolutivo e complexo, durante o qual temos que tomar decisões e fazer opções. No trabalho em questão, começámos por perceber e esclarecer muitas dúvidas, mas muitas outras questões surgiram, verificando-se assim um maior empenho e dedicação na elaboração e implementação do trabalho. O que nos faz sentir neste momento, mais num ponto de partida, do que propriamente de chegada.

Tendo como base as constantes mudanças vividas actualmente nas sociedades e as fortes alterações demográficas, estas contribuem para que se olhe para o envelhecimento como uma realidade tão universal que merece especial atenção nas questões associadas às possíveis soluções neste âmbito.

O aumento de pessoas idosas é um processo irreversível e que não pode ser negligenciado pela Saúde.

Neste sentido, os estudos sobre o consumo alimentar dos idosos não devem restringir-se à análise qualitativa e quantitativa. Na avaliação do estado nutricional, é imprescindível a compreensão de todas as peculiaridades inerentes às mudanças fisiológicas naturais do envelhecimento.

Vimos no decurso deste trabalho a importância da abordagem do envelhecimento, da institucionalização dos idosos, problemas nutricionais, nomeadamente a desnutrição.

A compreensão do contexto ambiental em que os idosos residem é crucial para que possamos planear e implementar programas que visem o bem-estar dos mesmos.

Apesar da população deste estudo ser institucionalizada e, portanto, de características diferentes da população não institucionalizada, observa-se que a tendência de diminuição das variáveis antropométricas segue, praticamente, a mesma dos estudos já realizados com a população idosa, sejam eles em amostra representativa da população ou realizados em grupos específicos.

Os objectivos do estudo de investigação foram assim atingidos, a escala MNA foi validada para a população geriátrica estudada. Os resultados obtidos confirmam que a população geriátrica institucionalizada apresenta problemas nutricionais, nomeadamente o risco de desnutrição. Os índices de fiabilidade são considerados estatisticamente “bom”, os dados podem ser generalizados a este grupo de idosos no território nacional, com 95% de confiança. Apesar de o universo da pesquisa ser reduzido, pode concluir-se que os resultados vão de encontro a bibliografia consultada.

Deste modo, sugere-se que os valores aqui descritos possam ser utilizados como forma de auxiliar na avaliação nutricional de idosos institucionalizados.

Sugere-se, para trabalhos futuros, a complementação deste estudo: com uma amostra maior de idosos institucionalizados, pois ainda são poucos os estudos nesta população e com mais dados antropométricos, nomeadamente a circunferência abdominal e as pregas cutâneas. Associado a este facto, dever-se-ia aplicar a escala MNA seis meses após para uma melhor avaliação do estado nutricional dos idosos.

Face aos principais resultados deste estudo salienta-se a necessidade de definir e delinear estratégias de intervenção.

As estratégias a desenvolver, nomeadamente de natureza organizativa e de prática profissional, visam não apenas a melhoria de todo o processo de identificação e acompanhamento dos portadores de factores de risco mas, também, a melhoria do diagnóstico, do tratamento e da recuperação dos idosos, quantificado em termos de ganhos para a saúde.

Neste contexto, de seguida enumeramos algumas estratégias de intervenção e formação que podem ser adoptadas para controlar e reduzir o impacto e os efeitos mais negativos da nutrição no idoso institucionalizado.

Considera-se, então no âmbito do presente estudo, como principais estratégias de intervenção e formação as seguintes:

- As instituições devem abranger um vasto leque de técnicos oriundos das diversas áreas, de maneira a executarem um trabalho multidisciplinar, uma vez que a nutrição é influenciada por diversos factores externos.
- Formação que abranja aspectos relacionados com a nutrição para todos os profissionais de saúde.
- Adequação dos processos individuais, de modo a identificar a condição física e psicológica do idoso, havendo um maior controlo na avaliação nutricional dos idosos.
- Dar a conhecer a importância que o rastreio nutricional tem no prognóstico do idoso.
- Definir e implementar protocolos de rastreio de nutrição que permitam identificar e tratar com mais sucesso e, conseqüentemente, menor tempo os idosos. Uma das acções a implementar deveria ser a avaliação do peso do idoso mensalmente durante o período de institucionalização, uma vez que as instituições têm periodicamente a visita de um clínico e da equipa de enfermagem e assim identificar as situações de risco precocemente.
- Construção de um plano de acção articulado entre a equipa de saúde e os profissionais das instituições, de modo a que seja um instrumento de orientação para vencer as dificuldades.
- Criação de linhas orientadoras para a avaliação e monitorização do risco nutricional, definindo-se responsabilidades ao nível do suporte nutricional na instituição.
- O meio deve estar optimizado em função de um equilíbrio entre idoso e ambiente, de forma a potenciar uma adaptação ajustada a cada residente.

Por outro lado, medidas de cariz individual:

- Procurar que a transição para a instituição não seja feita de forma abrupta evitando um choque com o futuro ambiente residencial.

- Fazer com que os gostos, vontades e desejos pessoais possam ser respeitados no meio institucional, para que o idoso não tenha que se confrontar com a necessidade de alterar um conjunto de hábitos e costumes intrínsecos à sua pessoa, nomeadamente na alimentação.
- Adequar as refeições aos gostos da população institucionalizada.
- Evitar o isolamento e promover a ligação com os outros.

Chegando ao fim, consideramos que todo o tempo investido neste percurso valeu a pena e constitui sem dúvida uma experiência de enriquecimento pessoal sob o ponto de vista académico, mas essencialmente sob o ponto de vista humano.

Para concluir, podemos afirmar que o objectivo final é criar uma situação na qual as linhas de sobrevivência reflectam uma redução significativa da morbilidade precoce e da perda funcional.

No entanto muitas questões continuam sem resposta relativamente às necessidades nutricionais óptimas dos idosos e às estratégias para encorajar um envelhecimento com qualidade para a maioria das pessoas.

## **BIBLIOGRAFIA**

---



ACUNA, Katia; CRUZ, Thomas (2004). **Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e Idosos e Situação Nutricional da População Brasileira.** Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabólica. Vol. 48, nº3, Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/abem/v48n3/a04v48n3.pdf>

ALENCAR, Raimunda Silva (2001). **O Envelhecimento em Questão.** Informativo da Associação dos Aposentados da CEPLAC. Ano V, nº19 Disponível em [http://www.uesc.br/a\\_uesc/est\\_org/nucleos/estudosdoenvelhecimento/emquestao.rtf](http://www.uesc.br/a_uesc/est_org/nucleos/estudosdoenvelhecimento/emquestao.rtf)

ALVA, C.V. (2001). **Invited Comment.** Nutrition Review. nº 59 ISSN 0029-6643. Disponível em <http://www.nutritionreview.co.uk/news/2001/01>.

ARTEIRO, C. (1996). **Avaliação nutricional do idoso.** Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica - Geriatria. Coimbra. Outubro ISSN 9871-5386., p. 11-17

BAPEN, Advancing Clinical Nutrition (2003). **Malnutrition Universal Screening Toll.** Malnutrition Advisory Group a standing Committee of BAPEN. Disponível em [http://www.bapen.org.uk/pdfs/must\\_full.pdf](http://www.bapen.org.uk/pdfs/must_full.pdf)

BERGER, Louise M. (1995). *Aspectos Biológicos do Envelhecimento*, in BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle - **Pessoas Idosas: Uma abordagem Global**. Lisboa: Lusodidacta., ISBN: 972-95399-8-7, p. 123-155

BERGER, Louise M. (1995). *Atitude, Mitos e Estereótipos*, in BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle - **Pessoas Idosas: Uma abordagem Global**. Lisboa: Lusodidacta., ISBN: 972-95399-8-7, p. 63-71

BERGER, Louise M. (1995). *Beber e Comer*, in BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle - **Pessoas Idosas: Uma abordagem Global**. Lisboa: Lusodidacta,. ISBN: 972-95399-8-7, p. 215-257

BERGER, Louise M. (1995). *O Consumo de Medicamentos pelos Idosos*, in BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle - **Pessoas Idosas: Uma abordagem Global**. Lisboa: Lusodidacta. ISBN: 972-95399-8-7, p. 437-464

BLEDA, M.J.;BOLIBAR I.; PARÉS R.; SALVÁ A. (2002). **Reliability of the Mini Nutricional Assessment (MNA) in institutionalized Elderly People**. The Journal of Nutrition, Health & Aging. nº 6 ISSN 1279-7707 Disponível em <http://www.serdi-fr.com/jnha/page.php?annee=2002&numero=6>.

BOGDAN Robert; BIKLEN Sari (1999). **Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos**. Porto. Porto Editora. ISBN: 972 – 0-34112-2.

BREDA, João (2003). **Fundamentos de Alimentação, Nutrição e Dietética**. 1ª Edição. Coimbra: Editora Mar da Palavra. ISBN 972-98966-0-7

BRYMAM, Alan; CRAMER, Duncan (1992). **Análise de Dados em Ciências Sociais – Introdução as técnicas utilizando o SPSS**. Oeiras. Celta Editora. ISBN: 972-8027-08-7

CABRERA, Marcos A. S. ; JACOB FILHO, Wilson (2001). **Obesidade em Idosos: Prevalencia, distribuição e associação com hábitos co-morbidades**. Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabólica. Vol.45, nº5 <http://www.scielo.br/pdf/abem/v45n5/6867.pdf>

CAMPOS, Maria Teresa F. S.; MONTEIRO, Josefina B. R.; ORNELAS, Ana Paula R. C. (2000). **Factores que afectam o consumo alimentar e a nutrição do idoso**. Revista de Nutrição. Campinas, Vol.13, nº3 (Setembro / Dezembro), ISSN 1415-5273 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rn/v13n3/7902.pdf>.



CARRILHO, Maria José; GONÇALVES, Cristina (2004). **Dinâmicas Territoriais do Envelhecimento: análise exploratória dos resultados dos Censos 91 e 2001.** Revista de Estudos Demográficos. INE. Lisboa. Nº36. ISSN 1645-5657

CARVALHO, Maria Joana (2006). **Envelhecimento e Obesidade – Confluência de Duas Epidemias.** 10º Congresso Português de Obesidade. Vol.15, nº5 (Setembro / Outubro) Disponível em <http://congresso.speo-obesidade.pt/10CongressoObesidade.pdf>

CERVI, Adriane; FRANCESCHINI, Sylvia Carmo; PRIORE, Sílvia Eloiza (2005). **Análise Crítica do Uso do Índice de Massa Corporal para Idosos.** Revista Nutrição Vol. 18, nº6 (Novembro / Dezembro) ISSN 1415-5273 Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732005000600007&script=sci>

CHANDRA, Ranjit K. (1997). **Nutrition and the immune system: an introduction.** American Journal of Clinical Nutrition. nº66 (Agosto) p 460 – p 463 ISSN 0002-9165. Disponível em <http://www.ajcn.org/cgi/reprint/66/2/460S?maxto-show=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&author1=CHANDRA&andorexactftext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=66&resource=HWCIT>.

CHARLES, Ruth P. (1998). **Nutrition assessment methods for the older Irish adult in the clinical community settings.** Proceedings of the Nutrition Society. (Novembro) p. 599-602 ISSN 0029-6651 Disponível em <http://lysander.ingentaconnect.com/vl=13762251/cl=14/tt=2161/ini=cabi/nw=1/rpsv/~2161/v57n4/s19/p599>

CHERNOFF, Ronni (2003). *Nutritional Support for the Elderly*. In CHERNOFF, Ronni – **Geriatric Nutrition – The Health Professional's Handbook**. 2ª ed. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers. ISBN 0-7637-3162-5, p. 416-430

CHUMLEA, W.; VELLAS, B. (1994). *Anthropometry and body composition in the elderly*. In **The Mini Nutritional Assessment, Facts and research in Gerontology**. Supplement nº2. Paris. ISSN 0990-2295

COELHO, Maria Auxiliadora Santa; PEREIRA, Renata Santos; COELHO, Karla Santa Cruz (2002). *Antropometria e Composição Corporal* in FRANK, Andrea Abdala; SOARES, Eliane de Abreu - **Nutrição no Envelhecer**. São Paulo: Editora Atheneu. ISBN 85-7379-541-7, p. 13-42

CORDEIRO, Regina Gonçalves; MOREIRA, Emília Addison Machado (2003). **Avaliação Nutricional Subjectiva Global do Idoso**. Revista Brasileira de Nutrição Clínica. nº18, p.106-112. Disponível em [www.sbnpe.com.br](http://www.sbnpe.com.br)

CORISH, Clare A.; KENNEDY, Nicholas P. (2000). **Protein-energy undernutrition in hospital in patients**. British Journal of Nutrition. Londres. Vol. 83, nº6 ISSN 0007-1145. p.575-591

COSTA, Maria Arminda (2002). **Cuidar Idosos – Formação, Práticas e Competências dos Enfermeiros**. Coimbra: Editora Formasau. ISBN 972-8485-24-7

CRUZ, J A A (1997). **Estudo SENECA sobre nutrição e saúde dos idosos**. Revista Portuguesa de Nutrição Lisboa ISSN 0871 1193. p. 5-28

DECP/Serviço de Estudos sobre a População (2002) – **O Envelhecimento em Portugal – Situação Demográfica e sócio-económica recente das pessoas idosas**. Revista de Estudos Demográficos. INE. nº32. Lisboa. ISSN 1645-5657

DUROZOI, G. ROUSSEL, A. (2000). **Dicionário de Filosofia – Dicionários Temáticos**. Porto Editora. ISBN 972 – 0 – 05270 – 8

ERMIDA, José Gomes (1995). *Envelhecimento Demográfico, Doença e Cuidados de Saúde* In MAGRO, Cerqueira. **Temas Geriátricos I – Medicina Geriátrica em Expansão para o Terceiro Milénio**. Editora Roche. Lisboa. p. 53-67

ERMIDA, José Gomes (1999). *Processo de Envelhecimento* In COSTA, Maria Arminda e colb. **O Idoso – Problemas e Realidades**. Editora Formasau. Coimbra. ISBN 972-8485-03-4

ERMIDA, José Gomes (2002). **Avaliação do Idoso**. Aveiro: Universidade de Aveiro, Secção Autónoma Ciências da Saúde, 2003. Aulas teóricas do Curso de Formação Especializada em Geriatria e Gerontologia de Longa Duração

FERNANDES, Purificação (2002). **A Depressão no Idoso**. 2ª ed. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN:972-8535-61-9

FERRY, M.; ALIX, E. (2004). *Avaliação do Estado Nutricional*. In FERRY, M.; ALIX, E. – **A Nutrição da pessoa idosa**. Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-73-8, p.125-139

FERRY, M.; ALIX, E. (2004). *Avaliação Nutricional no Domicílio (EURONUT-SENECA III)*. In FERRY, M.; ALIX, E. – **A Nutrição da pessoa idosa**. Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-73-8, p.99-108

FERRY, M.; ALIX, E. (2004). *Causas de Má Nutrição*. In FERRY, M.; ALIX, E. – **A Nutrição da pessoa idosa**. Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-73-8, p.141-148

FERRY, M.; ALIX, E. (2004). *Consequências da Má Nutrição*. In FERRY, M.; ALIX, E. – **A Nutrição da pessoa idosa**. Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-73-8, p.159-166

FERRY, M.; ALIX, E. (2004). *Epidemiologia da Má Nutrição*. In FERRY, M.; ALIX, E. – **A Nutrição da pessoa idosa**. Loures: Lusociência. ISBN: 972-8383-73-8, p.111-124

FORTIN, Marie Fabienne (1999). *Análise Estatística dos Dados*. In FORTIN, Marie Fabienne – **O processo de investigação: da concepção à realização**. Loures: Lusociência, ISBN 972-8383-10-X, p. 269-304

FORTIN, Marie Fabienne (1999) *Os Objectivos da Investigação e as suas Questões ou Hipoteses* . FORTIN, Marie Fabienne – **O processo de investigação: da concepção à realização**. Loures: Lusociência, ISBN 972-8383-10-X, p. 99-109

FORTIN, Marie Fabienne (1999). *As Etapas do Processo de Investigação*. In FORTIN, Marie Fabienne – **O processo de investigação: da concepção à realização**. Loures: Lusociência, ISBN 972-8383-10-X, p. 35-43

FORTIN, Marie Fabienne (1999). *O Desenho de Investigação*. In FORTIN, Marie Fabienne – **O processo de investigação: da concepção à realização**. Loures: Lusociência, ISBN 972-8383-10-X, p.131-145

FRANK, Andrea Abdala; SOARES, Eliane de Abreu (2002). *Metodologia Aplicada na Investigação do Perfil Nutricional de Idosos* in FRANK, Andrea Abdala; SOARES, Eliane de Abreu - **Nutrição no Envelhecer**. São Paulo: Editora Atheneu. ISBN 85-7379-541-7, p. 173-191

GALLO, Joseph J., e tal (2001). **Reichel / Assistência ao Idoso: Aspectos Clínicos do Envelhecimento**. 5ª ed. Guanabara Koogan. ISBN: 85-277-0671-7

GALVÃO, Cristina (2006). **O Envelhecimento e cuidados geriátricos em Medicina Familiar**. Revista Portuguesa de Medicina Familiar. nº 22. Lisboa.

GARCIA, Rosa Wanda; MERCHI, Vania Aparecida; PEREIRA, Alexandra Missio. (2004). **Estado nutricional e a sua evolução em pacientes internados em clínica médica**. Revista Brasileira de Nutrição Clínica. nº 19, p.59-63 Disponível em [www.sbnpe.com.br](http://www.sbnpe.com.br)

GAZZOTI, C. et al (2000). **Clinical usefulness of the mini nutritional assessment (MNA) scale in geriatric medicine.** Journal Nutrition Health and Aging. n°4 ISSN 1279-7707 p. 176-181. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

GIBSON, Rosalind (2005). **Principles of Nutritional Assessment.** 2ª ed. Oxford University Press. ISBN 0-19-517169-1

GONÇALVES, Cristina (2003). **As pessoas idosas nas famílias institucionais segundo os Censos.** Revista de Estudos Demográficos. INE. n° 34. Lisboa. ISSN 1645-5657

GUIGOZ, Yves; VELLAS, Bruno; GARRY, Philip J.; ALBAREDE, J.L. (1994). *The Mini Nutritional Assessment (MNA): A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients.* In **The Mini Nutritional Assessment, Facts and research in Gerontology.** Supplement n°2. Paris. ISSN 0990-2295

GUIGOZ, Yves; VELLAS, Bruno (1998). **Assessing the nutritional status of the elderly: the Mini Nutricional Assessment as part of geriatric evaluation – Nutrition Review.** n° 54 (Janeiro) p.59-65 ISSN 0029-6643 Disponível em <http://www.nutritionreview.co.uk/news/1998/01>.

GUIGOZ, Yves; VELLAS, Bruno; GARRY, Philip (1996). **Mini Nutricional Assessment: a predictor of hospital costs in geriatric patients.** Journal American Geriatric Society. n°44 p. 230 ISSN 0002-8614 Disponível em <http://www.blackwellpublishing.com/supplement.asp?ref=0002-8614&site=1>.

GUIGOZ, Yves; VELLAS, Bruno (2001). **A Mini Avaliação Nutricional na Classificação do Estado Nutricional do Paciente Idoso: Apresentação, História e Validação do MNA.** Nestlé (Setembro) Disponível em [http://www.sanny.com.br/si/site/jornal\\_materia?codigo=179](http://www.sanny.com.br/si/site/jornal_materia?codigo=179)

IMAGINÁRIO, Cristina M. I. (2004). **O Idoso Dependente em Contexto Familiar.** 1ª ed. Editora Formasau – Formação e Saúde Lda, Coimbra. ISBN 972-8485-38-7

INE (2002). **O Envelhecimento em Portugal – Situação Demográfica e sócio-económica recente das pessoas idosas.** Destaque Informação a Comunicação Social. Lisboa. Abril

INE (2003). **População e Condições Sócias – Índice de Dependência de Idosos por Distritos e Concelhos.** Séries Cronológicas. Lisboa. Disponível em [www.ine.pt/prodserv/nseries/dado.asp](http://www.ine.pt/prodserv/nseries/dado.asp)

INE (2005). **Estimativas da População Residente em Portugal, NUTS II, NUTS III e municípios 2004.** Destaque Informação a Comunicação Social. Lisboa. Outubro

IZAOLA, O.; ROMAN, Luis.; CABEZAS, G. (2005). **Mini Nutricional Assessment (MNA) como método de evaluación nutricional en pacientes hospitalizados.** Revista de Medicina Interna. Madrid, vol. 22, nº7, ISSN 0212-7199, p.313-316. Disponível em [www.scielo.iscii.es](http://www.scielo.iscii.es)

KONDRUP, J.; RASMUSSEN, H.; HAMBERG, O.; STANGA, Z. (2003). **Nutritional risk screening (NRS – 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials.** Clinical Nutrition. nº22, p.321 - 336

LAKATOS, Eva; MARCONI, Mariana (2001). **Fundamentos de Metodologia Científica.** 4ª ed., São Paulo, Editora Atlas S.A. ISBN 85-224-2776-3

LENOIR, Remi (2005). *L'invention du troisieme âge – constitution du champ des agents de gestion de la vieillesse.* In PIMENTEL, Luísa – **O Lugar do Idoso na Família.** 2ª ed. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN 989-558-051-7

LOUREIRO, Maria Helena. (2004). **Validação do Mini Nutritional Assessment em Idosos Internados.** Trabalho de estágio da Licenciatura em Ciências da Nutrição e Alimentação da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

MAILLOUX-POIRIER, Danielle (1995). *Aspectos Demográficos e Epidemiológicos do Envelhecimento*, in BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle - **Pessoas Idosas: Uma abordagem Global**. Lisboa: Lusodidacta, ISBN: 972-95399-8-7, p. 87-98

MAILLOUX-POIRIER, Danielle (1995). *Mover-se e Manter uma boa postura*, in BERGER, Louise; MAILLOUX-POIRIER, Danielle - **Pessoas Idosas: Uma abordagem Global**. Lisboa: Lusodidacta, ISBN: 972-95399-8-7, p. 285-315

MALCATA, F. Xavier (2003). **O Idoso, a Nutrição e a Sociedade: considerações sobre quantidade e qualidade de vida**. Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica - Geriatria. Coimbra nº151 (Fevereiro/Março) ISSN: 0871-5386. p.23-41

MARTINI, Laura (1996). *Assessing Nutritional Needs* In EMLET, Charles et al – **Home Assessment of Older Adults – An Interdisciplinary Approach**. Gaithersburg, Maryland. An Aspen Publication. ISBN 0-8342-0681-1. p. 131-150

MASTROENI, Marco (et al) (2000). *Obesidade e doenças crónico-degenerativas associadas ao envelhecimento*. In NETO, Emílio A.J.; CRUZ, Ivana B.M. – **Aspectos Biológicos e Geriátricos do Envelhecimento**. Porto Alegre. Edipucrs. ISBN: 85-7430-163-9, p. 235-252

MATOS, Larissa (2005). **Risco de desnutrição em idosos na comunidade**. Dissertação de Mestrado em Saúde na Comunidade. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139>

McCABE, Beverly J.; DOREY, Jessica (2003). *Health Promotion and Disease Prevention in the Elderly*. In CHERNOFF, Ronni - **Geriatric Nutrition - The Health Professional's Handbook**. 2ª ed. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers. ISBN 0-7637-3162-5, p.468-499

MediaHealth Portugal (2006). **European Nutrition For Health Alliance para a Má Nutrição nos Idosos**. Disponível em <http://www.apn.org.pt/apn/popups/newswindow.php?id=615>

MELLO, Elza Daniel (2002). **O que significa a avaliação do estado nutricional**. Jornal de Pediatria. Rio de Janeiro. Vol. 78, nº5 Porto Alegre, (Setembro / Outubro) p. 357-358. ISSN 0021-7557. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n5/7805357.pdf>.

MENEZES, Tarciana Nobre; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes (2005). **Antropometria de Idosos Residentes em Instituições Geriátricas**. Revista de Saúde Pública Vol. 39, nº2 p. 169-175 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n2/24038.pdf>.

MITCHELL, Carol O. ; CHERNOFF, Ronni (2003). *Nutritional Assessment of the Elderly*. In CHERNOFF, Ronni – **Geriatric Nutrition – The Health Professional's Handbook**. 2ª ed. Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers. ISBN 0-7637-3162-5, p. 382-409

MONTEIRO, Cristiane Schuler (2001). **A Influencia da Nutrição, da Actividade Física e do Bem-estar em Idosos**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção

MORATO, M. J. Xavier (2004). *Teorias acerca do envelhecimento*. In IMAGINÁRIO, Cristina M. I. – **O Idoso Dependente em Contexto Familiar**. 1ª ed. Editora Formasau – Formação e Saúde Lda, Coimbra. ISBN: 972-8485-38-7

MORLEY, John E. (1997). **Anorexia of Aging: physiologic and pathologic**. American Journal of Clinical Nutrition. nº 66 (Agosto) p760 ISSN 0002-9165 Disponível em <http://www.ajcn.org/cgi/reprint/66/4/760?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&author1=MORLEY&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=66&resourcetype=HWCIT>.



MURPHY, M.C.; BROKS, C.; NEW, S.A.; LUMBERS, M.L.; (2000). **The use of the Mini Nutritional Assessment tool in elderly orthopaedic patients.** European Journal of Clinical Nutrition, Hampshire, nº54, p. 555-562, ISSN 0954-3007 Disponível em <http://www.nature.com/ejcn/journal/v54/n1/pdf>.

NAZARETH, J. M. (1994). **O Envelhecimento demográfico da população portuguesa no início dos anos noventa.** Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica - Geriatria. Coimbra nº 64. ISSN: 0871-5386. p. 5-17

NERI, Anita Liberalesso; FREIRE, Sueli Aparecida (2000). **E por falar em boa velhice.** Editora Papirus, Brasil. ISBN: 85-308-0597-6.

NETTO, Matheus Papaleo (2002). **Gerontologia – A velhice e o envelhecimento em visão globalizada.** Editora Atheneu, São Paulo, ISBN 85-7379-109-8

NUNES, Maria Paula (2005). **O Envelhecimento no Feminino – Um desafio para o novo milénio.** Coleção Informar as Mulheres, nº22. Distribuição feita por: Comissão para a Igualdade e para os Direitos das Mulheres. Lisboa. ISBN 972-597-272-4

OMS (1995). *Adultos de 60 o más anos de edad.* In OMS. **El estado físico: uso e interpretación de la antropometría.** Genebra. OMS serie de informes tecnicos. ISBN 92-4-320854-3

OMS (2004). **Obesidade: Prevenindo e controlando a epidemia.** Editora Roca. São Paulo, ISBN 85-7241-499-1

OTERO, Ubirani, et al (2002). **Mortalidade por desnutrição em idosos, região sudeste do Brazil, 1980-1997.** Revista de Saúde Publica. Vol.36, nº2 (Abril) p. 141-148 ISSN 0034-8910 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n2/9204.pdf>.

PERES, Emílio (1994). **Saber comer para melhor viver**. Editora Caminho. Lisboa. ISBN 972-21-0525-6

PERIS, Pilar Garcia; REXACH, José Antonio (2004). *Valoración del estado nutricional y valoración geriátrica integral* In CANDELA, C.G.; FERNANDEZ, J.M. **Manual de Recomendaciones Nutricionales en Pacientes Geriátricos**. Barcelona, ISBN 84-95076-41-1

PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes (2000). **Análise de dados para ciências sociais – a complementaridade do SPSS**. 2ª ed. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN 972-618-220-4

PHANEUF, M. (2002). *Cuidados de Enfermerie*. In FERNENDES, Purificação – **A Depressão no Idoso**. 2ª ed. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN: 972-8535-61-9

PIMENTEL, Luísa (2005). **O Lugar do Idoso na Família**. 2ª ed. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN 989-558-051-7

PINTO, Anabela Mota (2001). **Envelhecer Vivendo**. Coimbra: Editora Quarteto. ISBN 972-8535-86-4

POLIT, Denise F.; HUNGLER, Bernadette P. (1995). **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem** – 3ª ed. Porto Alegre, Artes Médicas. ISBN 85-7307-101-X

REGO, M.A.; MORAIS, G. (2003). **Os dados antropométricos na avaliação nutricional**. Revista Portuguesa de Nutrição. Lisboa ISSN 0871 1193, p.18-21

REILLY, H; MARTINEAU, J.; MORAN, A.; KENNEDY, H. (1995). **Nutritional Screening – Evaluation and Implementation of a Simple Nutrition Risk Score**. Clinical Nutrition. nº 14, p.269 - 273

REIS, J. P. Lima; CORREIA, Flora; FREITAS, P. (1996). **Consequências de má nutrição no idoso**. Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica - Geriatria. Coimbra, nº88 Volume IX. ISSN 0871-5386, p. 19-23

REUBEN, D.B. et al. (1997). **Correlates of hypoalbuminemia in community-dwelling older persons**. American Journal of Clinical Nutrition. nº66 (Agosto) p.38-45 ISSN 0002-9165 Disponível em <http://www.ajcn.org/cgi/reprint/66/1/38?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&author1=REUBEN&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=66&resourcetype=HWCIT>.

REY, Luís (1999). **Dicionário de Termos Técnicos de Medicina e Saúde**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. ISBN 85-277-0494-3

RUDIO, Franz Victor (2001). *Introdução ao projecto de pesquisa científica*. in LAKATOS, Eva; MARCONI, Mariana – **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4ª ed., Editora Atlas S.A., São Paulo. ISBN 85-224-2776-3

SALDANHA, Helena (1999). **Nutrição Clínica**. Lisboa: Lidel, Edições Técnicas. ISBN 972-757-103-4

SALDANHA, Helena (2006). **Envelhecer em Portugal no Início do Século XXI**. Revista Alimentação Humana. Porto, Volume 12, nº1, suplemento nº1: Alimentação na idade sénior. ISSN 0873-4364. p. 23-27

SALVA, A.; BOLIVAR, I.; MUNOZ, S. (1996). **Un nuevo instrumento para la valoración en geriatría: el Mini Nutricional Assessment**. Revista Gerontologia. nº6, p. 319-328

SAMPAIO, Lilian Ramos. (2004). **Avaliação Nutricional e Envelhecimento**. Revista Nutrição, Campinas, nº17 (Outubro/Dezembro) p.507-514 Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rn/v17n4/22898.pdf>

SANDOVAL, Luís; VARELA, Luís. (1998). **Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos mayores ambulatorios.** Revista Medicina Hereditaria. Vol. 9, nº 3. ISSN 1018-130. p. 104-108. Disponível em <http://www.scielo.org.pe>

SCHLENKER, E. (2001). *Nutrición en el Envejecimiento*. In MONTEIRO, Cristiane Schuler – **A Influência da Nutrição, da Actividade Física e do Bem-estar em Idosas**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção

SILVA, Domingos J. L.; SANTOS, José Augusto R.; BARÃO, Otelio Bandeira.(2003). **Ingestão Nutricional em Idosos Açoreanos.** Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica - Geriatria. Coimbra, nº155 Volume XV (Junho/Julho) ISSN 0871-5386, p. 14-31

SIMÕES, António (1990). **Alguns mitos respeitantes ao idoso.** Revista Portuguesa de Pedagogia. Coimbra. Ano XXIV p. 109-121

SIMÕES, António (2006). **A Nova Velhice – Um novo público a educar.** 1ª Edição. Porto: Editora Âmbar. ISBN 972-43-1059-0

SIVIERO, Josiane; (et al) (2000). *Nutrição e envelhecimento humano*. In NETO, Emílio A.J.; CRUZ, Ivana B.M. – **Aspectos Biológicos e Geriátricos do Envelhecimento**. Porto Alegre. Edipucrs. ISBN: 85-7430-163-9, p. 207-234

SOINI, H. ROUTASSALO, P. LAGSTROM, H. (2004). **Characteristics of the Mini Nutritional Assessment in elderly home – care patients.** European Journal of Clinical Nutrition, Hampshire, nº58 p.64-70 ISSN 0954-3007 Disponível em <http://www.nature.com/ejcn/journal/v58/n1/pdf>.

SOUSA, Liliana; FIGUEIREDO, Daniela; CERQUEIRA, Margarida (2006). **Envelhecer em Família – Os cuidados familiares na velhice.** 2ª Edição: Editora Âmbar. ISBN 972-43-1152-X

STREINER, D.L.; NORMAN, G.R. (1989). **Health Measurement Scales – a practical guide to development and use**. London, Oxford Medical Publications

THOMPSON, Cheryl (2004). *Laboratory Assessment*. In CHARNEY, Pamela; MARIAN, Mary. **Nutrition Assessment - Ada Pocket Guide**. Chicago. Editora American Dietetic Association. ISBN 0-88091-161-1, p. 63-140

VALENTE, Paula (2001). **Riscos da Institucionalização do Idoso**. Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica - Geriatria. Coimbra, nº 133 (Abril) ISSN: 0871-5386 p.16-20

VAN-NES, Marie Claire; HERRMANN, François; GOLD, Gabriel; MICHEL, Jean Pierre; RIZZOLI, Rene. (2001). **Does the Mini Nutritional Assessment predict hospitalization outcomes in older people?**. Age and Aging . nº30. p. 221-226

VANNUCCHI, Helio; UNAMUNO, Maria R.; MARCHINI, Júlio S.(1996). **Avaliação do estado nutricional**. Medicina, Ribeirão Preto nº29 (Janeiro/Março) p. 5-18 Disponível em [http://www.fmrp.usp.br/revista/1996/vol29n1/avaliacao\\_estado\\_nutricional.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/1996/vol29n1/avaliacao_estado_nutricional.pdf)

VAZ-SERRA, A. (1994). **Inventário de Avaliação Clínica da Depressão**, Coimbra. Edição Psiquiátrica Clínica

VELLAS, B.J., GARRY, P.J. (1996). **Aging and Nutrition**. In: Present Knowledge in Nutrition. 7<sup>th</sup> edition. Washington. Washington Ilsi Press.

VELLAS, Bruno et al (2006). **Overview of the MNA – Its history and challenges**. Vol. 10, nº6 Disponível em <http://www.serdi-fr.com/jnha/page2.php?id=190>

VERISSIMO, Manuel Teixeira, et al (1994). **Avaliação nutricional da zona centro de Portugal**. Revista Portuguesa de Medicina Geriátrica - Geriatria. Coimbra, Vol VII, nº 64 (Abril) ISSN: 0871-5386 p.18-23

VERISSIMO, Manuel Teixeira (2003). **Nutrição do Idoso**. Aveiro: Universidade de Aveiro, Secção Autónoma Ciências da Saúde, 2003. Aulas teóricas do Curso de Formação Especializada em Geriatria e Gerontologia de Longa Duração

VERISSIMO, Manuel Teixeira (2006). **Nutrição no idoso internado**. Revista Mundo Médico. Lisboa. Setembro/Outubro, Ano 8, nº 6 Depósito Legal: 130 255/98. p.8

ZANUY, Maria Angeles; SANZ, Miguel (2004). *Malnutrición en el anciano* In CANDELA, C.G.; FERNANDEZ, J.M. **Manual de Recomendaciones Nutricionales en Pacientes Geriátricos**. Barcelona, Editora Novartis. ISBN 84-95076-41-1

ZIMERMAN, I. Guite (2000). **VELHICE** - Aspectos Biopsicossociais. Porto Alegre. Artes Médicas Sul. 2000. ISBN: 85-7307-751-4.

## **ANEXOS**

---