

MARIA AMÁLIA SILVEIRA BOTELHO

AUTONOMIA FUNCIONAL EM IDOSOS

**Caracterização multidimensional em idosos
utentes de um centro de saúde urbano**

LISBOA

1999

Dissertação de Doutoramento
apresentada à Faculdade de Ciências Médicas
da Universidade Nova de Lisboa

"A avaliação multidimensional de idosos determina os problemas e recursos médicos, psíquicos, sociais, funcionais e ambientais dos idosos avaliados, ligados a um plano geral de tratamento e seguimento a longo prazo".

Stuck et al.
Lancet 1993

ÍNDICE

ÍNDICE	I
ÍNDICE DE QUADROS	V
AGRADECIMENTOS	IX
 INTRODUÇÃO	
A. Aspectos gerontológicos do envelhecimento humano	1
A. 1. Mecanismos que contribuem para o envelhecimento	1
A. 2. Envelhecimento bem sucedido	3
A. 3. Envelhecimento e fragilidade	4
B. Aspectos epidemiológicos do envelhecimento humano	4
B. 1. Mortalidade e morbilidade	5
B. 2. Factores de risco	6
C. Saúde e capacidade funcional no envelhecimento humano	6
D. Avaliação funcional multidimensional de idosos	8
D. 1. Justificação e componentes	9
D. 2. Capacidade funcional	9
D. 3. Capacidade locomotora	12
D. 4. Morbilidade	13
D. 5. Saúde mental	14
D. 6. Aspectos sócio-económicos	16
D. 7. Composição corporal	18
D. 8. Parâmetros plasmáticos	25
D. 9. Força muscular	26
E. Contextos de aplicação	27
F. Instrumentos de avaliação multidimensional de idosos	28
G. Estudos de avaliação multidimensional em idosos ambulatorios	28
G. 1. Estudos internacionais	28
G. 1. 1. Estudos multicêntricos europeus	29
G. 1. 2. Estudos controlados aleatorizados	35
G. 2. Estudos portugueses	37
H. Objectivos do presente trabalho	40

MATERIAL E MÉTODOS

A. População estudada	43
A. 1. Sistema de recrutamento	43
A. 2. Critérios de inclusão e de não inclusão	43
A. 3. Consentimento informado	44
B. Avaliação multidimensional	44
B. 1. Inquérito	45
B. 1. 1. Caracterização das variáveis inquiridas	46
B. 1. 2. Variáveis relacionadas com a capacidade funcional	46
B. 1. 2. a. Autonomia física	47
B. 1. 2. b. Autonomia instrumental	48
B. 1. 2. c. Funcionalidade	49
B. 1. 3. Variáveis relacionadas com a capacidade locomotora	50
B. 1. 3. a. Locomoção	50
B. 1. 3. b. Actividade física	51
B. 1. 4. Variáveis relacionadas com a morbilidade	52
B. 1. 4. a. Autoavaliação da saúde	52
B. 1. 4. b. Queixas de saúde	53
B. 1. 5. Variáveis relacionadas com a saúde mental	54
B. 1. 5. a. Depressão	54
B. 1. 5. b. Demência	55
B. 1. 6. Variáveis relacionadas com aspectos sócio-económicos	56
B. 1. 6. a. Rede social	56
B. 1. 6. b. Classe social	57
B. 2. Observação antropométrica	58
B. 2. 1. Peso	58
B. 2. 2. Altura	58
B. 2. 3. Perímetros corporais	58
B. 2. 4. Pregas cutâneas	60
B. 3. Parâmetros plasmáticos	61
B. 4. Medição da força de preensão	62
C. Índices de composição corporal derivados de medições antropométricas	63
C. 1. Índice de massa corporal (IMC)	63
C. 2. Massa gorda total	63
C. 2. 1. Percentagem de massa gorda total baseada no IMC	63
C. 2. 2. Percentagem de massa gorda total baseada na densidade corporal, estimada pelo somatório de pregas cutâneas	64
C. 2. 3. Topografia da massa gorda - índice cintura-anca	65

D. Estimativa da massa magra por bioimpedância eléctrica	66
D. 1. Condições necessárias para a realização da bioimpedância eléctrica	66
D. 2. Técnica de medição da bioimpedância eléctrica	66
D. 3. Cálculo da massa magra total	67
E. Reprodutibilidade do inquérito	68
F. Métodos estatísticos	68

RESULTADOS

A. Aspectos gerais	71
A. 1. Casos excluídos	71
A. 2. Avaliação multidimensional	71
B. Resultados descritivos	72
B. 1. Factores demográficos	72
B. 2. Variáveis relacionadas com a capacidade funcional	73
B. 2. 1. Autonomia física	73
B. 2. 2. Autonomia instrumental	74
B. 2. 3. Funcionalidade	75
B. 3. Variáveis relacionadas com a capacidade locomotora	76
B. 3. 1. Locomoção	76
B. 3. 2. Actividade física	77
B. 4. Variáveis relacionadas com a morbilidade	78
B. 4. 1. Autoavaliação da saúde	78
B. 4. 2. Queixas de saúde	79
B. 5. Variáveis relacionadas com a saúde mental	82
B. 5. 1. Depressão	82
B. 5. 2. Demência	83
B. 6. Variáveis relacionadas com aspectos sócio-económicos	84
B. 6. 1. Rede social	84
B. 6. 2. Classe social	85
B. 7. Medições antropométricas	86
B. 8. Composição corporal	87
B. 8. 1. Índice de massa corporal (IMC)	87
B. 8. 2. Outros índices de composição corporal	88
B. 9. Parâmetros plasmáticos	89
B.10. Força de preensão	90

C. Reprodutibilidade do inquérito	91
C. 1. Capacidade funcional	91
C. 2. Capacidade locomotora	93
C. 3. Morbilidade	94
C. 4. Saúde mental	95
C. 5. Rede social	97
D. Factores relacionados com dependência funcional	98
D. 1. Efeito do sexo e idade sobre a funcionalidade	98
D. 2. Risco de dependência funcional associado às variáveis de inquérito	99
D. 2. 1. Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade	99
D. 2. 2. Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo	101
D. 2. 3. Avaliação do risco de dependência funcional, com ajustamento por idade e por sexo	103
D. 3. Risco de dependência funcional associado aos parâmetros biométricos	104
D. 3. 1. Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade	104
D. 3. 2. Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo	106
DISCUSSÃO	109
CONCLUSÕES	135
RESUMO	139
SUMMARY	143
RÉSUMÉ	147
BIBLIOGRAFIA	151
ANEXOS	187

ÍNDICE DE QUADROS

MATERIAL E MÉTODOS

Quadro 1 - Autonomia física	47
Quadro 2 - Autonomia instrumental	48
Quadro 3 - Funcionalidade.....	49
Quadro 4 - Locomoção	50
Quadro 5 - Actividade física	51
Quadro 6 - Autoavaliação da saúde	52
Quadro 7 - Queixas de saúde	53
Quadro 8 - Depressão	54
Quadro 9 - Demência	55
Quadro 10 - Rede social	56
Quadro 11 - Classe social	57
Quadro 12 - Valores de referência para os doseamentos efectuados	62

RESULTADOS

Quadro 13 - Distribuição da amostra por sexo e idade	72
Quadro 14 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: autonomia física (escala de Katz)	73
Quadro 15 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: autonomia instrumental (escala de Lawton)	74
Quadro 16 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: funcionalidade	75
Quadro 17 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: locomoção	76
Quadro 18 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: actividade física (escala de Grimby)	77
Quadro 19 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: autoavaliação da saúde	78
Quadro 20 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: presença de queixas de saúde	79
Quadro 21 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário:	

órgãos e sistemas com queixas de saúde (ICPC)	80
Quadro 22 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: queixas de saúde com prevalência total superior a 10% (ICPC)	81
Quadro 23 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: depressão (escala de Hamilton)	82
Quadro 24 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: demência (teste de Folstein)	83
Quadro 25 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: rede social	84
Quadro 26 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: classe social (escala de Graffar)	85
Quadro 27 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: medições antropométricas	86
Quadro 28 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: índice de massa corporal	87
Quadro 29 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: índices de composição corporal	88
Quadro 30 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: doseamentos plasmáticos	89
Quadro 31 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: força de preensão	90
Quadro 32 - Reprodutibilidade: capacidade funcional	92
Quadro 33 - Reprodutibilidade: capacidade locomotora	93
Quadro 34 - Reprodutibilidade: morbidade	94
Quadro 35 - Reprodutibilidade: depressão	95
Quadro 36 - Reprodutibilidade: demência	96
Quadro 37 - Reprodutibilidade: rede social	97
Quadro 38 - Efeito do sexo e idade sobre a funcionalidade	98
Quadro 39 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade	99
Quadro 40 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo: análise multivariada com ajustamento por idade	100
Quadro 41 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo	101
Quadro 42 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário:	

análise multivariada com ajustamento por sexo	102
Quadro 43 - Avaliação do risco de dependência funcional: análise multivariada com ajustamento por idade e sexo	103
Quadro 44 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade	104
Quadro 45 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo: análise multivariada com ajustamento por idade	105
Quadro 46 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo	106
Quadro 47 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário: análise multivariada com ajustamento por sexo	107

AGRADECIMENTOS

Os trabalhos subjacentes ao documento que agora surge como matéria para dissertação de doutoramento foram, em grande parte e em muitas facetas, resultado de colaborações formais e informais, directas e indirectas, com diversas pessoas, pelo que aqui lhes fica expresso o meu agradecimento.

Ao Prof. Doutor António Rendas, que me encaminhou no ensino e na metodologia do ensino médico, me iniciou na investigação ligada ao envelhecimento, e tem acompanhado activamente o meu percurso profissional, pela orientação do presente trabalho. A sua capacidade em criar desenvolvimento à sua volta e dar o apoio respectivo, têm contribuído para o crescimento e amadurecimento dos que com ele trabalham, não só ao nível dos Departamentos de Fisiologia e de Fisiopatologia da Faculdade de Ciências Médicas, mas também da própria Escola, da qual é Director.

À Dr^a Edite Branco, Consultora de Clínica Geral, na altura no Centro de Saúde da Lapa, e actualmente Directora do Centro de Saúde de Alcântara, pela sua compreensão em relação à natureza do meu trabalho e cujo apoio foi indispensável. A disponibilização da sua lista de utentes idosos, a convocação destes para a avaliação multidimensional a ser efectuada, o acompanhamento do trabalho de campo e o apoio logístico inerente, nomeadamente junto de outros profissionais do centro de saúde, foram uma constante cuja qualidade e boa vontade são invulgares.

À Dr^a Teresa Gamboa, companheira no ensino e na investigação em idosos, pela sua capacidade de trabalho e visão crítica, tanto nas discussões metodológicas e dos resultados dos estudos efectuados, como na cuidadosa revisão do manuscrito da presente dissertação de doutoramento.

Às finalistas de curso, e posteriormente licenciadas em Medicina, Dr^a Lucinda Bogalho, Dr^a Teresa Serejo e Dr^a Susana Pereira, que, com o seu interesse em aprender-praticando, colaboraram nos trabalhos preliminares relacionados com o estudo descrito na presente dissertação.

À equipa do Serviço de Patologia Clínica do Hospital de S. Francisco Xavier, designadamente: à sua Directora Prof. Doutora Julieta Esperança Pina pela sua aceitação quanto à colaboração do Serviço no projecto, no contexto dos doseamentos hematológicos e bioquímicos que vieram a ser efectuados; ao Dr. Jorge Azinheira pela sua coordenação e disponibilidade; à técnica Beatriz Figueiredo responsável pela equipa de técnicos envolvidos e que efectuou os doseamentos bioquímicos; à técnica Ana Maria Torrinha que efectuou os doseamentos imunológicos e aos técnicos do serviço de urgência, responsáveis pelas quantificações hematológicas dos idosos avaliados.

À equipa do Serviço de Endocrinologia do Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, designadamente ao seu Director Prof. Doutor Luís Sobrinho e à Directora do Laboratório de Endocrinologia, Dr^a Maria do Amparo Santos, pela sua abertura quanto à colaboração do Serviço no projecto, no contexto do doseamento da Somatomedina-C, e à Dra. Paula Font e à técnica Maria Helena Lousada, pela sua responsabilidade e rigor quanto a esses doseamentos.

Ao Prof. Doutor António Gouveia, que orientou o tratamento estatístico dos dados referente ao estudo da presente dissertação de doutoramento, pela sua competência e acessibilidade nos esclarecimentos solicitados.

Ao Prof. Doutor Pedro Costa, Director do Departamento de Fisiologia, com quem é um privilégio discutir questões de carácter científico, cuja aplicabilidade prática é sempre uma realidade.

Aos colegas do Departamento de Fisiologia, Prof. Doutor Carlos Filipe, Dr^a Cristina Pereira, Dr. Armando Garcia, Dr^a Paula Breia e Prof^a Doutora Ana Isabel Santos, por me terem substituído durante o período em que estive com licença sabática e pela sua empatia no prosseguimento dos meus trabalhos.

Aos meus familiares, pelo incentivo, apoio e compreensão demonstrados nas várias etapas deste trabalho.

INTRODUÇÃO

Esta tese teve como objectivo a caracterização de uma amostra de idosos portugueses, feita de acordo com os critérios aceites para a avaliação multidimensional de indivíduos com 65 ou mais anos de idade. Todos os idosos foram avaliados em regime ambulatorio, mediante um inquérito multidimensional estruturado, uma observação biométrica e o cálculo de índices de composição corporal.

A. Aspectos gerontológicos do envelhecimento humano

A. 1. Mecanismos que contribuem para o envelhecimento

O funcionamento do organismo humano é mantido à custa de uma série de mecanismos intrínsecos, subjacentes a todos os processos biológicos. Segundo uma perspectiva evolucionista, após as fases de desenvolvimento, maturação e reprodução, e à medida que aumenta a longevidade dos indivíduos, os mecanismos de manutenção metabólica estão sujeitos a entrar em falência (Lithgow e Kirkwood 1996). Como consequência dá-se a deterioração da estrutura e da função de vários órgãos e tecidos, uma diminuição da capacidade do organismo responder ao stress imposto pelo meio ambiente (Andres 1969), e surge vulnerabilidade para o aparecimento de doenças que geralmente estão relacionadas com o avanço da idade (Rowe 1985). Os efeitos nocivos que conduzem ao envelhecimento ocorrem em muitos tipos de moléculas e são desencadeados por diversos indutores, pelo que se pode considerar que a etiologia do envelhecimento é dependente de uma multiplicidade de factores (Holliday 1995). No entanto, são apenas duas as principais vertentes que tentam explicar as causas do envelhecimento (Guarante 1996). Uma delas baseia-se no conceito de que lesões ocorridas ao longo do tempo, e que não tenham sido reparadas, se acumulam e causam deterioração, sendo possível relacionar esse grupo de teorias com os mecanismos de manutenção da integridade do organismo (Holliday 1995). Disso são exemplo os mecanismos de reparação do

ADN e a sua relação com a teoria da mutação somática (Szilard 1959), ou a defesa contra os radicais livres de oxigénio e a sua relação com a teoria do dano por eles provocado (Harman 1956) e a teoria da lesão mitocondrial (Linnane *et al.* 1989). A outra vertente está relacionada com a composição genética dos indivíduos, a interferência que os genes têm em todos os aspectos do metabolismo celular e as suas interações com o meio ambiente, apontando para a existência de uma programação genética do envelhecimento (Jazwinski 1996). É actualmente reconhecido que estas duas vertentes de interpretação sobre envelhecimento podem ser consideradas complementares (Banks e Fossel 1997).

É igualmente reconhecida a importância de factores extrínsecos no processo de envelhecimento e a influência que podem ter no modo como se envelhece (Rowe e Kahn 1987). Na sua interacção com o meio ambiente os indivíduos vão adoptando comportamentos que caracterizam o seu estilo de vida e têm influência tanto na sua saúde e bem-estar como na sua longevidade, de que são exemplo a exposição solar (Kligman 1986), os hábitos etílicos (Leber 1982) ou os hábitos tabágicos (Read 1984).

A influência de factores sociais pode ser exemplificada por diferenças existentes entre sociedades com maior e menor desenvolvimento sócio-económico, em que a esperança de vida dos indivíduos, as doenças mais frequentes ou as suas manifestações, variam conforme esse desenvolvimento. Estes factores têm sido atribuídos ao diferente acesso a benefícios materiais e sociais que interferem nos padrões de morbilidade e de mortalidade dos indivíduos (Syme 1976).

O processo de envelhecimento, em cada indivíduo, deriva da combinação entre os factores de natureza genética e os factores extrínsecos a que tenha sido exposto (Kirkwood 1996). A variedade de possíveis inter-relações entre estes factores explica a diversidade do envelhecimento humano. Esta heterogeneidade surge com ritmos diferentes entre pessoas diferentes (Maddox 1987) e, no mesmo indivíduo, para processos biológicos e órgãos diferentes, acentuando-se com o avanço em idade (Rowe 1977).

A. 2. Envelhecimento bem sucedido

O envelhecimento é um processo fisiológico próprio dos seres vivos. No entanto, contrariamente ao que se pensava, o seu decurso não é inalterável, uma vez que muitas das alterações que ocorrem nos indivíduos idosos são motivadas por factores extrínsecos (Fiatarone *et al.* 1994).

Rowe chamou a atenção para a distinção entre envelhecimento habitual e envelhecimento bem sucedido (Rowe e Kahn 1987). Segundo este autor o envelhecimento habitual está associado a alterações fisiológicas, reforçadas por factores extrínsecos. No envelhecimento bem sucedido essas alterações são mínimas, tendo determinados hábitos mantidos ao longo da vida, como a prática de exercício físico (Seals *et al.* 1984), ou uma alimentação equilibrada (Reaven e Reaven 1985), um papel positivo.

Rowe assinalou também a contribuição de factores psico-sociais para que o envelhecimento seja bem sucedido, pois são eles que moldam e mantêm o estilo de vida adoptado pelos indivíduos, e realçou a influência benéfica do apoio social, desde que este seja encorajador e promotor de auto-suficiência.

Segundo Baltes, as pessoas com um envelhecimento bem sucedido adaptaram-se aos desafios relacionados com o avanço em idade (Baltes 1996). Este autor considera que os indivíduos são responsáveis pelo sucesso do seu próprio envelhecimento, na medida em que faz parte da natureza humana estabelecer objectivos e que o sucesso representa atingi-los. Num modelo comportamental que designou de "optimização selectiva com compensação", descreveu três comportamentos de adaptação: optimização - enriquecimento e aumento de reservas e de recursos; selecção - prática das actividades prioritárias; compensação - uso de recursos específicos, sendo mantidos os objectivos iniciais.

De acordo com estas noções, e na medida em que a funcionalidade dos indivíduos possa ser beneficemente influenciada por factores extrínsecos ao envelhecimento, parece ser possível aumentar a proporção de idosos cujo envelhecimento venha a ser bem sucedido.

A. 3. Envelhecimento e fragilidade

A fragilidade é um estado de diminuição das reservas homeostáticas do organismo, que reflecte alterações de vários órgãos e sistemas subjacentes ao envelhecimento (Fried 1994). Para isso podem contribuir uma certa falência do eixo hipotálamo/hipófise/supra-renal, devido ao seu papel regulador da homeostase (Reichlin 1985), e da hormona do crescimento (Terry e Halter 1994), levando a uma diminuição da síntese proteica, da massa muscular, da densidade óssea e do estado imunológico.

A fragilidade está geralmente associada a idades muito avançadas, sendo também comum a presença de doenças crónicas, e manifesta-se frequentemente com perturbações da funcionalidade (Fried 1994).

Segundo Buchner este estado pode ser devido à interacção de três tipos de factores: factores de influência contínua, como as doenças crónicas e a inactividade; factores agudos, como as doenças agudas e as lesões traumáticas; e factores que impedem a recuperação de perdas fisiológicas ocorridas, como a depressão ou a má nutrição (Buchner e Wagner 1992).

B. Aspectos epidemiológicos do envelhecimento humano

A composição das populações tem sofrido uma mudança significativa com o aumento do número e da proporção de indivíduos idosos, o que se deve a factores demográficos de natureza diversa, entre os quais um aumento da esperança de vida, atingindo-se idades bastante avançadas (Kalache 1996, Kinsella 1996). Estes factos têm implicações importantes sob o ponto de vista de cuidados médicos e de saúde, assim como de índole social, política e económica, uma vez que este grupo etário apresenta problemas próprios no que diz respeito a mortalidade, morbilidade, funcionalidade e necessidade de cuidados médico-sociais (Ebrahim 1996).

B. 1. Mortalidade e morbilidade

A esperança de vida é um índice de mortalidade em que a probabilidade de se morrer com uma determinada idade é calculada a partir de dados de mortalidade real e aplicada a uma coorte hipotética (Last 1988). Esta abordagem permite estabelecer curvas de longevidade e comparar a mortalidade entre populações. Desde o início deste século essas curvas sofreram uma modificação substancial, havendo uma tendência para a sua rectangularização (WHO Tech Rep Ser nº 706, 1984), o que significa que é cada vez maior a proporção de indivíduos que atinge idades muito avançadas, mais próximas da longevidade máxima da espécie humana.

Tendo como premissa que este aumento da longevidade seria acompanhado por um aumento do tempo de vida sem manifestações de doença, alcançado através de medidas de promoção da saúde, Fries desenvolveu a noção de “compressão da morbidade” (Fries 1980). Esta resultaria na rectangularização da curva de morbidade dos idosos, acompanhando a tendência verificada nas curvas de mortalidade.

Numa visão oposta, outros autores (Schneider e Brody 1983) consideraram que a diminuição da mortalidade levaria a uma expansão da morbidade com incapacidade, também designada como “pandemia das incapacidades”. Esta tendência foi comprovada em estudos epidemiológicos, em que o aumento da esperança de vida levou a uma maior duração de perturbação da capacidade funcional (Stout e Crawford 1988, Robine 1992, Manton 1997).

Há, no entanto, indicadores recentes que sustentam a hipótese de Fries, como é o caso do estudo *Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group - MRFIT* (MRFIT 1986), que mostrou melhoria da morbidade sem efeito na mortalidade (Fries *et al.* 1989) e o facto de, em indivíduos de classes sociais mais elevadas, estar a aumentar a proporção de idosos com maior longevidade sem manifestações de doença e de incapacidade (Vita *et al.* 1998, Champion 1998).

Se houver progresso na prevenção e recuperação das situações de incapacidade, geralmente associadas à presença de doenças crónicas, e no melhor conhecimento dos mecanismos que as originam, é possível que se caminhe no sentido da “compressão das incapacidades”. Noção que corresponde ao aumento da esperança de vida activa (Katz *et al.* 1983, Colvez 1996).

B. 2. Factores de risco

A noção de factores de risco está associada a características dos indivíduos e a interacções destes com o meio que os rodeia, o que favorece determinados hábitos de vida que afectam a sua longevidade e bem-estar, constituindo indicadores de mortalidade e de morbilidade (Bush *et al.* 1994).

O principal indicador de mortalidade e morbilidade, em ambos os sexos, é a idade, sendo a sua influência exponencialmente crescente à medida que esta avança - lei de Gompertz (Last 1988). O sexo é o segundo indicador mais importante de mortalidade, cujas taxas nos homens são superiores às das mulheres (Sen 1996), facto que tem sido atribuído a diferenças biológicas entre os sexos (Hazzard 1986). No entanto, é semelhante a sua prevalência de morbilidade, sendo idêntica em algumas situações, como perturbações sensoriais ou problemas digestivos, mas apresentando os homens maior tendência para doenças cardiocirculatórias e neoplasias e as mulheres para problemas ósteo-articulares e hipertensão arterial (Bush *et al.* 1994).

Por serem modificáveis, os factores de risco relacionados com hábitos de vida são da maior importância, sabendo-se que continuam a constituir risco de mortalidade e morbilidade em idades avançadas (Rose 1981, Branch e Jette 1984, Benfante e Reed 1990, Tinetti *et al.* 1994). A sua alteração, mediante intervenção adequada, pode contribuir para que certas doenças e incapacidades sejam adiadas ou evitadas e para o aumento da longevidade (WHO Tech Rep Ser nº 779, 1989).

C. Saúde e capacidade funcional no envelhecimento humano

A **definição de saúde** emitida pela OMS, quando da sua fundação (WHO Off Rec 1948), no sentido de bem-estar físico, mental e social, sendo principalmente focada na ausência de doença, era de pouca aplicabilidade nos idosos, nos quais é frequente a presença de doenças crónicas e de alterações da capacidade funcional. De facto, este conceito viria a ser posteriormente acrescentado da noção de autonomia funcional (WHO Tech Rep Ser nº 706, 1984).

Uma noção de saúde mais ampla, poderá englobar a saúde física, a forma física, o bem-estar psicológico, o apoio social, a integração na comunidade, assim como o estado de ânimo e a satisfação com a vida (Bowling 1997a). De um modo geral, estes componentes da saúde são considerados distintos, devendo ser medidos e interpretados separadamente (Cotter *et al.* 1998).

Para que uma avaliação da saúde e bem-estar seja válida, deve apresentar certas características, tais como poder ser claramente definida e avaliada, universalmente aplicável, de uso prático no reconhecimento das pessoas em risco e das medidas de intervenção adequadas, e possibilitar tomadas de decisão e aferição da eficácia de intervenções (WHO Tech Rep Ser nº 706, 1984). Por este motivo a escolha de uma avaliação desta natureza aplicada aos idosos deverá incluir a sua capacidade funcional.

O conceito de **capacidade funcional** está relacionado com a autonomia na execução de tarefas de prática frequente e necessária a todos os indivíduos, representando a sua perturbação uma consequência de determinadas situações patológicas.

A aplicação deste conceito na prática clínica baseia-se na classificação internacional da OMS (ICIDH-1 1980), em que são descritos e classificados três níveis de consequências das doenças, inicialmente designados como deficiências, incapacidades e desvantagens de índole social e definidos do seguinte modo: **deficiência** - perda ou anomalia de uma estrutura ou de uma função anatómica, fisiológica ou psicológica; **incapacidade** - restrição ou perda da capacidade de praticar actividades consideradas normais para o ser humano, em consequência de uma deficiência; **desvantagem** - desajustamento entre limitações surgidas, em consequência de uma deficiência e/ou de uma incapacidade, e os recursos a que o indivíduo tem acesso, ficando em desvantagem no que se refere a um papel social considerado normal.

Numa versão mais recente desta classificação (ICIDH-2 1997), mantém-se a designação de deficiência sendo as outras duas noções apresentadas com uma tónica mais positiva: a incapacidade como **actividade/restricção da actividade** e a desvantagem social como **participação/restricção da participação**.

De acordo com esta classificação, e sem minorar a importância dos aspectos biológicos das doenças crônicas, o foco principal da avaliação e acompanhamento dos idosos deve ser a melhoria das suas queixas e capacidade funcional (Fillenbaum 1996). Nesse sentido, é importante reconhecer a diferença entre doença no sentido biológico - *disease*, como entidade diagnóstica correspondente a uma deficiência, e doença no sentido de mal-estar - *illness*, que diz respeito às incapacidades e desvantagens que uma pessoa possa apresentar (Williams e Hadler 1983).

O conceito de **dependência funcional** surge na sequência das noções anteriormente descritas. Sendo consequência de uma deficiência e/ou de uma incapacidade/ restrição da actividade, constitui uma desvantagem social/restricção da participação, que leva à necessidade do auxílio de terceiros para a execução de determinadas actividades.

Quanto à **qualidade de vida**, o seu conceito é subjectivo, baseando-se em percepções pessoais sobre saúde e bem-estar, sendo de realçar que cada indivíduo tem uma ideia diferente acerca dos factores que para ela contribuem e lhes atribui importância diferente (Bowling 1997a). Existem muitas escalas de medição da qualidade de vida, tanto relacionadas com doenças específicas, como com a saúde em geral. Estas últimas, deverão envolver as dimensões da saúde física, mental e social, não existindo, no entanto, consenso quanto às escalas a utilizar (Bowling 1996).

D. Avaliação funcional multidimensional de idosos

A autonomia funcional deve ser medida com um instrumento apropriado, fiável e válido. O método mais frequentemente utilizado neste tipo de avaliação é a entrevista, mediante a aplicação de um inquérito em que as perguntas, estruturadas e pré-codificadas, são feitas por entrevistadores treinados (Fillenbaum 1986).

D. 1. Justificação e componentes

A avaliação funcional multidimensional de idosos constitui uma abordagem interdisciplinar, que tem como objectivos principais a identificação de perturbações funcionais, físicas, mentais e sociais, e a contribuição para um plano de intervenção em que a ênfase é posta na manutenção/recuperação da capacidade funcional (Stuck *et al.* 1993). De um modo geral, quando comparada com a prática médica tradicional, esta avaliação tem conduzido à identificação de problemas previamente não reconhecidos (Pinholt *et al.* 1987, Siu *et al.* 1994).

Segundo recomendações da Organização Mundial de Saúde (WHO Tech Rep Ser nº 779, 1989), e como resultado de uma conferência internacional de consenso sobre esta matéria (National Institutes of Health 1988), as áreas a estudar na avaliação funcional multidimensional de idosos são as mais capazes de prever a capacidade destes se manterem a viver independentes. O que representa o estudo das seguintes variáveis: **capacidade funcional**, incluindo actividades relacionadas com tarefas de cuidados pessoais e tarefas de adaptação ao meio ambiente; **capacidade locomotora**; **morbilidade**, mediante a caracterização do estado de saúde física e mental; e **aspectos sócio-económicos**.

D. 2. Capacidade funcional

A avaliação da capacidade funcional constitui um componente importante da avaliação funcional multidimensional, sendo o seu principal objectivo o de estabelecer o grau de funcionalidade dos indivíduos (Applegate e Burns 1996). Uma vez que a recuperação de uma incapacidade está relacionada com o nível de capacidade prévio, é de grande vantagem a sua avaliação basal, prática que não é comum na actividade clínica corrente (Rubenstein 1987).

Existem vários métodos de avaliação da capacidade funcional, entre os quais testes directos de função física (Kuriansky e Gurland 1977, Rozzini *et al.* 1993, Guralnik *et al.* 1995), ou entrevistas à pessoa visada ou a um terceiro que lhe seja próximo, que revelaram ser complementares na informação que podem fornecer sobre esta matéria (Reuben *et al.* 1995, Kempen *et al.* 1996). No contexto de uma avaliação multidimensional é geralmente aplicado um inquérito, com perguntas que podem incidir sobre actividades de complexidade variável, desde tarefas

consideradas básicas, como as relacionadas com a capacidade locomotora ou com cuidados pessoais, a actividades ditas instrumentais, cuja prática é necessária para que o indivíduo possa viver de um modo independente na comunidade (Katz 1983, Katz e Stroud 1989).

Ao conjunto das **actividades básicas diárias**, como lavar-se, vestir-se, utilizar os sanitários, transferir-se de posição, controlar os esfíncteres e comer, é dada a designação internacional de *Activities of Daily Living - ADL*, sendo a nível nacional utilizadas as expressões Actividades da Vida Diária - AVD e **autonomia física**. A escala desenvolvida por Katz é uma das mais antigas e mais utilizadas escalas de autonomia física, e inclui as seis tarefas mencionadas (Katz *et al.* 1963). Este autor dispôs essas actividades com uma ordenação de complexidade crescente, correspondendo à sua aquisição na infância, ou à sua perda e recuperação na idade adulta, não tendo sido incluídas actividades que não apresentam essa relação, como a mobilidade e a marcha. Esta escala deve ser completada com base nas respostas fornecidas sobre a capacidade real de execução das tarefas, assinalando-se uma de três possibilidades, posteriormente convertidas na dicotomia dependente/independente. De acordo com o tipo e o número de tarefas comprometidas, o autor subdividiu a informação nos seguintes oito níveis de disfunção: A - independente em todas as tarefas; B - independente em todas as tarefas, excepto uma; C - independente em todas as tarefas, excepto lavar-se e uma outra; D - independente em todas as tarefas, excepto lavar-se, vestir-se e uma outra; E - independente em todas as tarefas, excepto lavar-se, vestir-se, utilizar os sanitários e uma outra; F - independente em todas as tarefas, excepto lavar-se, vestir-se, utilizar os sanitários, transferir-se de posição e uma outra; G - dependente nas seis tarefas; Outra - dependente em pelo menos duas tarefas, mas não classificável como C, D, E ou F.

Existem outras escalas de avaliação da autonomia física, que geralmente incluem as seis tarefas anteriores acrescentadas da capacidade de locomoção ou da apresentação global e asseio do indivíduo (Mahoney e Barthel 1965, Lawton e Brody 1969). Há também escalas em que são discriminados subcomponentes das tarefas, sendo vantajosas para efeitos de reabilitação (Schoening *et al.* 1965, Harvey e Jellinek 1981).

Como complemento da informação sobre actividades diárias existem escalas de avaliação de **autonomia instrumental**, internacionalmente designadas *Instrumental Activities of Daily Living - IADL*, que incluem tarefas relacionadas com a integração dos indivíduos no meio ambiente. Incidem habitualmente sobre as capacidades em utilizar o telefone, fazer compras, gerir dinheiro, tomar medicamentos, usar meios de transporte ou algumas tarefas domésticas. A primeira destas escalas foi desenvolvida e validada por Lawton e Brody e continua a ser a referência mais comum nesta área (Lawton e Brody 1969). Estes autores, por pretenderem que as actividades avaliadas fossem relacionáveis com níveis anteriores e adequados de competência, recomendam que os homens não sejam avaliados sobre as tarefas domésticas. A classificação final resulta da cotação entre 0 e 1 atribuída a cada tarefa, e o seu somatório permite ter uma noção quantitativa sobre as tarefas comprometidas, mas não discrimina quais são, nem evidencia a necessidade de apoio de terceiros.

Em contraste com a diversidade de escalas de autonomia física, a maioria das avaliações de autonomia instrumental efectuadas em idosos encontra-se inserida em instrumentos de avaliação multidimensional que incluíram items da escala de Lawton (Fillenbaum 1981, Fillenbaum 1985, Ward *et al.* 1998).

A existência de uma hierarquia entre as tarefas de autonomia física e de autonomia instrumental, citada por muitos autores, foi demonstrada por Spector apenas para a seguinte sequência de tarefas: comer / transferências de posição / vestir-se / tomar banho / usar transportes / fazer compras (Spector *et al.* 1987), sendo recentemente posta em causa (Spector e Fleishman 1998).

Embora já não façam parte da avaliação funcional multidimensional, foram também definidas actividades mais complexas, designadas como *Advanced Activities of Daily Living - AADL*, como sair para actividades sociais (Rosow e Breslau 1966), ou praticar exercício físico (Reuben *et al.* 1990). Uma avaliação desta natureza poderá ser útil para os idosos independentes ao evidenciar precocemente a existência de algumas limitações.

Como comentário final, deve ter-se em conta que a capacidade funcional deve ser relacionada com factores físicos e/ou mentais intrínsecos aos indivíduos, mas também com factores extrínsecos, de natureza social, económica ou

ambiental, que interfiram na função, devendo a caracterização de disfunção ser feita de acordo com o ambiente em que os idosos vivem e os recursos de que dispõem (Katz *et al.* 1963, Bowling 1997b).

D. 3. Capacidade locomotora

As **deficiências músculo-esqueléticas**, constituem as situações mais frequentes que podem ter repercussões na capacidade locomotora e na actividade física e, como tal, na capacidade funcional dos indivíduos (Harwood 1996). Perturbações da mobilidade como dificuldade em transferir-se das posições de deitado ou sentado, ficar em pé, andar e voltar-se, aumentam a vulnerabilidade dos idosos para a ocorrência de quedas (Tinetti *et al.* 1986). Estas situações passam frequentemente despercebidas numa história e observação clássicas (Tinetti e Ginter 1988), sendo adequados diversos modos de avaliação da capacidade locomotora, os quais variam de acordo com o objectivo pretendido e a população em causa. Pode ser suficiente aplicar um inquérito dirigido para a sua caracterização, mas em alguns casos justifica-se avaliar funções específicas, tais como a marcha, ou a mobilidade dos membros.

Quanto à **actividade física**, a caracterização da sua prática não é vulgarmente incluída nas avaliações multidimensionais dos idosos. No entanto, um inquérito estruturado sobre esta variável fornece informações importantes, não só por completar informação de natureza afim, como é o caso da capacidade funcional e da capacidade locomotora, mas por também dar indicações sobre as repercussões destas na actividade dos idosos e realçar possibilidades de intervenção e reabilitação (Frandin *et al.* 1992, Frandin e Grimby 1994, Buchner 1997).

D. 4. Morbilidade

O estudo da morbilidade dos idosos apresenta desafios particulares, relacionados com as características da sua expressão neste grupo etário sendo exemplo a presença de sintomas inespecíficos, e/ou a apresentação oligossintomática de situações graves (Williams 1994).

São muito diversas as possibilidades de caracterização da morbidade, tais como a quantificação de dias de acamamento, de actividade restringida, de hospitalizações, ou de consultas médicas; a notificação de dor e de outros sintomas ou sinais; a pesquisa de indicadores laboratoriais, radiográficos, ou funcionais; o registo de deficiências permanentes; o reconhecimento de patologias e do consumo de medicamentos; e/ou a avaliação do estado de nutrição, de níveis de actividade física e de incapacidade funcional, constituindo este tema, só por si, matéria multidisciplinar ainda não padronizada (Fillenbaum 1986).

No contexto da avaliação multidimensional funcional dos idosos é prática comum caracterizar a morbidade pela **prevalência de queixas**, por serem o factor eventualmente mais causador de disfunção (Jette e Branch 1985). A sua ordenação, segundo sistemas classificativos internacionais, como a *International Classification of Primary Care - ICPC* (ICPC 1987), permite classificar e codificar vários aspectos relativos à saúde dos indivíduos, constituindo uma linguagem uniforme e passível de comparação.

É também frequente a inclusão da **auto-avaliação do estado de saúde** na avaliação multidimensional de idosos (Ebrahim *et al.* 1987), sendo esta geralmente solicitada ao próprio idoso, tanto em termos absolutos como por comparação com indivíduos da sua faixa etária. Esta escolha não é isenta de limitações, de que são exemplo factores psicológicos como a hipocondria, ou a mudança das percepções com o avanço em idade, e pelo facto das perguntas a serem efectuadas não estarem padronizadas (Fillenbaum 1986).

Está também indicada uma **avaliação da visão e da audição** devido à frequência da sua perturbação nos idosos e à vulnerabilidade que conferem (Herbst 1996, Minassian 1996, Chisholm 1998, Rovner e Ganguli 1998). Não sendo habitualmente pesquisadas numa história e observação de rotina, para a sua detecção, parece ser suficiente a aplicação de perguntas estruturadas, dirigidas à presença de incapacidade funcional originada por deficiências da visão e/ou da audição (Fleming *et al.* 1995).

D. 5. Saúde mental

A **presença de depressão** é comum nos idosos, sendo mais frequente a depressão ligeira (Martin *et al.* 1995), que pode ser interpretada como resultando de traços da personalidade que condicionam vulnerabilidade na adaptação a determinados factores (Folstein e Folstein 1994, Prince 1998). As suas manifestações são variáveis e, de certo modo, relacionadas com os desencadeantes que as motivaram, como por exemplo pode haver insónia, queixas gastrointestinais, ou outras manifestações de ansiedade devidas a situações prolongadas e não resolvidas de medos e opressão, ou hipocondria em indivíduos obsessivos (Blanchard 1996, Arriaga *et al.* 1998).

A presença de depressão pode não ser reconhecida se não for feita uma avaliação específica no sentido da sua detecção (Goldenberg 1985, Lebowitz *et al.* 1997), estando reconhecidamente associada a maior risco de declínio funcional (Gallo *et al.* 1997, Pennix *et al.* 1998, Rovner e Ganguli 1998). Para esse efeito existem diversas escalas, a maioria das quais para aplicação em adultos, de que são exemplo as escalas de Beck (Beck *et al.* 1961), e de Zung (Zung 1965). Por existirem dificuldades na avaliação da depressão em idosos, tanto devidas ao seu modo de apresentação, como a interações com doenças físicas e limitações funcionais, ou a perturbações demenciais, foram desenvolvidas escalas específicas para este grupo etário. Estão neste caso a *Geriatric Depression Scale*, de trinta itens (Yesavage *et al.* 1983) e a sua versão abreviada com quinze itens (Sheikh e Yesavage 1986, Yesavage 1988). Uma vez que a maioria destas escalas se baseia no relato feito pelos indivíduos, são por vezes difíceis de aplicar, nomeadamente quando existem alterações cognitivas, circunstâncias em que servem de recurso escalas como a de Hamilton (Hamilton 1960) ou a de Montgomery e Asberg (Montgomery e Asberg 1979), que podem ser preenchidas por técnicos treinados, após observação.

A escala desenvolvida por Hamilton (Hamilton 1960, Hamilton 1967) é a que tem sido mais utilizada (Beck *et al.* 1993, Rabins 1997). A sua versão corrente é composta por dezassete itens, que incluem componentes cognitivos e comportamentais, assim como uma série de manifestações somáticas. A maioria dos itens é pontuada de 0 a 4, desde a ausência de manifestação, a sintomas leves ou duvidosos, manifestações moderadas ou claramente presentes e manifestações graves ou muito intensas. O ponto de corte utilizado para a presença de

depressão, foi a pontuação de 8, em que se consideram indicativas de depressão ligeira situações entre 8 e 14 pontos e de depressão de maior gravidade valores superiores (Bech *et al.* 1986, Bech *et al.* 1993).

A prevalência de **perturbações cognitivas** aumenta com a idade, sabendo-se que a demência ligeira ou moderada pode passar despercebida se não for especificamente avaliada (Garcia *et al.* 1981, Beck 1982, Teresi e Holmes 1997) e que esta perturbação se associa à diminuição da esperança de vida activa (Callahan *et al.* 1995).

Existe uma série de testes que permitem fazer a detecção de perturbação cognitiva, de que são exemplo o *Abbreviated Mental Test* (Hodkinson 1972), o *Mental Status Questionnaire* (Kahan *et al.* 1960), o *Short Portable Mental Status Questionnaire* (Pfeiffer 1975), ou o *Set Test* (Isaacs e Kennie 1973), sendo mais frequentemente utilizado e validado (Folstein e Folstein 1994), o *Mini Mental State Examination - MMSE* (Folstein *et al.* 1975).

Este teste consiste numa avaliação estruturada de algumas funções cognitivas, tais como: orientação temporal e espacial, memória de retenção e de evocação, atenção e cálculo, actividades ligadas à linguagem, e praxia construtiva bidimensional, perfazendo um conjunto de trinta quesitos, com pontuação entre 0 e 30. O ponto de corte habitualmente utilizado para a presença de demência, é a transição dos 23 para os 24 pontos. Sendo considerado mais adequada na identificação de demência em idosos a transição 21/22 (Brayne e Calloway 1990).

Muitos utilizadores deste teste referem que os resultados obtidos são afectados pelo nível de instrução dos indivíduos, que deve ser tido em conta, alguns fornecendo elementos para que seja feito o seu ajustamento (Tombaugh e McIntyre 1992, Ylikoski *et al.* 1992, Crum *et al.* 1993). Nesse sentido, um grupo de investigadores portugueses desenvolveu e validou uma versão adaptada deste teste, mediante a utilização de palavras e expressões mais comuns na linguagem nacional, na qual foram calculados três pontos de corte, de acordo com a escolaridade dos indivíduos (Guerreiro *et al.* 1994).

D. 6. Aspectos sócio-económicos

A inclusão de factores de funcionamento social, no contexto da avaliação multidimensional dos idosos, é um imperativo, sabendo-se que o bem-estar social aumenta a capacidade para lidar com os problemas de saúde e manter a autonomia, havendo evidência da sua correlação com a saúde física e a saúde mental (Broadhead *et al.* 1983, Bowling e Grundy 1998). No entanto, este domínio não é habitualmente avaliado de uma forma sistemática, sendo diversos os problemas relacionados com a sua avaliação, entre os quais a insuficiente definição dos conceitos num domínio que envolve aspectos quantitativos e qualitativos, é multidimensional, interactivo, e está sujeito a determinantes sócio-culturais (Kane e Kane 1981a). Para contornar alguns desses problemas é importante serem definidos conceitos e limiares de disfunção e seleccionados itens de acordo com objectivos pretendidos, sendo de destacar os de rede social e apoio social (Kane e Kane 1981a, Grundy 1996).

A **rede social** diz respeito ao conjunto de pessoas com quem um indivíduo tem e mantém contactos, quer sejam familiares, amigos, vizinhos, ou outras. Pode ser caracterizada quanto à sua composição e extensão, à frequência dos contactos, à estabilidade e reciprocidade das relações, ou à intimidade e dispersão geográfica dos seus membros, sabendo-se que os aspectos quantitativos são de pouco valor se as interacções forem negativas (Murianski *et al.* 1978). Têm sido mais frequentemente estudados o estado civil, o agregado familiar, os contactos, ou a existência de um confidente (Smilkstein 1978, Fillenbaum 1986), não sendo as escalas desenvolvidas nesta área ainda suficientemente fiáveis e válidas (Bowling 1997c).

O **apoio social** é representado pela disponibilidade das pessoas com as quais um indivíduo pode contar para determinadas ajudas. Constitui um elemento de informação útil a nível individual, mas de pequena fiabilidade em estudos populacionais, uma vez que engloba respostas de natureza eventualmente hipotética.

Quanto à solidão, que pode ser definida como um sentimento de perda ou falta de acompanhamento, não existe evidência clara da sua relação com a extensão e a qualidade das redes sociais. Para ela podem contribuir factores

relacionados com a morte do cônjuge ou a mudança de residência, mas também aspectos relacionados com a personalidade do indivíduo (de Jong Gierveld 1998).

O conceito de **classe social** é o da classificação sócio-económica dos indivíduos, mediante a sua distribuição por diferentes grupos de acordo com certas características, como o nível de educação, as ocupações tidas ao longo da vida, ou os seus rendimentos (Last 1988). Os argumentos a favor da sua avaliação invocam que esta traduz características do indivíduo que condicionam o seu estilo de vida, e tem revelado associações com a duração média de vida e certos factores de morbilidade e mortalidade (Hertoghe *et al.* 1980, Marmot *et al.* 1991, Giraldes 1996).

A classificação deste tipo mais antiga e ainda utilizada foi desenvolvida no princípio deste século em Inglaterra e baseia-se numa lista exaustiva de profissões, distribuídas por cinco grandes grupos. Numa outra classificação, de aplicabilidade internacional, foram considerados cinco factores: nível de educação, principal profissão, origem e tipo de rendimentos do agregado familiar, características da zona de residência e da habitação (Graffar 1956). De acordo com graduações desenvolvidas pelo autor, cada um destes factores apresenta cinco categorias e a classificação final resulta da subdivisão equitativa do seu somatório.

Destes factores a escolaridade e a profissão mostraram, em trabalhos sobre esta variável, a melhor correlação com a pontuação global da escala, e na caracterização do alojamento e do bairro habitados, o inquérito pode fornecer dados subjectivos (Sitkewich e Grunberg 1981). A obtenção dessa informação através de outros recursos, como registos dos serviços assistenciais, resulta provavelmente, também, de respostas fornecidas pelos idosos, sendo a sua observação directa inacessível em estudos populacionais.

D. 7. Composição corporal

A avaliação da composição corporal constitui um componente importante da avaliação funcional multidimensional, mesmo em idosos da comunidade, tendo sido reconhecida a necessidade de investigação desta natureza em indivíduos

com mais de 65 anos (Ford *et al.* 1988) e sendo as oportunidades para vigilância e intervenção preventiva consideradas mais favoráveis neste contexto clínico (Horwath 1991, Saldanha de Oliveira 1991).

A **concepção da composição corporal** do organismo pode ser feita segundo determinados modelos, em que uma abordagem unicompartimental corresponderia apenas ao peso corporal, bicompartimental ao peso decomposto em massa gorda e massa magra, e multicompartimental à subdivisão da massa magra nos seus constituintes (Wang *et al.* 1992, Baumgartner *et al.* 1993).

A massa gorda corresponde à gordura corporal total, principalmente composta pela gordura de reserva ou mobilizável, constituída por triglicéridos, e localizada nas regiões sub-cutânea ou externa e peri-visceral e muscular ou interna, mas também por gordura essencial, constituída por esfingomiélinas e fosfolípidos, de localização peri-neural, intra-medular e nas membranas celulares.

A massa magra representa o peso corporal sem a gordura, sendo principalmente composta por tecido muscular, mas também por tecido conjuntivo e massa visceral. É constituída por água, proteínas, minerais e glicogénio, em que a primeira corresponde ao componente líquido e as restantes ao componente sólido, qualquer deles com distribuição extra e intracelular.

Os valores destes componentes corporais são diferentes de acordo com o sexo e a idade dos indivíduos.

Com o **envelhecimento** ocorrem **alterações da composição corporal** do organismo, com aumento da massa gorda e alterações da sua distribuição, havendo diminuição à periferia e aumento nas regiões troncular e abdominal. Surge também uma redução da massa magra, devida a uma diminuição da água total, com grande variabilidade na proporção relativa dos componentes intra e extracelular; a redução da massa celular, de predomínio muscular; e dos minerais, principalmente de localização óssea, nas mulheres (Forbes 1976, Kuczmarski 1989, Schoeller 1989, Mazariegos *et al.* 1993). É possível que algumas destas alterações sejam parcialmente devidas a diminuição dos níveis de actividade física nos idosos (Patrick *et al.* 1982).

Existem diversos **métodos de avaliação da composição corporal** (Lukaski 1987, Heymsfield *et al.* 1989, Baumgartner 1993, Deurenberg e Schutz 1995, Heymsfield *et al.* 1996). Uns são considerados directos e medem ou a composição físico-química de tecidos dissecados em cadáveres, ou fazem a quantificação *in vivo* de constituintes corporais, como a activação por neutrões, a ressonância magnética, a tomografia axial computadorizada e a absorciometria bifotónica, ou a estimativa *in vivo* de constituintes corporais, como a diluição isotópica, a densitometria e o doseamento do potássio marcado. Os métodos indirectos permitem a predições *in vivo* através de medições físicas e somáticas, a partir das quais a composição corporal é estimada empregando relações estatísticas derivadas dos métodos directos (Deurenberg *et al.* 1995). Tendo a vantagem de não serem invasivos, fornecem no entanto medições menos específicas (Chumlea e Baumgartner 1989). Deles são exemplo a antropometria, a bioimpedância eléctrica ou a ecografia. Contudo, apenas os dois primeiros são úteis como técnicas usadas clinicamente, sendo pouco dispendiosos e portáteis (Kushner e Haas 1988).

Dos **parâmetros antropométricos**, o índice de massa corporal representa a razão entre o peso e o quadrado da altura, traduzindo o grau de corpulência dos indivíduos no que respeita à sua adiposidade (Quetelet 1839) e existindo dados sugestivos de que o seu valor aumente no decurso do envelhecimento (Andres 1994). Foi também comprovada a sua relação com a capacidade funcional de idosos residentes na comunidade, a qual apresentou a mesma configuração em "U" encontrada em relação à mortalidade, em que quanto maior era a o seu valor extremo maior era também o risco de perturbação funcional (WHO Tech Rep Ser nº 854, 1995). De acordo com estes dados o índice de massa corporal tem sido empregue como variável independente em diversos estudos clínicos em idosos (Galanos *et al.* 1994).

O estudo de outras medições e índices antropométricos, mediante o emprego de equações de regressão usando pregas cutâneas ou a sua combinação com outras medidas corporais, permite obter uma noção da distribuição dos tecidos adiposo e muscular, assim como da sua quantificação relativa. Com o avanço em idade surgem determinadas alterações neste tipo de parâmetros, nomeadamente uma redução da altura e do peso e alteração da

textura da pele. A espessura do tecido adiposo diminui nos membros, mas aumenta nas regiões sub-cutânea e peri-visceral do tronco, pelo que as medições ao nível dos membros diminuem e as tronculares e abdominais aumentam (Chumlea e Baumgartner 1989). Este facto pode ser comprovado mediante o emprego de um outro indicador antropométrico, o índice cintura-anca, representado pela razão entre os perímetros da cintura e da anca, que dá informação sobre a distribuição da gordura corporal, permitindo obter-se uma noção sobre a preponderância de gordura visceral. Esta estimativa pode ter importância prognóstica superior à da quantidade total de gordura, pois constitui um preditor de risco de determinadas doenças, como a diabetes e doença vascular (Kissebah *et al.* 1982, Krotkiewski *et al.* 1983).

Existem dados antropométricos de referência, de origem norte-americana, sobre altura, peso, e determinadas pregas e perímetros corporais, sendo relativamente escassa essa informação sobre idosos com mais de 80 anos. A redução da altura foi estimada em meio centímetro por ano, sendo a detecção de alterações do peso corporal com a idade influenciada por factores ambientais de curto prazo, com conseqüente variabilidade deste, o que provavelmente requer um intervalo de comparação superior ao utilizado para a altura (Chumlea e Baumgartner 1989). De um modo semelhante existem valores de referência para idosos ingleses, baseados em indivíduos observados em estudos da comunidade, embora poucos deles com mais de 75 anos. O índice da massa corporal diminuiu após os 70 anos, em ambos os sexos, havendo redução do peso e da altura. As medições ao nível do braço também declinaram, principalmente as pregas cutâneas nas mulheres, o que sugere a perda de gordura corporal, mas também os índices musculares e de um modo semelhante em ambos os sexos. Estes dados foram semelhantes a outros resultantes de estudos ingleses e apontam para menor quantidade de gordura e de músculo do que em idosos americanos, o que reforça a noção de que na comparação de indivíduos com os valores de referência existentes devem ser tidas em conta as diferenças geográficas (Burr e Phillips 1984).

A validade da antropometria em estimar a composição corporal está limitada tanto por factores técnicos como por variações biológicas. Os aspectos técnicos podem dever-se, entre outros, a erros nas medições, a problemas de

reprodutibilidade, ou a generalização de equações específicas de determinadas populações (Kushner e Haas 1988, Lohman *et al.* 1988). As variações biológicas, devidas a alterações da elasticidade, hidratação e compressibilidade do tecido adiposo subcutâneo, cuja amplitude nos idosos é elevada, podem alterar a relação entre as medições das pregas cutâneas e os índices de distribuição do tecido adiposo. Além disso, a correlação entre a espessura das pregas cutâneas e a quantificação da massa gorda diminui à medida que a proporção corporal de massa gorda aumenta, sendo de esperar que as pregas cutâneas constituam um índice menos robusto de gordura corporal nos idosos, devido ao seu documentado aumento com a idade (Diaz *et al.* 1989). Apesar destas limitações é generalizado o emprego de equações antropométricas para a estimativa da densidade corporal, sendo a sua estimativa melhorada pela utilização de múltiplas pregas cutâneas (Durnin e Womersley 1974, Jackson e Pollock 1978, Jackson *et al.* 1980), e em algumas equações de perímetros corporais e da idade, tendo sido demonstrado que estas últimas não eram especificamente vantajosas em idosos (Visser *et al.* 1994).

O emprego da **bioimpedância eléctrica** como método de avaliação da composição corporal assenta em princípios da teoria eléctrica, segundo os quais impedância é a oposição de um condutor ao fluxo de uma corrente eléctrica alterna de baixa amplitude, sendo composta pelos vectores: resistência, ou oposição pura do condutor à corrente, e reactância, ou pequena resistência devida a acumulação de voltagem por um condensador. A impedância/resistência de um sistema geométrico estaria relacionada com o comprimento, secção e configuração do condutor, e com a frequência da corrente, constituindo a razão entre o quadrado da altura e a resistência (H^2/R) uma variável que representa as características do condutor, a uma frequência mantida constante a 50kHz (Foster e Lukaski 1996).

De acordo com estes princípios, a técnica da bioimpedância eléctrica consiste na aplicação ao corpo de um indivíduo de uma corrente eléctrica alterna de baixa amplitude e na medição da resistência/impedância do corpo a essa corrente. No corpo humano a corrente é conduzida pelos electrólitos dos líquidos

corporais, pelo que a relação entre impedância/resistência e composição corporal se baseia nas propriedades eléctricas da água corporal e dos seus electrólitos, em que o tecido muscular, contendo muita água, é um bom condutor e o tecido adiposo, praticamente não contendo água, não conduz a corrente. A reactância é produzida pelas membranas celulares e interfaces celulares, sendo pequena quando comparada com a resistência (Lukaski *et al.* 1986).

As estimativas dos componentes corporais são estabelecidas estatisticamente, com base nas proporções mais ou menos constantes entre a água corporal e a massa magra. As equações usadas para os cálculos são específicas das populações para as quais foram desenvolvidas, pelo que só deverão ser usadas equações validadas e em indivíduos com características semelhantes às das populações testemunha, quanto ao sexo, idade e etnia (Guo *et al.* 1996). É possível que as elevadas correlações reportadas para a bioimpedância eléctrica sejam em grande parte devidas à inclusão da altura, do peso, ou de outras características dos indivíduos, como o sexo e a idade, nas equações de predição da composição corporal (Deurenberg *et al.* 1990a).

Com a utilização de equipamentos de multifrequência, mais recentes, a baixas frequências (>5kHz) dá-se um bloqueio da passagem da corrente para o meio intracelular, por efeitos capacitivos das membranas celulares, pelo que a impedância medida reflecte as características do líquido extracelular (Segal *et al.* 1991, Lukaski 1996). A frequências elevadas (100kHz) a corrente penetra nas células, sendo a impedância proporcional à água total, intra e extracelular. Alguns estudos mostraram que a razão entre a resistência corporal total a 5kHz e a 100kHz teve correlação com a razão líquido extracelular/líquido intracelular (Kushner e Schoeller 1986).

A aplicação da bioimpedância eléctrica no homem teve o seu início há pouco mais de uma década (Lukaski *et al.* 1986). Na maioria dos estudos de aplicação inicial desta técnica foram feitas estimativas da água total ou da massa magra medindo a resistência corporal, a uma corrente de 800 μ A e 50 kHz, validada através da densitometria por pesagem subaquática (Lukaski *et al.* 1985, Segal *et al.* 1985, Kushner e Schoeller 1986).

De acordo com consensos estabelecidos para o efeito, são as seguintes as normas de aplicação para esta técnica: jejum igual ou superior a duas horas, baixo nível de actividade física nas doze horas precedentes, esvaziamento urinário e fecal, retirada de objectos metálicos, temperatura ambiente sem extremos, decúbito dorsal de cerca de dez minutos com membros afastados, limpeza local da pele com álcool, colocação correcta dos eléctrodos (Deurenberg 1993, National Institutes of Health 1994, Kushner *et al.* 1996).

Este método apresenta algumas vantagens, tais como ser uma técnica não invasiva, o equipamento ser portátil e permitir leituras seguras. A sua aplicação é simples e pouco demorada, apenas requerendo as medições da altura, do peso e da resistência eléctrica que o corpo de um indivíduo oferece a dois pares de eléctrodos topicamente colocados (Diaz *et al.* 1989).

As suas duas maiores limitações são a assumida hidratação da massa magra e as equações empregues. Uma hidratação média dos tecidos magros de 73% baseia-se na análise da composição química corporal (Garrow 1978), tendo sido posteriormente sugerido que esta pode aumentar com o aumento da gordura corporal (Segal *et al.* 1987), pelo que o emprego desse valor fixo produz um erro de estimativa, superior nos indivíduos obesos comparados com os magros (Kushner e Haas 1988, Deurenberg 1996). As equações de predição baseadas no modelo bicompartimental podem conter erros relacionados com os desvios da composição da massa magra em relação aos valores fixos que são assumidos. A probabilidade desse erro aumenta com o avanço da idade, devido às reconhecidas alterações da distribuição da água corporal e à diminuição do mineral ósseo. Estudos em idosos revelaram que as diferenças entre as medições pelos modelos bicompartimental ou multicompartimental eram principalmente devidas a variações na hidratação da massa magra, e não ao componente mineral, resultando numa sobrevalorização da massa gorda e subvalorização da massa magra (Baumgartner *et al.* 1991). Por estes motivos, a validade do uso da bioimpedância eléctrica em idosos ainda não foi determinada (Chumlea e Baumgartner 1989), constituindo a alternativa da sua medição segmentar

uma possibilidade a ser explorada, sabendo-se que a resistência corporal total medida é principalmente devida à resistência dos membros (Baumgartner *et al.* 1989).

Ao **comparar a bioimpedância eléctrica com a antropometria** é necessário ter em conta que a antropometria mede a massa gorda, enquanto a bioimpedância mede o tecido magro hidratado (Fukagawa *et al.* 1990). Ambos são métodos duplamente indirectos de medição da composição corporal, uma vez que necessitam ser comparados com métodos de referência, cujos critérios de estimativa foram obtidos por abordagens indirectas (Diaz *et al.* 1989). Os três métodos mais usados para esse efeito são a densitometria, a medição da água total e a quantificação de potássio, os quais se baseiam em suposições que podem não ser válidas para certos grupos de indivíduos, como os idosos, cuja hidratação, mineralização óssea ou concentrações de potássio da massa magra podem ser diferentes dos valores assumidos. A densitometria, que assume uma densidade da massa magra constante de 1,1 g/cc independente da idade, sexo e raça. A medição da água total assume uma hidratação constante da massa magra de 72 a 74%. A quantificação do potássio assume concentrações constantes de potássio no tecido não adiposo, específicas apenas quanto ao sexo. Nos idosos a fonte de erros devida às suposições destes métodos não têm em conta as alterações da massa magra que ocorrem com a idade (Baumgartner *et al.* 1991).

D. 8. Parâmetros plasmáticos

A interpretação dos doseamentos laboratoriais efectuados em idosos está limitada pela dificuldade de obtenção de valores de referência neste grupo etário, devido à elevada frequência de doenças crónicas que estes apresentam (Kafetz 1998).

Quanto à hemoglobina, as suas concentrações não se alteram significativamente com a idade (Myers *et al.* 1968), pelo que os valores indicativos de anemia são os mesmos que para os adultos, sendo a nível europeu seguidas as normas da OMS (WHO Tech Rep Ser nº 405, 1968), de valores inferiores a 13 g/dl nos

homens e 12 g/dl nas mulheres. De acordo com esta noção, a associação entre níveis baixos de hemoglobina e a idade avançada poderá ser devida à presença de doenças crónicas, de estados inflamatórios, ou de deficiências nutricionais, mesmo em idosos aparentemente saudáveis (Lipschitz 1994).

As proteínas constitucionais, como a albumina e a transferrina, apresentam uma relação directa com o estado de nutrição e inversa com o estado inflamatório (Garry e Vellas 1997), tendo sido demonstrado que as concentrações séricas de proteínas e de albumina eram mais baixas em idosos do que em adultos mais novos (Garry *et al.* 1989), e que os níveis de albumina e de transferrina estavam associados à presença de anemia (Lipschitz 1994).

A albumina, apesar de se considerar que a nutrição é um dos factores mais importantes na regulação da sua síntese (Rotschild *et al.* 1988), os seus níveis séricos constituem um marcador inespecífico de doença, em idosos de vários contextos clínicos (Phillips *et al.* 1989, Salive *et al.* 1992), mesmo em idosos da comunidade (Kuller *et al.* 1991). Foi demonstrado que valores inferiores a 3,5g/dl constituíam um indicador de declínio do estado de saúde e de limitações funcionais (Jensen *et al.* 1997), sendo a presença de doenças crónicas o factor mais frequentemente associado a hipoalbuminémia nos idosos (Friedman *et al.* 1985). Uma explicação para esse facto resulta desta se comportar como uma proteína de fase aguda negativa, havendo uma diminuição da sua síntese durante a resposta de fase aguda, na fase pré-clínica de certas doenças (Owen *et al.* 1993).

A relação encontrada entre os níveis de albumina e mortalidade resulta provavelmente de doenças ainda não manifestadas clinicamente ou sobre as quais não foi recolhida informação. Não sendo possível controlar todos os factores potencialmente envolvidos, é difícil determinar, em estudos epidemiológicos, se a albumina representa um marcador secundário de risco ou um factor independente de mortalidade (Corti *et al.* 1994).

A transferrina é uma proteína transportadora de ferro (Huebers e Finch 1987) que, devido a ter uma semivida de cerca de metade da semivida da albumina, constitui uma boa alternativa a esta na avaliação bioquímica (Yip e Dallman 1997).

A somatomedina-C, também designada por *insulinlike growth factor - I (IGF-I)*, é um polipéptido estruturalmente semelhante à pró-insulina, segregado pelo fígado em resposta à hormona do crescimento (GH), sendo mediador das

acções da hormona (Terry e Halter 1994). Uma vez que a GH é segregada em pulsos, principalmente durante o sono, é difícil dosear a sua secreção nas 24 horas, mas as concentrações plasmáticas de somatomedina-C sofrem pequenas variações, pelo que o seu doseamento constitui um bom indicador da secreção de GH (Clemmons e Van Wyk 1984). O declínio dos níveis plasmáticos de ambas com a idade, em adultos saudáveis, suporta a evidência de que a diminuição da somatomedina-C resulte da diminuição da secreção de GH (Florini *et al.* 1985).

D. 9. Força muscular

A massa muscular diminui com a idade, havendo perda ou atrofia de fibras musculares. Uma vez que existe relação entre o tamanho de um músculo e a sua capacidade em gerar força, a força muscular também diminui com a idade (Reed *et al.* 1991). Este facto foi patente a nível horizontal e longitudinal, parecendo o ritmo desse declínio ser maior nas idades mais avançadas (Kallman *et al.* 1990). No entanto, foi também demonstrado que o declínio da força se deve principalmente à inactividade associada ao avanço em idade (Reimers *et al.* 1998).

Desde que a força muscular seja medida numa acção que envolva apenas uma articulação, e os segmentos dos membros envolvidos estejam firmemente seguros, um operador treinado pode obter facilmente medições válidas da força muscular isométrica ou isotónica (Young 1996).

E. Contextos de aplicação

A avaliação funcional multidimensional de idosos tem vindo a ser aplicada em todos os contextos clínicos. Existe, portanto, experiência da sua utilização tanto a nível da comunidade - em idosos ambulatoriais (Yeo *et al.* 1987, Amorim Cruz *et al.* 1991, 1992a, 1992b, 1993a, 1993b, Almeida *et al.* 1995, Botelho e Rendas 1997, Fordyce *et al.* 1997), domiciliados (Hendriksen *et al.* 1984, Nunes 1991, Pathy *et al.* 1992, Stuck *et al.* 1995) ou residentes em lares (Couto *et al.* 1997), como em idosos internados e acompanhados em unidades geriátricas (Rubenstein *et al.* 1984, Parente *et al.* 1991, Maurício *et al.* 1994, Reuben *et al.* 1995). Os objectivos dessa abordagem são definidos

de acordo com os diferentes contextos da sua aplicação e os recursos disponíveis, no entanto, este tipo de avaliação constitui um método de detecção de determinadas situações comuns nos idosos. Como tal, pode ser aplicada tanto em indivíduos sem queixas aparentes, como nos que apresentem situações clínicas manifestas, evidenciando repercussões funcionais que estas possam ter condicionado. Mas a finalidade da avaliação funcional multidimensional de idosos ultrapassa a fase diagnóstica, tendo o seu real valor no desencadeamento de atitudes consequentes aos dados que com ela tenham sido obtidos (Williams 1990). Assim, o seu papel só estará completo após o aprofundamento de determinados diagnósticos e a implementação das intervenções que devam ser propostas. Essas intervenções podem ser de natureza diversa, desde preventivas e relacionadas com hábitos de vida, desempenho intelectual ou integração social, havendo evidência da sua eficácia, mesmo quando iniciadas em idades tardias (Heuser e Hazzard 1994, Patterson e Feightner 1997). Quanto aos aspectos curativos ou de reabilitação, esta avaliação contribui com informação para a recuperação do declínio funcional já em curso. Pode concluir-se com uma frase introdutória do trabalho de meta-análise de Stuck e colaboradores: "A avaliação multidimensional de idosos determina os problemas e recursos médicos, psíquicos, sociais, funcionais e ambientais dos idosos avaliados, ligados a um plano geral de tratamento e seguimento a longo prazo" (Stuck *et al.* 1993).

F. Instrumentos de avaliação multidimensional de idosos

Foram desenvolvidos muitos instrumentos de avaliação multidimensional de idosos que fazem a abordagem de vários domínios no que diz respeito à detecção de deficiências e à capacidade funcional. Disso são exemplo, de origem norte-americana, o *Multilevel Assessment Instrument - MAI* (Lawton *et al.* 1982), o *Older American's Resources and Services - Multidimensional Functional Assessment Questionnaire - OARS-MFAQ* (Fillenbaum 1981), ou o *Comprehensive Older Person's Evaluation - COPE*, derivado do anterior (Pearlman 1987) e o *Sickness Impact Profile - SIP* (Goldsmith e Brodwick 1989). Existem muitos outros, sendo mais recentes o *Système de Mesure de l'Autonomie Fonctionnelle - SMAF*

(Hébert 1997), o *Resident Assessment Instrument - RAI* (Phillips *et al.* 1997) e o *Minimum Data Set - MDS* (Lawton *et al.* 1998). Além das actividades da vida diária, estes instrumentos geralmente incluem medições da saúde física, do estado mental e de recursos sócio-económicos. Alguns, além das pontuações parciais dos seus componentes, apresentam uma pontuação global, referente ao conjunto dos dados avaliados (Lawton *et al.* 1982, Hébert 1997). Há também instrumentos de aplicação breve que incluem os vários componentes multidimensionais, como o desenvolvido por Lachs (Lachs *et al.* 1990), ou as *COOP-WONCA Charts* (Nelson 1987), compostas por figuras sobre diferentes níveis de funcionamento.

G. Estudos de avaliação multidimensional em idosos ambulatoriais

G. 1. Estudos internacionais

Um dos estudos de referência da avaliação multidimensional de idosos foi publicado em Inglaterra em 1964 (Williamson *et al.* 1964). Nesse trabalho foram evidenciados os problemas e disfunções dos indivíduos avaliados, ficando patente que estes não reportavam aos seus médicos situações de incapacidade, a não ser quando estavam já muito avançadas. Devido a esse facto, os autores discutiram a vantagem da execução de avaliações dirigidas para a detecção de problemas e limitações nos idosos.

Desde essa altura, os conceitos sobre avaliação multidimensional de idosos foram sendo desenvolvidos e aplicados em várias partes do mundo, inicialmente com maior relevo em Inglaterra, nos Estados Unidos da América do Norte, nos países do norte da Europa e no Canadá (Adams 1975, Libow 1990, Sletvold *et al.* 1996, Hogan *et al.* 1997).

Actualmente são muitos os países em que se pratica este tipo de avaliação, sendo disso ilustrativo o facto de que numa conferência internacional, ocorrida em Florença em 1994, representantes de vinte países dos cinco continentes, apresentaram dados de programas de avaliação multidimensional de idosos, existentes ou em implementação nos seus serviços (Rubenstein 1996).

G. 1. 1. Estudos multicêntricos europeus

O primeiro grande estudo multicêntrico europeu em idosos foi efectuado em 1979 e teve a sua publicação em 1983, referente a um conjunto de dados descritivos sobre cerca de 17000 indivíduos de 60 ou mais anos de idade (Heikkinen *et al.* 1983). A iniciativa e coordenação estiveram **a cargo da Organização Mundial de Saúde** (OMS), tendo cooperado onze países - Alemanha, Bélgica, Finlândia, França, Grécia, Itália, Jugoslávia, Kuwait, Polónia, Roménia, USSR - com dezasseis centros de investigação envolvidos. A colheita de informação foi efectuada no domicílio por meio de um inquérito estruturado e pré-codificado, aplicado por entrevistadores treinados para o efeito. Dos componentes da avaliação multidimensional, foram abordados com maior extensão a saúde e aspectos sócio-económicos, havendo também informação sobre capacidade locomotora e algumas tarefas de actividades diárias físicas e instrumentais, assim como de hábitos de vida. Não houve avaliação do estado mental e do estado de nutrição. Os autores descreveram os resultados apresentando valores percentuais em subgrupos quanto ao sexo, a faixas etárias e aos dezasseis centros de investigação, não havendo informações sobre o total da amostra devido à dificuldade em resumir, de um modo homólogo, informação sobre populações que se revelaram muito diversas. Foram marcantes diferenças entre países em relação à estrutura familiar e habitacional, aos diversos modos de vida, sujeitos a tradições sócio-culturais e influenciados pelo grau de urbanização, assim como à provisão de serviços de saúde e, principalmente, de serviços sociais. Foi notório o efeito da idade avançada no declínio funcional, nas manifestações de deficiência sensorial, no maior número de idosos viúvos e a viverem sós, na menor participação em actividades sociais e menor satisfação com a vida e sensação de solidão, assim como a sua maior utilização de serviços de saúde e de apoio social. Quanto às diferenças entre sexos, verificaram-se piores resultados nas mulheres em relação à saúde e à capacidade funcional, com maior utilização de serviços assistenciais, havendo também mais mulheres viúvas que homens e a viverem sós.

Como principais conclusões deste estudo, os autores comentam tratar-se de um estudo da saúde e capacidade funcional, do uso de serviços e do

modo de vida de idosos, que mostrou grandes diferenças étnicas, entre faixas etárias e entre sexos. Os dados obtidos, ao descreverem a situação dos idosos nos diversos locais, são compatíveis com os objectivos do estudo no sentido da contribuição para o planeamento e implementação de serviços de saúde e sociais.

Num outro estudo multidimensional de grande envergadura, cujo trabalho de campo ocorreu em 1988, **o estudo PAQUID** (Dartigues *et al.* 1991, Barbager-Gateau *et al.* 1991, Barbager-Gateau *et al.* 1992), as variáveis em análise foram avaliadas mediante o emprego de instrumentos específicos e padronizados, de utilização internacional. Este trabalho envolveu trinta e sete freguesias do sudoeste de França, tendo sido inquiridos por psicólogos, nos seus domicílios, cerca de 2800 idosos com 65 ou mais anos de idade. Tendo como objectivos o estudo do envelhecimento mental e funcional, na avaliação multidimensional foram consideradas algumas características dos indivíduos, como o sexo, a idade, a escolaridade, a residência em meio rural ou urbano, certas queixas de saúde, e o estado mental quanto à presença de depressão - pela aplicação da escala *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale - CES-D* (Weissman 1977), e de demência - pelo teste *Mini Mental State Exam - MMSE* (Folstein *et al.* 1975). Foram, ainda, estudados os seguintes indicadores de saúde: actividades básicas da vida diária (Katz *et al.* 1970), actividades instrumentais da vida diária (Lawton e Brody 1969), auto-avaliação funcional (Rosow e Breslau 1966), mobilidade (ICIDH-1 1980) e percepção da saúde absoluta e relativa (Minkler e Langhauser 1988, Idler *et al.* 1990). Os autores descreveram os resultados para o total da amostra e por subgrupos quanto ao sexo e a três faixas etárias (65-74 anos, 75-84 anos e >84 anos), convertendo todas as variáveis numa expressão dicotómica em que o resultado seria favorável ou desfavorável.

Os resultados obtidos, em relação ao total da amostra, mostraram uma média de idades de 75.0 ± 7.0 , com predomínio do sexo feminino (60%), e que a maioria dos idosos tinha baixa escolaridade, residia em meio urbano, tinha como queixas mais prevalentes artralguas e dispneia, mantinha o estado mental conservado, era independente nas actividades diárias, e tinha uma percepção

desfavorável da sua capacidade funcional mas satisfatória da sua saúde. Da análise estatística ressaltou a importância da idade avançada e da presença de dispneia, de demência e/ou de depressão, como as características dos idosos associadas a resultados desfavoráveis nos indicadores de saúde utilizados, a dependência funcional e a percepção funcional e da saúde.

Pela sua representatividade em relação a idosos ambulatoriais, e pela metodologia multidimensional e abordagem estatística empregues, **este estudo apresenta um contributo destacável neste domínio**. A publicação de resultados longitudinais tem vindo a ser feita parcelarmente, com predomínio do componente cognitivo e de aspectos relacionados com morbilidade e mortalidade (Jacqmin-Gadda et al. 1997).

O estudo europeu de maior relevo e actualidade, sobre o qual existem publicações referentes a uma investigação horizontal ocorrida em 1988/1989 (de Groot *et al.* 1991) e a uma avaliação longitudinal em 1993 (de Groot *et al.* 1996), **é o estudo SENECA** - *Survey in Europe on Nutrition and the Elderly, a Concerted Action*. Os seus principais objectivos foram os da exploração dos padrões dietéticos dos idosos residentes em diferentes comunidades da Europa e o relacionamento com as suas condições sócio-económicas e a sua saúde e funcionalidade. O estudo basal envolveu dezanove centros de doze países - Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Grécia, Holanda, Hungria, Itália, Noruega, Polónia, Portugal, e Suíça - tendo sido estudada uma amostra estratificada de idosos, nascidos entre 1913 e 1918, perfazendo um total de cerca de 2600 indivíduos residentes nos seus domicílios, em pequenas cidades tradicionais e com uma estrutura sócio-económica comparável à dos seus países. Foram colhidos dados sobre aspectos demográficos, estado de nutrição, ingestão alimentar, actividade física, funcionalidade, saúde e aspectos sócio-económicos.

Os idosos foram avaliados nos seus domicílios e/ou em regime de consulta, sendo inquiridos por entrevistadores experientes e submetidos a uma avaliação antropométrica por observadores treinados para o efeito, tendo os parâmetros plasmáticos, exceptuando os hematológicos, sido doseados num laboratório central do estudo. O inquérito foi baseado no estudo europeu anterior em onze

países (Heikkinen *et al.* 1983), em investigação nórdica preparada para o “Nordic Minister Council” e em dois questionários sobre actividade física desenvolvidos na Holanda. Houve uma selectividade não desprezível da participação neste estudo, sendo a taxa de respondentes de 51%, e sabendo-se, por meio de um questionário breve a 60% dos não respondentes, que os participantes tendiam a ser predominantemente homens, não-fumadores, considerando-se saudáveis e com maior nível de escolaridade. Devido a este facto os investigadores fizeram o ajustamento dos resultados por meio de cálculos de ponderação, no entanto verificou-se serem desprezíveis as diferenças assim encontradas.

Quanto a resultados obtidos nos parâmetros antropométricos, registaram-se grandes diferenças entre as várias cidades e entre os sexos, em relação ao peso corporal e à altura. Com base no cálculo do IMC registou-se uma elevada prevalência de obesidade, sendo poucos os centros em que houve idosos com desnutrição.

Os doseamentos plasmáticos proteicos estavam dentro dos limites dos valores de referência. Os lípidos plasmáticos apresentaram valores díspares entre centros e entre sexos, tendo os países mediterrânicos apresentado valores inferiores. Os doseamentos vitamínicos foram bastante heterogêneos, mas sem padrão geográfico, sendo mais marcante a presença de níveis baixos de vitaminas B₆ e D.

O estudo dos hábitos alimentares mostrou haver diferentes padrões tipificáveis, relacionados com a frequência das refeições, a produção e confecção dos alimentos, problemas financeiros ou de isolamento, e/ou interesse pela nutrição. A ingestão alimentar revelou grande variabilidade entre os centros, apresentando o seguinte padrão geográfico: maior consumo de gorduras insaturadas, β -caroteno e vitamina C nos países do sul, menor consumo de álcool e maior de vitamina A nos do norte.

A maioria dos idosos mantinha alguma actividade física, não se tendo observado diferenças entre as faixas etárias. As mulheres exerciam essa actividade principalmente nas suas casas e ligada a tarefas domésticas, enquanto que os homens eram mais activos fora de casa, mediante a prática desportiva, de passatempos activos, ou de actividade laboral.

A avaliação das actividades da vida diária, correspondendo a perguntas sobre capacidade locomotora - sair de casa, usar escadas, andar pelo menos 400m, e carregar um objecto pesado, cuidados pessoais - andar em casa, usar os sanitários, lavar-se, vestir-se e despir-se, entrar e sair da cama, e cortar as unhas dos pés, e tarefas mais elaboradas - usar o telefone, tomar os seus medicamentos, gerir as suas finanças, fazer tarefas domésticas leves ou pesadas - revelou resultados variados entre os centros, tendo os homens e os menos idosos melhor funcionalidade.

A avaliação da saúde, efectuada mediante perguntas referentes à sua auto-avaliação, a alguns sintomas, doenças crónicas, uso de medicamentos, e respectivas consequências no bem-estar dos idosos, foi mais favorável nos homens e não revelou efeito da idade. Do conjunto ressalta uma grande variação entre os centros, que, no entanto, revelou uma saúde melhor nos idosos das cidades industrializadas do norte, em relação aos das mais rurais e do sul. Foram, ainda, estudados os hábitos tabágicos e etílicos, verificando-se que menos de metade dos homens fumava na altura do estudo, sendo a maioria ex-fumadores, e que quase nenhuma mulher tinha fumado. A ingestão etílica era também superior nos homens.

Os aspectos sociais visaram características da rede, nomeadamente o estado civil, em que cerca de um quinto dos homens e um a dois terços das mulheres eram viúvos; o agregado familiar, em que a proporção de mulheres a viverem sós, embora variável entre os centros, era quase o dobro da dos homens; os contactos sociais, mais frequentes com os filhos do que com outras pessoas e sob a forma de telefonemas, cartas e/ou visitas. Quanto ao apoio social, a maioria dos idosos considerava poder contar com a ajuda de terceiros, em caso de necessidade. O nível de escolaridade, muito variável conforme os centros, era mais elevado no sexo masculino, sendo a proporção de homens licenciados quase dupla da das mulheres e a prevalência de analfabetismo mais acentuada nos países do sul e no sexo feminino. O conforto do alojamento foi em geral considerado satisfatório.

Estes dados basais do estudo SENECA revelaram a existência de diferenças nutricionais, da saúde e do estilo de vida entre os idosos dos vários

países e entre sexos. É de realçar ter sido encontrado um gradiente geográfico entre o norte e o sul da Europa, evidenciado nos valores da altura e dos doseamentos lipídicos, assim como na alimentação, na saúde e na escolaridade dos inquiridos.

No estudo longitudinal, ocorrido com cerca de quatro anos de intervalo (de Groot *et al.* 1996), foi possível a repetição da colheita dos dados em nove países - Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Holanda, Itália, Polónia, Portugal e Suíça - sendo introduzidos outros dois - Inglaterra e Estados Unidos da América do Norte. Foram colhidos novos dados, referentes a aspectos nutricionais, à pesquisa de demência e de depressão e um teste de função física, não havendo replicação da informação referente à actividade física e aos aspectos sócio-económicos. Dos cerca de 1500 idosos avaliados, foram 1221 os que puderam ou pretenderam continuar o estudo, sendo esta amostra também selectiva na sua participação, de um modo idêntico ao anterior.

Deste segundo estudo podemos analisar os dados obtidos horizontalmente, referentes à amostra total, e a evolução longitudinal dos idosos reavaliados. Esses dados podem ser atribuídos à idade dos indivíduos, uma vez que os cálculos efectuados mostraram a não existência de efeito de corte e de efeito de período.

Pode concluir-se que se manteve uma grande variação dos resultados entre os vários centros, atenuando-se os padrões geográficos norte/sul previamente verificados, principalmente em relação à saúde e à funcionalidade. É de salientar que os resultados longitudinais evidenciaram a diminuição da altura, a manutenção de níveis adequados de proteínas plasmáticas, uma melhoria do perfil lipídico, tendência para a deficiência vitamínica, o risco nutricional da diminuição da ingestão calórica e de nutrientes, maior comorbilidade e presença de limitações sensoriais e dos membros inferiores, maior consumo de medicamentos e maior dependência funcional por deterioração da capacidade locomotora. A avaliação do estado mental revelou uma prevalência considerável de depressão e preservação das capacidades cognitivas.

G. 1. 2. Estudos controlados aleatorizados

Tendo em conta a variedade das características e a multiplicidade de estudos de avaliação funcional multidimensional em idosos, fizemos a sua selecção utilizando o critério adoptado por Stuck e colaboradores no seu trabalho de meta-análise sobre esta matéria (Stuck *et al.* 1993). Estes autores analisaram **estudos controlados aleatorizados**, com informação sobre os resultados da avaliação funcional multidimensional em grupos considerados experimentais, comparados com grupos de controlo submetidos a um seguimento clínico de rotina. Desses estudos debruçámo-nos sobre os **que incluíram idosos ambulatoriais**, avaliados em regime de consulta, agrupados na meta-análise como *Outpatient Assessment Service - OAS* (Tulloch e Moore 1979, Yeo *et al.* 1987, Williams *et al.* 1987, Epstein *et al.* 1990), ou em visitas domiciliárias sem internamento hospitalar recente, designados como *Home Assessment Service - HAS* (Vetter *et al.* 1984, Hendriksen *et al.* 1984, Sorensen e Sivertsen 1988, Carpenter e Demopoulos 1990, Vetter *et al.* 1992, Pathy *et al.* 1992). Analisámos, também, estudos com características semelhantes publicados entre 1993 e o primeiro semestre de 1998, efectuados em regime de consulta (Rubin *et al.* 1993, Burns *et al.* 1995, Silverman *et al.* 1995, Engelhardt *et al.* 1996, Fordyce *et al.* 1997) ou em visitas domiciliárias (van Rossum *et al.* 1993, Fabacher *et al.* 1994, Stuck *et al.* 1995). Do conjunto formado, nove estudos em consultas e nove domiciliários, pode assinalar-se o predomínio norte-americano dos primeiros e europeu dos segundos, sendo pioneiros os estudos europeus e mais recentes os americanos.

Quanto a aspectos metodológicos, foram diversos os sistemas de recrutamento e os meios de avaliação utilizados, mas uma vez que integravam uma avaliação funcional multidimensional de idosos, em alguns estudos apenas foi feita a sua descrição sumária, fundamentada numa conferência internacional de consensos sobre essa matéria (National Institutes of Health 1988). Constituíram objectivos comuns a melhoria de determinados índices de saúde como a funcionalidade, a utilização de serviços de saúde e de apoio social, os custos assistenciais e/ou a mortalidade, por comparação longitudinal entre os idosos do grupo experimental e os do grupo de controlo.

Os resultados obtidos relacionaram-se com características da concepção dos estudos. Foram factores benéficos o serem as equipas da primeira avaliação

a fazer o seguimento longitudinal, a duração deste seguimento ser longa e ter havido controlo sobre a aderência às recomendações propostas, o que se verificou principalmente em estudos de visitas domiciliárias (Vetter *et al.* 1984, Hendriksen *et al.* 1984, Carpenter e Demopoulos 1990, Pathy *et al.* 1992, Stuck *et al.* 1995). Foram pouco favoráveis os estudos com definições amplas dos critérios de inclusão ou dos resultados a atingir, ou com curta duração do seguimento longitudinal, o que se verificou com maior frequência, embora não exclusivamente, nos estudos efectuados em regime de consulta (Tulloch e Moore 1979, Sorensen e Sivertsen 1988, Epstein *et al.* 1990, Rubin *et al.* 1993, van Rossum *et al.* 1993). Quanto aos índices de saúde considerados, houve poucos efeitos quando as metas a atingir foram relacionadas com a mortalidade ou o adiamento da entrada em lares, uma vez que muitos dos idosos não apresentavam limitações significativas quando foram avaliados.

De acordo com o conjunto destes estudos fica patente que **a avaliação funcional multidimensional dos idosos deverá apresentar**, idealmente, **três etapas: identificação** de problemas; **intervenção**, mediante a proposta de recomendações sobre os problemas detectados; **acompanhamento**, com a monitorização e o incentivo de aderência às recomendações propostas. No entanto, a vantagem da aplicação da avaliação funcional multidimensional a idosos ambulatoriais, com resultados favoráveis quanto a intervenções precoces e ao nível da capacidade funcional, carece da resposta a alguns aspectos ainda pouco esclarecidos, tais como: a definição dos grupos de risco que mais beneficiem dos cuidados de um acompanhamento funcional multidimensional; a inexistência de orientações para a detecção de idosos em risco ou com problemas não identificados; a informação sobre quais sejam os melhores índices de avaliação dos resultados de intervenção; o desconhecimento sobre a altura mais apropriada para se efectuarem as reavaliações.

G. 2. Estudos portugueses

Pesquisámos **trabalhos originais efectuados em idosos portugueses** mediante a procura da sua publicação em revistas nacionais de divulgação

extensiva a todos os médicos, ou aos médicos de clínica geral, assim como em publicações periódicas do âmbito da saúde pública ou da gerontologia e geriatria. Algumas das referências existentes nesses trabalhos conduziram-nos a estudos apresentados em outro tipo de publicações ou em monografias. A pesquisa referente às publicações periódicas foi feita desde que estas tiveram o seu início até ao primeiro semestre de 1998.

Do conjunto dos estudos analisados podemos distinguir dois tipos: uns em que foi feita uma avaliação funcional multidimensional extensa, e outros em que os idosos foram estudados por meio de inquéritos curtos ou de aplicação abreviada.

Quanto à sua duração, dois estudos foram mais prolongados, em que um durou sete meses e estava integrado no contexto de avaliação europeia do estudo SENECA (Amorim Cruz *et al.* 1991, 1992a, 1992b, 1993a, 1993b). E o outro quinze meses, sendo originário da Direcção-Geral de Saúde e envolvendo o planeamento por cinco técnicos desse organismo e doze médicos de clínica geral (Almeida *et al.* 1995). Os restantes estudos foram de curta duração.

No que diz respeito ao número de idosos avaliados, os estudos de menor dimensão foram preparatórios de duas teses de doutoramento (Correia de Campos 1982, Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997) e uma monografia editada pela Comissão Nacional de Apoio à Política da Terceira Idade - CNAPTI, referente a um relatório de pesquisa integrado num internato complementar de Saúde Pública (Gonçalves 1989). Incluíram cerca de 100 a 200 idosos estudos desenvolvidos por médicos de saúde pública (Garcia 1988, Machado 1988, Oliveira 1991), ou da iniciativa de clínicos gerais (Broeiro *et al.* 1995, Mateus *et al.* 1995), e um estudo efectuado em Vila Franca de Xira (Amorim Cruz *et al.* 1991, 1992a, 1992b, 1993a, 1993b) integrado na primeira fase de um estudo multicêntrico europeu, o estudo SENECA (de Groot *et al.* 1991). Tiveram maior casuística uma tese de doutoramento focada na dependência dos idosos e no contexto clínico em que eram assistidos (Correia de Campos 1982), um trabalho em que foram treinados entrevistadores para aplicação de um inquérito no domicílio (Nunes 1991), e um rastreio a cargo da Direcção-Geral de Saúde que incidiu sobre 2137 idosos (Almeida *et al.* 1995).

Como fontes utilizadas para os questionários, os trabalhos referentes à tese de doutoramento de Correia de Campos aplicaram um inquérito desenvolvido pelo autor, com base numa análise sobre escalas funcionais (Correia de Campos 1982), tendo alguns investigadores posteriormente aplicado uma sua adaptação (Garcia 1988, Machado 1988, Oliveira 1991). A monografia de Gonçalves (Gonçalves 1989) utilizou um questionário previamente aplicado no âmbito do Ministério do Emprego e da Segurança Social, em Lisboa e em Salvaterra de Magos (MESS 1988), cujo conteúdo se assemelha ao inquérito desenvolvido por Correia de Campos. Basearam-se no primeiro estudo multicêntrico europeu sobre esta matéria (Heikkinen *et al.* 1983) o estudo domiciliário (Nunes 1991), assim como o estudo integrado na avaliação multicêntrica europeia (Amorim Cruz *et al.* 1991, 1992a, 1992b, 1993a, 1993b). Nos dois estudos piloto, conducentes à presente dissertação de doutoramento, foi utilizado um conjunto de escalas padronizadas e validadas (Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997). Os restantes aplicaram questionários curtos, destinados a avaliações breves (Almeida *et al.* 1995; Broeiro *et al.* 1995; Mateus *et al.* 1995), tendo um características de rastreio nacional (Almeida *et al.* 1995), outro origem norte-americana (Lachs *et al.* 1990) e outro resultando de uma acção conjunta da Organização Mundial dos Médicos de Família (Broeiro *et al.* 1995).

Em todos os estudos foi avaliada a autonomia física, com base nas actividades de autocuidado diário, embora na maioria com adaptação dos autores, e em cerca de metade houve uma avaliação específica da capacidade locomotora. Quanto à autonomia instrumental, apenas foi directamente abordada por Botelho (Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997), sendo possível obter-se alguma informação no estudo de Vila Franca de Xira (Amorim Cruz *et al.* 1991, 1992a, 1992b, 1993a, 1993b).

A morbilidade foi, de alguma forma, avaliada pela grande maioria dos estudos. Três deles foram mais exaustivos (Machado 1988, Oliveira 1991, Amorim Cruz *et al.* 1993b), incluindo auto-avaliação ou percepção de saúde, queixas, diagnósticos, medicação e utilização de serviços assistenciais. Foram poucos os estudos em que foi avaliado o estado mental, mediante a aplicação de escalas (Correia de Campos 1982, Machado 1988).

Quase todos os estudos avaliaram aspectos relacionados com a rede social, principalmente o estado civil e o agregado familiar, tendo sido mais completos o estudo europeu (Amorim Cruz *et al.* 1992a) e dois estudos piloto (Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997). A classe social, ou características do indivíduo que contribuem para essa classificação, foi também abordada por quase todos os estudos, sendo aprofundada a caracterização do alojamento no estudo europeu (Amorim Cruz *et al.* 1992a).

O estado de nutrição foi caracterizado com pormenor no estudo europeu (Amorim Cruz *et al.* 1992b), abrangendo ingestão alimentar, antropometria e dados laboratoriais. Os hábitos de actividade física foram avaliados no estudo europeu (Amorim Cruz *et al.* 1992b) e em dois estudos piloto (Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997).

Sob o ponto vista do conjunto destes estudos, e quanto a aspectos metodológicos, pode dizer-se que poucos incidiram apenas em idosos ambulatoriais, embora a maioria o fosse, exceptuando o trabalho de Correia de Campos e devido à natureza da investigação que desenvolveu. Todos abordaram aspectos da autonomia funcional e algumas características restantes da avaliação multidimensional aconselhada para os idosos. No entanto, em muitos deles, não houve uma aplicação padronizada dos instrumentos de medida utilizados e/ou da sua classificação, facto que compromete a comparação entre resultados.

H. Objectivos do presente trabalho

Tendo em consideração que o conhecimento sobre o estado funcional dos indivíduos envolve uma diversidade de factores simultâneos e interactivos, foi objectivo do presente trabalho efectuar uma avaliação multidimensional, de carácter funcional, biológico, mental e social, em idosos. A amostra estudada foi constituída por indivíduos com 65 ou mais anos de idade, urbanos, residentes nos seus domicílios, estudados em regime de consulta, e sem doença aguda e/ou crónica grave.

Mediante essa proposta de trabalho, pretendemos esclarecer as seguintes questões:

1. É possível aplicar uma avaliação multidimensional, a idosos, em regime ambulatorio?

2. A avaliação multidimensional de idosos ambulatorios e sem doença aguda e/ou grave permite detectar diferentes estados funcionais, biológicos, mentais e/ou sociais nesses idosos?

3. A aplicação de uma avaliação multidimensional que inclui um inquérito a idosos, ambulatorios e sem doença aguda e/ou grave, é reproduzível?

4. A presença de dependência funcional, em idosos ambulatorios e sem doença aguda e/ou grave, está relacionada com a idade e/ou o sexo desses indivíduos?

5. A presença de dependência funcional, em idosos ambulatorios e sem doença aguda e/ou grave, é acompanhada por alterações, biológicas, mentais e/ou sociais? Se sim, quais dessas alterações se associam a dependência funcional, nesses idosos?

6. A presença de dependência funcional, em idosos ambulatorios e sem doença aguda e/ou grave, pode ser acompanhada por integridade, biológica, mental e/ou social? Se sim, quais dessas características, mantidas íntegras, se associam a dependência funcional, nesses idosos?

A estas questões pretendeu-se responder através de uma avaliação constituída por um inquérito estruturado e por um estudo da composição corporal.

O inquérito foi desenvolvido a partir de escalas internacionais validadas, e envolveu a capacidade funcional, hábitos de actividade física, uma auto-avaliação da saúde, queixas de saúde existentes, a pesquisa da presença de depressão e de demência, e factores sociais como a rede social e a classe social. Todas estas variáveis foram codificadas com um sistema de graduação próprio, e posteriormente dicotomizadas.

A avaliação da composição corporal constou de uma observação antropométrica, da determinação da bioimpedância eléctrica corporal total, do doseamento de algumas proteínas plasmáticas e da medição da força de preensão.

Para testar a reprodutibilidade do inquérito, procedeu-se à repetição das suas perguntas a um subgrupo da amostra, num intervalo de tempo inferior a três semanas.

MATERIAL E MÉTODOS

A. População estudada

A. 1. Sistema de recrutamento

Foram avaliados os idosos ambulatoriais pertencentes à lista de utentes de um médico de clínica geral do centro de saúde da Lapa, em Lisboa. A convocação para participarem no estudo foi feita pelo seu médico assistente, no decurso de uma consulta de rotina, durante o período em que o estudo decorreu.

A. 2. Critérios de inclusão e de não inclusão

Foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, de ambos os sexos, residentes na comunidade, em domicílio familiar, em meio urbano, e com seguimento médico em regime ambulatorio.

Foi considerado como factor de não inclusão no estudo a existência de morbilidade só por si responsável por perturbação da capacidade funcional. Estão neste caso situações agudas, de duração inferior a três meses, como as relacionadas com traumatismos, doenças infecciosas ou descompensação de doenças crónicas. Foram também eliminatórias situações clinicamente graves, nomeadamente insuficiência cardíaca, respiratória, hepática, ou renal, doenças neoplásicas, hemiplegia ou sequelas motoras de traumatismos, deficiências sensoriais como amaurose ou surdez total, e doença mental grave sob a forma de depressão e/ou de demência.

A. 3. Consentimento informado

Após lhes dar informação sobre os objectivos e características do estudo, e os idosos consentirem na sua participação, o seu médico entregava-lhes uma requisição, que pode ser consultada no Anexo I. Esse documento indicava o nome do médico que os iria observar, o local, data e hora da marcação, o modo de contacto telefónico com o médico assistente e com o médico responsável pelo estudo, e fornecia algumas instruções relacionadas com a avaliação a que iriam ser sujeitos.

Todos os idosos foram avaliados no Centro de Saúde que frequentavam, no gabinete contíguo ao do seu médico assistente e num curto espaço de tempo após a sua convocação.

B. Avaliação multidimensional

Efectuámos um estudo descritivo horizontal, em que fizemos a caracterização multidimensional da amostra e testámos a aplicabilidade do instrumento de avaliação por nós desenvolvido. Este constou de um questionário estruturado e de uma avaliação da composição corporal, tendo decorrido entre Outubro de 1994 e Julho de 1995. Foram avaliados 163 idosos, sendo onze posteriormente retirados da análise por não cumprirem os requisitos delineados para o estudo.

Cada avaliação consistiu num inquérito estruturado sobre características funcionais, biológicas, mentais e sociais e no estudo da composição corporal, sendo efectuadas uma observação antropométrica, a medição da bioimpedância corporal e da força de preensão, e colheita de sangue venoso periférico para doseamentos laboratoriais.

A sequência da obtenção dos dados respeitou aspectos de ordem prática, relacionados com as diferentes posições a que o idoso iria estar sujeito e à roupa com que deveria estar vestido. Assim, primeiro foi aplicado o inquérito, com o idoso sentado em frente do investigador. Seguidamente o idoso colocou-se em decúbito dorsal, numa marquesa com a cabeceira elevada, para serem feitas a venipunção e a medição da bioimpedância corporal. Depois sentou-se na

marquesa, com os membros inferiores assentes no chão, sendo feita a medição da força de preensão em ambas as mãos. Finalmente foi solicitado que se levantasse, tirasse a roupa exterior e os sapatos e se mantivesse de pé, sucessivamente nas posições adequadas para serem feitas as medições antropométricas.

Cada indivíduo foi avaliado numa única consulta, sendo todas as avaliações do estudo efectuadas pelo mesmo médico.

O documento utilizado para a colheita e registo da informação individual pode ser analisado no Anexo II.

B. 1. Inquérito

A entrevista constou de perguntas referentes a dados sobre identificação pessoal (nome, data de nascimento, naturalidade e residência), rede de contactos sociais, classe social, capacidade de marcha, actividade física, actividades básicas da vida diária, tarefas de autonomia instrumental, autoavaliação da saúde, menção de queixas de saúde, e estado mental, sob os pontos de vista afectivo e cognitivo.

A maioria da informação obtida por inquérito referia-se ao período de quatro semanas que precediam a data da avaliação. Apenas não se enquadravam nesse período de tempo a identificação pessoal e social, e o teste de avaliação cognitiva.

As perguntas referentes à variáveis estudadas foram por nós desenvolvidas, estruturadas e codificadas com base em escalas internacionais validadas, de utilização comum na avaliação de idosos, excepto para as variáveis em que não encontramos escalas com essas características.

B. 1. 1. Caracterização das variáveis inquiridas

Descrevemos, seguidamente, as definições e classificações que utilizámos para as variáveis inquiridas. Fizemos a sua caracterização de acordo com os componentes que as definiam e a sua classificação com base nas pontuações atribuídas a esses componentes, fazendo posteriormente a sua divisão dicotómica. Das duas fracções deste modo obtidas, uma corresponderia sempre ao “pior” e a outra ao “melhor” resultado possível em cada variável.

B. 1. 2. Variáveis relacionadas com a capacidade funcional

Definimos capacidade funcional como a capacidade do indivíduo cuidar de si próprio, sendo capaz de desempenhar um conjunto de tarefas de cuidados pessoais e de adaptação ao meio em que vive, que lhe permitem viver sozinho no seu domicílio (Fillenbaum 1986). É de notar que esta capacidade deve ser avaliada segundo a prática real e de acordo com o ambiente em que o idoso vive, ou seja, inquirindo aquilo que realmente faz, com os meios de que dispõe (Katz *et al.* 1963, Bowling 1997b).

B. 1. 2. a. Autonomia física

Definimos autonomia física como a capacidade de execução de tarefas relacionadas com cuidados pessoais diários (Fillenbaum 1986; Fillenbaum 1996). Aplicámos a escala desenvolvida por Katz e colaboradores (Katz *et al.* 1963), de acordo com a qual fizemos perguntas sobre cinco tarefas e uma função fisiológica. Estas encontram-se descritas no Quadro 1, assim como o modo de cotação que utilizámos.

Quadro 1 - Autonomia física

tomar banho, lavar-se	0	1	2	3
vestir-se	0	1	2	3
usar os sanitários	0	1	2	3
transferir-se de posição	0	1	2	3
controlar os esfíncteres	0			3
comer, alimentar-se	0	1	2	3

Adaptado de Katz *et al.* 1963.

Pontuação:

- 0** - ausência de prática ou incapacidade em efectuar a tarefa; incontinência dos esfíncteres urinário e/ou fecal.
- 1** - recurso à ajuda de uma ou mais pessoas.
- 2** - recurso a apoios mecânicos ou à ajuda ocasional de terceiros.
- 3** - capaz de efectuar a tarefa sem ajuda; sem incontinência.

Classificação:

- **dependente em autonomia física** - presença de pontuações 0 ou 1.
- **independente em autonomia física** - todas as pontuações 2 ou 3.

B. 1. 2. b. Autonomia instrumental

A autonomia instrumental foi definida como a capacidade de execução de tarefas relacionadas com a adaptação ao meio ambiente (Fillenbaum 1986; Fillenbaum 1996). Aplicámos oito perguntas, baseadas na escala de Lawton e Brody (Lawton e Brody 1969), cujas tarefas e modo de cotação se encontram descritos no Quadro 2.

Segundo os autores desta escala, as perguntas sobre tarefas domésticas só seriam aplicadas às mulheres, uma vez que constituíam actividades de prática anterior habitual apenas nesse sexo. Tomámos a opção de as aplicar a ambos os sexos, para termos conhecimento sobre as capacidades de todos os idosos nessa matéria. Esta opção foi também advogada por Kane (Kane e Kane 1981c), no seu livro de orientação para a prática de avaliações em idosos, e por Ward num artigo de revisão sobre o modo de avaliação da autonomia instrumental (Ward *et al.* 1998).

Quadro 2 - Autonomia instrumental

usar o telefone	0	2	3	
fazer compras	0	1	3	
gerir o seu dinheiro	0	2	3	
tomar medicamentos	0	1	3	
usar transportes	0	1	2	3
preparar refeições	0	1	3	
fazer a lida da casa	0	2	3	
lavar/tratar da roupa	0	2	3	

Adaptado de Lawton e Brody 1969.

Pontuação:

0 - ausência de prática ou incapacidade em efectuar a tarefa.

1 - recurso à ajuda de uma ou mais pessoas.

2 - recurso à ajuda ocasional de terceiros.

3 - capaz de efectuar a tarefa sem ajuda.

Classificação:

• **dependente em autonomia instrumental** - presença de pontuações 0 ou 1.

• **independente em autonomia instrumental** - todas as pontuações 2 ou 3.

B. 1. 2. c. Funcionalidade

O desenvolvimento do conceito de funcionalidade teve a sua justificação na necessidade de seleccionarmos tarefas de autonomia física e instrumental cujo desempenho não fosse dependente do sexo do indivíduo. Assim, não incluímos neste conceito a capacidade de controlar os esfíncteres, consistindo numa função fisiológica em que o compromisso da micção é muito mais frequente nas mulheres e está relacionado com características físicas próprias desse sexo. Também não incluímos as tarefas de âmbito doméstico, nomeadamente preparar refeições, fazer a lida da casa e tratar da roupa, por serem actividades de prática pouco comum nos homens, pelo menos na geração avaliada. Descrevemos no Quadro 3 o conjunto das tarefas que designámos de funcionalidade e o seu modo de cotação e de classificação.

Quadro 3 - Funcionalidade

tomar banho, lavar-se	0	1	2	3
vestir-se	0	1	2	3
usar os sanitários	0	1	2	3
transferências de posição	0	1	2	3
comer, alimentar-se	0	1	2	3
usar o telefone	0		2	3
fazer compras	0	1		3
gerir o seu dinheiro	0		2	3
tomar medicamentos	0	1		3
usar transportes	0	1	2	3

Pontuação:

0 - ausência de prática ou incapacidade em efectuar a tarefa.

1 - recurso à ajuda de uma ou mais pessoas.

2 - recurso a apoios mecânicos ou à ajuda ocasional de terceiros.

3 - capaz de efectuar a tarefa sem ajuda.

Classificação:

• **dependente em funcionalidade** - presença de pontuações 0 ou 1.

• **independente em funcionalidade** - todas as pontuações 2 ou 3.

B. 1. 3. Variáveis relacionadas com a capacidade locomotora

B. 1. 3. a. Locomoção

Definimos locomoção como a capacidade de deslocação pela marcha, e fizemos duas perguntas referentes a esta capacidade dentro e fora do domicílio. Descrevemos no Quadro 4 o modo como pontuámos as suas respostas.

Quadro 4 - Locomoção

andar em casa	0	1	2	3
andar na rua	0	1	2	3

Pontuação:

0 - incapaz de andar.

1 - capaz de andar com a ajuda de uma ou mais pessoas.

2 - capaz de andar com apoios mecânicos; **3** - capaz de andar sem ajudas.

Classificação:

- **dependente em locomoção** - presença de pontuações 0 ou 1.

- **independente em locomoção** - todas as pontuações 2 ou 3.

B. 1. 3. b. Actividade física

A actividade física foi definida como a actividade produzida pelos músculos esqueléticos que resulta em dispêndio de energia (Pate *et al.* 1995). Para a sua avaliação seleccionámos a escala de Grimby (Grimby 1986; Mattiasson-Nilo *et al.* 1990), que caracteriza o tipo e a duração semanal da actividade física praticada, e gradua a sua intensidade. Apresentamos no Quadro 5 os elementos constantes da escala e a sua graduação.

Quadro 5 - Actividade física

andar a pé	1	2	3	4L			
tarefas domésticas	1	2	3	4L			
passatempos activos	1	2	3	4L	4M		
ginástica/desporto	1	2			4M	5	6

Adaptado de Grimby 1986 e Mattiasson-Nilo *et al.* 1990.

Pontuação:

1 - actividade ausente.

2 - actividade ligeira ocasional.

3 - actividade ligeira duas a quatro horas semanais.

4L - actividade ligeira mais de quatro horas semanais.

4M - actividade moderada uma a duas horas semanais.

5 - actividade moderada mais de três horas semanais.

6 - actividade intensa frequente.

Classificação:

- **actividade ligeira ≤4h semanais** - graduações 1 a 3.

- **actividade ligeira >4h semanais** - graduações 4 a 6.

B. 1. 4. Variáveis relacionadas com a morbidade

B. 1. 4. a. Autoavaliação da saúde

Consistiu na avaliação, pelo próprio, do seu estado de saúde. Foi pedido aos idosos que classificassem a sua saúde de dois modos complementares. Em primeiro lugar que indicassem qual era, entre as classificações má, fraca, razoável, e boa ou muito boa, a que melhor se ajustava ao que sentiam em relação ao seu estado de saúde. Seguidamente, era-lhes pedido que comparassem a sua saúde com a de outros indivíduos da mesma faixa etária, como sendo pior, idêntica ou melhor que a destes, sendo possível responder que não eram capazes de ter essa noção. Descrevemos no Quadro 6 a cotação atribuída a esta variável.

Quadro 6 - Autoavaliação da saúde

saúde absoluta	0	1	2	3
saúde relativa	0	1	2	3

Pontuação:

0 - saúde considerada má / não sabe comparar.

1 - saúde considerada fraca / pior que a de indivíduos da sua idade.

2 - saúde considerada razoável / idêntica à de indivíduos da sua idade.

3 - saúde considerada boa / melhor que a de indivíduos da sua idade.

Classificação:

• **saúde considerada má** - presença de pontuações 0 ou 1.

• **saúde considerada boa** - todas as pontuações 2 ou 3.

B. 1. 4. b. Queixas de Saúde

Dirigimos a avaliação da morbidade para o conhecimento da sintomatologia, valorizando as queixas de saúde presentes relevantes para o idoso. Para esse efeito, fizemos uma pergunta aberta e registámos as mencionadas espontaneamente. Depois distribuimo-las por órgãos e sistemas, segundo a *International Classification of Primary Care - ICPC* (ICPC 1987), para podermos obter informação qualitativa e quantitativa desses dados, mostrando no Quadro 7 esse modo de classificação.

Quadro 7 - Queixas de saúde

A - gerais e inespecíficas	0	1
B - sangue e órgãos hematopoiéticos	0	1
D - aparelho digestivo	0	1
F - olho	0	1
H - ouvido	0	1
K - aparelho circulatório	0	1
L - sistema músculo-esquelético	0	1
N - sistema nervoso	0	1
P - psicológicas	0	1
R - aparelho respiratório	0	1
S - pele	0	1
T - endócrino/metabólico/nutricional	0	1
U - aparelho urinário	0	1
XY - aparelho genital	0	1

Adaptado de ICPC 1987.

Pontuação:

0 - ausência de queixas.

1 - presença de queixas.

Classificação:

• **nº de órgãos ou sistemas com queixas** - 0 a 14.

• **nº de queixas** - a partir de 0.

B. 1. 5. Variáveis relacionadas com a saúde mental

B. 1. 5. a. Depressão

De acordo com a escala de Hamilton (Hamilton 1960), definimos depressão pela presença e intensidade de manifestações depressivas. Utilizamos uma versão da escala com 17 itens, existente em tradução portuguesa, não tendo incluindo as manifestações psicóticas da escala original. No caso do observador ter alguma informação sobre o sujeito avaliado, esta escala pode ser aplicada mediante observação do indivíduo, não sendo necessário inquirir sobre alguns dos seus itens. Descrevemos no Quadro 8 os componentes da escala de Hamilton da depressão e o seu modo de cotação.

Quadro 8 - Depressão

humor triste	4	3	2	1	0
culpa	4	3	2	1	0
suicídio	4	3	2	1	0
insónia inicial			2	1	0
insónia intermédia			2	1	0
insónia tardia			2	1	0
trabalho e actividade	4	3	2	1	0
inibição	4	3	2	1	0
excitação			2	1	0
sintomas psíquicos	4	3	2	1	0
sintomas somáticos	4	3	2	1	0
sintomas gastrointestinais	4	3	2	1	0
sintomas gerais		3	2	1	0
sintomas genitais			2	1	0
hipocondria	4	3	2	1	0
perda de peso		3	2	1	0
consciência da doença			2	1	0

Adaptado de Hamilton 1960.

Pontuação:

4 - muito intenso / **3** - intenso / **2** - moderado / **1** - ligeiro / **0** - ausente.

Classificação:

- **com depressão** - 54 a 8 pontos.
- **sem depressão** - 7 a 0 pontos.

B. 1. 5. b. Demência

A presença de demência foi detectada mediante a aplicação do teste de Folstein (Folstein *et al.* 1975), pela existência de erros ou omissões a perguntas do foro cognitivo. Utilizámos uma versão portuguesa do teste aferida para a população nacional (Guerreiro *et al.* 1994), cujos componentes e pontuações se descrevem no Quadro 9.

Quadro 9 - Demência

orientação temporal	0	1	2	3	4	5
orientação espacial	0	1	2	3	4	5
retenção	0	1	2	3		
evocação	0	1	2	3		
atenção e cálculo	0	1	2	3	4	5
nomeação	0	1	2			
repetição	0	1				
compreensão	0	1	2	3		
leitura	0	1				
escrita	0	1				
desenho	0	1				

Adaptado de Folstein *et al.* 1975.

Pontuação:

0 - incapaz ou ausente.

1 a 5 - somatório de itens com resposta positiva.

Classificação:

- **com demência** - 0 a 15 pontos (analfabetos), 0 a 22 pontos (1 a 11 anos de escolaridade), 0 a 27 pontos (≥ 12 anos de escolaridade).
- **sem demência** - 16 a 30 pontos (analfabetos), 23 a 30 pontos (1 a 11 anos de escolaridade), 28 a 30 pontos (≥ 12 anos de escolaridade).

B. 1. 6. Variáveis relacionadas com aspectos sócio-económicos

B. 1. 6. a. Rede social

A rede social foi caracterizada pelos contactos pessoais estabelecidos e mantidos com outras pessoas, como processo de revelação do grau de isolamento a que o idoso estaria sujeito. Devido à dificuldade em obtermos escalas validadas para esta variável, optámos pela associação de um conjunto de factores considerados importantes neste contexto (Fillenbaum 1986), cuja abordagem descrevemos no Quadro 10.

Quadro 10 - Rede social

estado civil	0	1	
agregado familiar	0	1	2
estar só nas 24h	0	1	
ter com quem desabafar	0	1	

Pontuação:

- 0** - sem acompanhamento, estar só oito ou mais horas.
- 1** - com acompanhamento, estar só menos que oito horas.
- 2** - agregado familiar superior a duas pessoas.

Classificação:

- **muito isolado** - presença de pontuações 0.
- **pouco ou não isolado** - todas as pontuações 1 ou 2.

B. 1. 6. b. Classe social

Caracterizámos a classe social a que pertenciam os idosos estudados, utilizando a classificação de Graffar (Graffar 1956). Encontram-se descritos no Quadro 11 os componentes que contribuíram para a sua definição.

Quadro 11 - Classe social

estudos	5	4	3	2	1
profissão	5	4	3	2	1
rendimentos do agregado	5	4	3	2	1
bairro	5	4	3	2	1
alojamento	5	4	3	2	1

Adaptado de Graffar 1956.

Pontuação:

5 - muito baixo / 4 - baixo / 3 - médio / 2 - bom / 1 - muito bom.

Estudos - 5: sem estudos ou com um a três anos de escolaridade; 4: quatro a seis anos de escolaridade; 3: sete a nove anos de escolaridade; 2: dez a onze anos de escolaridade; 1: doze ou mais anos de escolaridade.

Profissões (exemplos): 5: trabalhador rural, empregada doméstica ou da construção civil; 4: operários especializados como carpinteiro ou costureira; 3: encarregados, ajudantes técnicos; 2: subdirectores, peritos ou comerciantes; 1: licenciados, directores, militares de alta patente.

Rendimentos - 5: através de sustento ou de pensão de reforma; 4: por tarefas ou de salários; 3: por vencimento mensal fixo; 2: lucros de empresas ou de cargos bem remunerados; 1: fortuna herdada ou adquirida.

Alojamento - 5: sem cozinha e sem casa de banho; 4: com cozinha e sem casa de banho; 3: pequeno com cozinha e casa de banho; 2: completo e espaçoso; 1 completo, grande e confortável.

Bairro - 5: de casebres degradados; 4: populoso perto de fábricas, oficinas ou comboio; 3: de ruas estreitas e antigas; 2: residencial elegante; 1: residencial bom.

Classificação:

- **classes baixas** - presença de pontuações 5 ou 4.
- **classes média e alta** - todas as pontuações entre 3 e 1.

B. 2. Observação antropométrica

Foram aplicadas as regras recomendadas para as avaliações antropométricas (Lohman *et al.* 1988), sendo cada indivíduo observado com roupa leve e sem sapatos, as medições lidas até ao último milímetro e as medições unilaterais efectuadas do lado esquerdo.

B. 2. 1. Peso

Para a medição do peso foi utilizada uma balança com capacidade até 150 quilogramas e fracções de 100 gramas, marca JOFRE®. O indivíduo colocava-se em pé no centro da plataforma da balança, com o peso do corpo igualmente distribuído nos dois pés. O observador, de frente para o indivíduo, ajustava a tara e registava o peso, medido até às últimas 100 gramas.

B. 2. 2. Altura

Para a medição da altura foi utilizado um estadiómetro de madeira fabricado na Mundinter, com leitura até aos 200 cm e fracções de 1 mm. O indivíduo colocava-se de pé, na plataforma perpendicular ao bordo longo do estadiómetro, com o peso igualmente distribuído nos dois pés, a cabeça posicionada no Plano Horizontal de Frankfort, os membros superiores pendentes ao lado do tronco, os calcanhares juntos, e em inspiração profunda, estando os pés, a região dorsal e as nádegas em contacto com o bordo longo do estadiómetro. O observador, de frente para o indivíduo, colocava o bordo móvel do estadiómetro junto à cabeça do idoso, comprimindo o cabelo, e registava a altura, medida até ao último milímetro.

B. 2. 3. Perímetros corporais

Seguimos as recomendações existentes sobre a medição dos perímetros corporais (Callaway *et al.* 1988), que dizem respeito ao material utilizado, à técnica de medição e à leitura das medições. Utilizámos um metro rígido, em fibra de

vidro, de 0,7 mm de espessura. Estando a ponta do valor zero do metro na mão esquerda do observador e a restante porção na sua mão direita, o metro foi colocado perpendicularmente ao eixo longo do segmento a medir, e firmemente adaptado, mas sem comprimir a pele. Fizeram-se duas leituras de cada perímetro, registadas até ao último milímetro, e, nos casos em que as diferenças entre estas foram superiores aos valores aceites, foi feita uma terceira medição do perímetro em causa.

O **perímetro do braço** foi medido ao nível médio do braço, que representa a meia distância entre a extremidade lateral do acrómio e a porção mais distal do olecraneo, estando o cotovelo flectido a 90º e a palma da mão virada para cima. O indivíduo estava de pé, com os membros superiores caídos livremente dos lados e as palmas das mãos junto às coxas. O observador colocava-se de lado do indivíduo e aplicava o metro à volta do braço deste, ao nível médio do braço, registando o valor medido.

O **perímetro da cintura** foi medido com o indivíduo de pé, o abdómen relaxado, os membros superiores dos lados e os pés juntos. O observador colocava-se em frente do indivíduo e aplicava o metro ao nível da parte mais estreita entre as costelas e a crista ilíaca, fazendo a leitura no fim de uma expiração normal.

O **perímetro da anca** foi medido com o indivíduo de pé, com os membros superiores dos lados, os pés juntos. O observador colocava-se ao lado do indivíduo, aplicando o metro ao nível da zona de maior extensão das nádegas, registando o valor medido.

O **perímetro proximal da coxa** foi medido com o indivíduo de pé, os calcanhares afastados cerca de dez centímetros e o peso do corpo igualmente distribuído no dois pés. O observador, colocado em frente do indivíduo, aplicava o metro à volta da coxa, imediatamente abaixo da nádega, registando o valor medido.

B. 2. 4. Pregas cutâneas

Seguimos as recomendações existentes para a medição das pregas cutâneas (Harrison *et al.* 1988), as quais dizem respeito ao material utilizado, à técnica de medição e à sua leitura.

Utilizámos um adipómetro, modelo 01127 (*Lafayette Instrument Company*), aplicado directamente na pele. De acordo com a técnica aconselhada, primeiramente formou-se uma prega contendo pele e tecido adiposo, contida entre o polegar e o indicador da mão esquerda do observador, colocada um centímetro acima do ponto de referência, perpendicularmente ao eixo longo do segmento a medir e segundo a linha de clivagem natural da pele. O adipómetro, manuseado pela mão direita do observador, foi colocado no local de referência pretendido, perpendicularmente à prega já formada e mantida com os dedos. As leituras foram feitas após o adipómetro estar com os braços pressionados durante quatro segundos, e o observador em posição adequada para evitar erros de paralaxe. Fizeram-se duas leituras, e uma terceira nas medições com diferença superior a dois milímetros.

A **prega bicipital** foi medida ao nível médio do braço, anteriormente. O indivíduo estava de pé, com o membro superior caído livremente de lado e a palma da mão virada para a frente. O observador colocava-se em frente do indivíduo e aplicava o adipómetro na linha de união entre o bordo anterior do acrómio e o centro da fossa antecubital, registando o valor medido.

A **prega tricipital** foi medida ao nível médio do braço, posteriormente. O indivíduo estava de pé, com o membro superior caído livremente de lado e a palma da mão virada para a frente. O observador colocava-se por trás do indivíduo e aplicava o adipómetro na linha de união entre a extremidade lateral do acrómio e a porção mais distal do olecraneo, registando o valor medido.

Para a medição da **prega sub-escapular** o indivíduo estava de pé, com os membros superiores caídos livremente de lado. O observador colocava-se por trás do indivíduo e palpava a escápula, ao longo do seu bordo vertebral, até identificar o ângulo inferior. Aplicava o adipómetro nesse local, inclinado infero-lateralmente 45° e registava o valor medido.

A **prega supra-iliaca** foi medida estando o indivíduo de pé, com os membros superiores caídos livremente de lado. O observador colocava-se em frente do indivíduo, mas ligeiramente para o lado, aplicava o adipómetro inclinado infero-lateralmente 45°, na linha média axilar mesmo por cima da crista ilíaca, e registava o valor medido.

B. 3. Parâmetros plasmáticos

No contexto da avaliação efectuada, procedeu-se ao doseamento de algumas proteínas plasmáticas. O idoso deitava-se numa marquesa com a cabeceira elevada, procedendo-se à colheita de sangue. O médico efectuava a punção venosa periférica ao nível da região do sangradouro, após a limpeza da pele com algodão e álcool, seguida da aplicação de garrote de borracha no braço, um pouco acima do local a puncionar. Foram utilizadas agulhas descartáveis de 3,5 cm de comprimento e 0,95 mm de diâmetro exterior, e seringas descartáveis de 20 cm³ de capacidade. Após colhidos 10 cm³ de sangue este era igualmente repartido por dois tubos de plástico, devidamente rotulados quanto à identificação do indivíduo e do estudo. Um dos tubos continha *EDTA K₃*, com a concentração final de 1,6 mg/ml, sendo invertido várias vezes para se realizar uma boa anticoagulação do sangue nele introduzido. O outro era um tubo seco simples. Os tubos, assim preparados, foram colocados em contentor térmico, não refrigerado, e transportados até ao Laboratório de Análises Clínicas do Serviço de Patologia Clínica do Hospital S. Francisco Xavier, onde foram efectuados a maior parte dos doseamentos. No laboratório foi imediatamente feita agitação mecânica do tubo contendo anticoagulante, seguida do doseamento da hemoglobina. O sangue do tubo seco foi centrifugado, sendo separados e congelados 0,5 cm³, mais tarde transportados em contentor térmico refrigerado, para o Laboratório de Endocrinologia do Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, onde foi doseada a Somatomedina-C. O restante soro destinou-se ao doseamento da albumina e da transferrina.

O doseamento da **hemoglobina** foi efectuado por contador automático (*STKS-Coulter*), pelo método da cianametahemoglobina.

O doseamento da **albumina** foi efectuado por método colorimétrico, utilizando o verde de bromocresol e equipamento *HIATACHI 917* da *Boehringer*.

A **transferrina** foi doseada por nefelometria cinética em equipamento *Beckman - Array 360*.

A **somatomedina-C** foi quantitativamente determinada por extracção, mediante rádio-imuno ensaio (*RIA Nichols Institue Diagnostics*).

Apresentamos no Quadro 12 os valores de referência para adultos, em vigor nos laboratórios onde os doseamentos foram efectuados.

Quadro 12 - Valores de referência para os doseamentos efectuados

	valores de referência		unidades
	Homens	Mulheres	
hemoglobina	13 -18	12 -16	g/dl
albumina	3.5 - 5.0		mg/dl
transferrina	212 - 360		mg/dl
somatomedina-C	71 - 290		ng/ml

B. 4. Medição da força de preensão

Para a medição da força de preensão foi utilizado um dinamómetro hidráulico manual *JAMAR®* (*Preston Bissell Healthcare Company*). O indivíduo estava sentado com os membros inferiores apoiados. O membro superior em que era feita a medição era posicionado com o ombro em adução e rotação normal, o cotovelo flectido a 90°, e o antebraço e o punho em posição neutra. O observador, de frente para o indivíduo, colocava o punho do aparelho na mão do idoso, ajustado na medida adequada e bem adaptado. Seguidamente dava-lhe a indicação de apertar o aparelho com a força máxima possível, e registava o valor obtido. O procedimento foi feito três vezes, alternadamente em cada mão (Avlund *et al.* 1994)

C. Índices de composição corporal derivados de medições antropométricas

C. 1. Índice de massa corporal (IMC)

Representa uma abordagem unicompartmental do indivíduo, que estabelece uma relação entre o seu peso e a sua altura. Utilizamos a equação desenvolvida por Quetelet (Quetelet 1869), em que o Índice de massa corporal, expresso em quilogramas por metro ao quadrado, resulta da divisão do valor do peso, em quilogramas, pelo valor do quadrado da altura, em metros.

Equação 1 - Índice de massa corporal

$$\text{IMC} = \text{peso} / \text{altura}^2$$

Quetelet 1869

Legenda: IMC - índice de massa corporal.

Unidades: IMC - Kg/m².

C. 2. Massa gorda total

Representa uma abordagem bicompartimental do indivíduo, em que se considera o seu peso ser constituído por massa gorda e massa magra. É possível estabelecer uma quantificação da massa gorda com base em cálculos que utilizam alguns parâmetros antropométricos.

C. 2. 1. Percentagem de massa gorda total baseada no IMC

Para a estimativa da massa gorda, através de um índice apenas dependente do peso e da altura, utilizamos a equação desenvolvida por Deurenberg em adultos até aos 83 anos (Deurenberg *et al.* 1991). Além do índice de massa corporal, a equação inclui a idade e o sexo, devido ao reconhecido aumento da gordura corporal com o avanço da idade e à diferente composição corporal entre os dois sexos.

Equação 2 - Percentagem de massa gorda total

$$MG = 1.20 \times IMC + 0.23 \times idade - 10.8 \times sexo - 5.4$$

Deurenberg *et al.* 1991

Legenda: MG - massa gorda, IMC - índice de massa corporal

Unidades: MG - %; IMC - Kg/m²; idade - anos.

Nota: para cálculo do sexo - masculino pontua 1 e feminino pontua 0.

C. 2. 2. Percentagem de massa gorda total baseada na densidade corporal, estimada pelo somatório de pregas cutâneas

O cálculo da massa gorda foi também feito com base na medição de algumas pregas cutâneas. Utilizámos a equação de Durnin e Womersley (Durnin e Womersley 1974), transcrita na Equação 3, como meio de estimativa da densidade corporal.

Equação 3 - Densidade corporal (DC)

$$DC \text{ (sexo masculino)} = 1.1715 - 0.0779 (\log_{10} \Sigma 4 \text{ pregas})$$

$$DC \text{ (sexo feminino)} = 1.1399 - 0.0645 (\log_{10} \Sigma 4 \text{ pregas})$$

Durnin e Womersley 1974

Legenda: DC - densidade corporal.

Unidades: pregas - mm.

Nota: a fórmula refere-se às pregas bicipital, tricipital, sub-escapular e supra-ílica.

Seguidamente, aplicámos a fórmula de Siri (Siri 1961), assinalada na Equação 4, que estabelece uma relação entre a densidade corporal e a gordura corporal.

Equação 4 - Percentagem de massa gorda total

$$MG = 4.95 / DC - 4.50$$

Siri 1961

Legenda: MG - massa gorda; DC - densidade corporal.

Unidades: MG - %

Nos idosos do sexo feminino com mais de 70 anos a fórmula de Siri foi utilizada com a adaptação proposta por Deurenberg (Deurenberg *et al.* 1989a), apresentada na Equação 5, devido a conduzir a uma estimativa por excesso da gordura corporal nas idosas dessa faixa etária.

Equação 5 - Percentagem de massa gorda total, em idosas com mais de 70 anos

$$MG = 5.12 / DC - 4.69$$

Deurenberg *et al.* 1989a

Legenda: MG - massa gorda; DC - densidade corporal.

Unidades: MG - %

C. 2. 3. Topografia da massa gorda - índice cintura-anca

Tem sido comprovada a importância atribuída à localização topográfica da massa gorda, o que se deve à associação entre a acumulação de gordura na região abdominal e determinados riscos de saúde (Kissebah *et al.* 1982; Krotkiewski *et al.* 1983).

O índice cintura-anca representa a razão entre o perímetro da cintura e o perímetro da anca, como indicado na Equação 6, constituindo um indicador da distribuição da gordura corporal, uma vez que quanto maior for o numerador dessa fracção maior será a acumulação de gordura na região intra-abdominal.

Equação 6 - Índice cintura-anca

$$ICA = pr. cintura / pr. anca$$

Kissebah *et al.* 1982; Krotkiewski *et al.* 1983

Legenda: ICA - índice cintura-anca; pr. - perímetro.

Unidades: pr. cintura e anca - cm.

D. Estimativa da massa magra por bioimpedância eléctrica

D. 1. Condições necessárias para a realização da bioimpedância eléctrica

Seguimos as recomendações divulgadas em duas conferências para a realização adequada da bioimpedância eléctrica (Deurenberg 1993, National Institutes of Health 1994, Kushner *et al.* 1996), as quais dizem respeito a factores que possam falsear a quantificação dos líquidos corporais ou interferir com a condução da corrente eléctrica, e ao correcto posicionamento do indivíduo e dos eléctrodos para medição. De acordo com as normas, a bioimpedância dos idosos foi efectuada nas seguintes condições: jejum de 2 horas, baixo nível de actividade física nas 12 horas precedentes, esvaziamento urinário, e eventualmente fecal, temperatura ambiente sem extremos e retirada dos objectos metálicos retiráveis.

D. 2. Técnica de medição da bioimpedância eléctrica

Utilizámos um impedanciómetro *Human-IM Scan® (Dietosystem)* com sistema sensor tetrapolar, mediante dois eléctrodos emissores e dois eléctrodos sensores. O aparelho está equipado com sistema de autocalibração e opera com multifrequências, tendo sido aplicadas as frequências de 1 Khz, 5 Khz, 10 Khz, 50 Khz e de 100 Khz, a uma amplitude de 800 mA. O equipamento possui um microprocessador que mede a impedância, o ângulo de fase, a capacitância, a resistência e a reactância do organismo, nas frequências seleccionadas. Foram utilizados eléctrodos descartáveis de ECG modelo *Red Dot TM® 2330 (3M)*.

De acordo com as normas, os idosos foram colocados em decúbito dorsal com os membros inferiores afastados a 45º e os membros superiores sem contactarem com o tronco. Após se desengordurar previamente a pele com álcool, procedeu-se à correcta colocação dos eléctrodos (Kushner 1992).

Os eléctrodos foram colocados na face dorsal da mão e do pé, à direita, sendo postos numa posição mais distal os eléctrodos emissores ou distais, que determinam a entrada e a saída da corrente no corpo, e, numa posição mais

proximal, os eléctrodos sensores ou proximais, que detectam a diferença de potencial entre os eléctrodos emissores.

O eléctrodo sensor da mão foi colocado sobre uma linha imaginária, paralela às pregas de flexão dorsal do punho, que passa pela zona mais saliente da apófise estilóide do rádio. O eléctrodo emissor da mão foi colocado em posição paralela e distal, à distância de cinco centímetros do primeiro.

O eléctrodo sensor do pé foi colocado sobre uma linha imaginária, paralela às pregas de flexão dorsal do pé, que passa pela zona mais saliente do maléolo peroneal. O eléctrodo emissor do pé foi colocado em posição paralela e distal, à distância de seis centímetros do primeiro.

Após a correcta colocação dos eléctrodos, ligou-se o impedanciómetro, o qual estava directamente conectado a um computador através de uma interface de infravermelhos. Desse modo, obteve-se a aquisição dos valores medidos em tempo real e fez-se o seu processamento simultâneo.

D. 3. Cálculo da massa magra total

Os cálculos da composição corporal foram realizados com base numa equação de regressão desenvolvida por Deurenberg para idosos (Deurenberg *et al.* 1990a), incorporada no equipamento. Essa equação, transcrita no texto como Equação 7, foi desenvolvida em idosos de ambos os sexos, de raça branca, e com idades entre os 60 e os 83 anos.

Equação 7 - Massa magra total

$$MM = (0.360 \times 10^4 \times \text{altura}^2 / R) + 0.359 \times \text{peso} + 4.5 \times \text{sexo} - 20 \times \text{pr. proximal coxa} + 7.0$$

Deurenberg *et al.* 1990a

Legenda: MM - massa magra; R - resistência; pr. - perímetro.

Unidades: MM - Kg; altura - m; R - ohms; peso - Kg; pr. proximal coxa - m.

Nota: para cálculo do sexo - masculino pontua 1 e feminino pontua 0.

E. Reprodutibilidade do inquérito

Para efeitos de poder ser analisada a reprodutibilidade das respostas ao inquérito, foi utilizado o método do teste-reteste, em que se sujeitou um subgrupo da amostra a duas novas entrevistas, sempre pelo mesmo entrevistador. Este tipo de avaliação decorreu em Março e Abril de 1997, altura em que teve início a avaliação longitudinal do estudo, sendo os idosos recrutados por processo idêntico ao do estudo inicial.

F. Métodos estatísticos

Sendo o objectivo principal do estudo avaliar a funcionalidade dos indivíduos, e tendo-se verificado que esta diferia com a idade, e que havia diferenças entre os sexos, conduziu-se a **análise estatística com estratificação por sexo e idade**. Os escalões etários considerados, 65-74 anos e >74 anos, foram estipulados de acordo com o nível de corte habitualmente apresentado em estatísticas demográficas sobre idosos (WHO Tech Rep Ser nº 706, 1984; INS 1995/1996).

Na **descrição das variáveis estudadas**, para cada uma delas foi testado, por regressão linear múltipla - no caso de parâmetros medidos em escalas de intervalos ou em que fosse razoável aceitar a existência de uma escala de intervalos subjacente às medições efectuadas, e por regressão logística - no caso de parâmetros medidos numa escala binária, o efeito da idade e do sexo sobre os valores medidos. Em cada escala foi também realizada a mesma análise, sobre cada uma das suas pontuações parciais. Os valores “p” apresentados consideram-se enquadrados no âmbito de uma análise exploratória dos dados e não como resultados de testes formais de hipóteses, não sendo por esse motivo corrigidos para comparações múltiplas. Os valores “p” reportados referem-se sempre a testes bilaterais, tendo sido considerado como evidência de um efeito estaticamente significativo um valor “p” inferior a 0,05.

Para a **avaliação da reprodutibilidade** dos instrumentos de inquérito, foi utilizado o método do teste-reteste. A concordância entre os valores obtidos nas

duas avaliações foi caracterizada pela determinação do coeficiente de concordância *kappa*, sendo reportados a concordância observada, apresentada em porcentagem, e o resultado do teste de significância do *kappa* (Cohen 1960). O coeficiente *kappa* varia entre 0 (ausência de concordância) e 1 (concordância total), sendo os valores inferiores a 0,4 habitualmente considerados como evidência de baixa concordância, os superiores a 0,6 como evidência de boa concordância, e os acima de 0,8 como evidência de excelente concordância.

Foram ainda analisados os parâmetros que se associavam à **dependência funcional**, avaliada pela escala de funcionalidade, mediante regressão logística (Hosmer e Lemeshow 1989), apresentando-se os resultados em termos de *odds-ratios* ajustados por sexo e/ou idade, com os respectivos intervalos de confiança de 95% e teste da significância dos *odds-ratios*.

RESULTADOS

A. Aspectos gerais

A. 1. Casos excluídos

Do total de 163 idosos avaliados, 11 foram excluídos por não apresentarem as características definidas para a população a estudar. Destes, três tinham residência em meio rural alguns meses no ano, quatro residiam em lar para idosos, dois tinham hemiplegia total, um tinha insuficiência hepática crónica grave e um tinha uma doença aguda por esclarecer, apresentando eritema nodoso.

A. 2. Avaliação multidimensional

A avaliação de cada idoso foi efectuada numa única visita, tendo a sua duração sido anotada em 121 casos. O seu valor médio foi de 80 minutos, oscilando entre 35 e 140 minutos, em que a aplicação do inquérito demorou em média 51 minutos e a colheita de dados biométricos 29 minutos.

B. Resultados descritivos

Apresentam-se nos Anexos III e IV a distribuição da amostra pelas graduações de cada variável do inquérito, e a transcrição dos dados individuais em relação a todas as variáveis estudadas.

B. 1. Factores demográficos

Foram analisados os dados de 152 indivíduos, 48 (31,6%) do sexo masculino e 104 (68,4%) do sexo feminino. Os valores extremos observados para a idade foram de 66 e 65 anos, respectivamente nos homens e nas mulheres, e de 91 anos em ambos os sexos. Como se pode ver no Quadro 13, a média das idades foi de $74,0 \pm 6,2$ anos, sendo próxima dos 70 anos no escalão etário mais baixo e dos 80 anos no mais alto. A maioria (99,3%) era de raça branca e todos residiam em Lisboa.

Quadro 13 - Distribuição da amostra por sexo e idade

	65-74 anos		>74 anos		Total n=152
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	
min	66	65	75	75	65
max	74	74	91	91	91
m	70.00	69.53	79.39	80.68	74.02
dp	2.27	2.79	4.38	4.09	6.21

H - homens; M - mulheres; n - número de casos; min - valor mínimo; max - valor máximo; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio.

B. 2. Variáveis relacionadas com a capacidade funcional

B. 2. 1. Autonomia física

Observou-se uma diferença significativa entre sexos, com pontuação superior nos homens, correspondente a uma maior prevalência de independência funcional nesse sexo e a dependência nas mulheres, patente no Quadro 14. Nos itens da escala, as mulheres pontuaram mais no vestir e menos que os homens no controlo de esfíncteres. Não se observaram efeitos significativos da idade sobre as pontuações ou nível de dependência.

Quadro 14 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: autonomia física (escala de Katz)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
	m (dp)				p	p
lavar	2.90 (0.31)	2.92 (0.28)	2.72 (0.57)	2.84 (0.43)	ns	ns
vestir	2.93 (0.37)	3.00 (0.00)	2.89 (0.47)	3.00 (0.00)	ns	0.04
sanitários	3.00 (0.00)	2.98 (0.13)	3.00 (0.00)	2.95 (0.21)	ns	ns
transferências	3.00 (0.00)	2.95 (0.22)	3.00 (0.00)	2.95 (0.21)	ns	ns
esfíncteres	2.80 (0.76)	1.45 (1.51)	2.17 (1.38)	1.30 (1.50)	ns	0.001
comer	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	2.91 (0.42)	ns	ns
pontuação total	17.63 (1.07)	16.30 (1.63)	16.78 (1.99)	15.95 (1.82)	ns	0.001
	n (%)					
• dependente	2 (6.7)	31 (51.7)	5 (27.8)	25 (56.8)	-	0.001
• independente	28 (93.3)	29 (48.3)	13 (72.2)	19 (43.2)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 2. 2. Autonomia instrumental

Conforme se indica no Quadro 15, observaram-se diferenças significativas entre sexos e escalões etários, sendo as pontuações mais altas nas mulheres e na idade menos avançada.

Na classificação dicotômica os efeitos do sexo e idade não influenciaram significativamente a prevalência de dependentes. No entanto, segundo esta escala, a maioria das mulheres era independente e os homens eram todos dependentes.

Os itens individuais apresentaram grande sensibilidade aos efeitos da idade e do sexo, sendo a utilização do telefone e de transportes inferior nas mulheres e a preparação de refeições inferior nos homens, e tendo estas tarefas maior compromisso na idade avançada. Dependiam apenas do sexo a toma de medicamentos, a lida da casa e da roupa, que eram inferiores nos homens. Dependiam apenas da idade as compras e manuseamento do dinheiro, com valores inferiores na idade avançada.

Quadro 15 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: autonomia instrumental (escala de Lawton)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
	m (dp)				p	p
telefone	3.00 (0.00)	2.97 (0.18)	3.00 (0.00)	2.82 (0.39)	0.01	0.03
compras	2.53 (0.86)	2.57 (0.83)	2.11 (1.02)	2.32 (1.03)	0.05	ns
dinheiro	2.93 (0.25)	2.78 (0.42)	2.67 (0.49)	2.59 (0.73)	0.01	ns
medicamentos	2.73 (0.69)	3.00 (0.00)	2.78 (0.65)	2.82 (0.58)	ns	0.04
transportes	3.00 (0.00)	2.87 (0.57)	2.78 (0.73)	2.27 (1.21)	0.001	0.04
refeições	0.43 (0.94)	2.85 (0.58)	0.33 (0.77)	2.36 (1.08)	0.009	0.001
lida da casa	0.47 (0.86)	2.70 (0.56)	0.50 (0.99)	2.45 (0.50)	ns	0.001
roupa	0.23 (0.73)	2.72 (0.64)	0.28 (0.83)	2.47 (0.91)	ns	0.001
pontuação total	15.80 (2.58)	25.15 (2.90)	14.94 (4.05)	22.5 (4.89)	0.001	0.001
	n (%)					
• dependente	30 (100.0)	16 (26.7)	18 (100.0)	19 (43.2)	ns	ns
• independente	0 (0.0)	44 (73.3)	0 (0.0)	25 (56.8)	-	-

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 2. 3. Funcionalidade

Apresentamos no Quadro 16 a escala de funcionalidade, segundo a qual 69% dos idosos foram classificados independentes. A escala não se mostrou associada ao sexo, não se tendo observado diferenças estatisticamente significativas quer na pontuação total, quer nas parciais. Quanto à idade, a pontuação total e a prevalência de dependentes associaram-se significativamente ao escalão etário mais elevado.

Quadro 16 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: funcionalidade

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
lavar	2.90 (0.31)	2.92 (0.28)	2.72 (0.57)	2.84 (0.43)	ns	ns
vestir	2.93 (0.37)	3.00 (0.00)	2.89 (0.47)	3.00 (0.00)	ns	0.04
sanitários	3.00 (0.00)	2.98 (0.13)	3.00 (0.00)	2.95 (0.21)	ns	ns
transferências	3.00 (0.00)	2.95 (0.22)	3.00 (0.00)	2.95 (0.21)	ns	ns
comer	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	2.91 (0.42)	ns	ns
telefone	3.00 (0.00)	2.97 (0.18)	3.00 (0.00)	2.82 (0.39)	0.01	0.03
compras	2.53 (0.86)	2.57 (0.83)	2.11 (1.02)	2.32 (1.03)	0.05	ns
dinheiro	2.93 (0.25)	2.78 (0.42)	2.67 (0.49)	2.59 (0.73)	0.01	ns
medicamentos	2.73 (0.69)	3.00 (0.00)	2.78 (0.65)	2.82 (0.58)	ns	0.04
transportes	3.00 (0.00)	2.87 (0.57)	2.78 (0.73)	2.27 (1.21)	0.009	ns
pontuação total	29.03 (1.63)	29.03 (1.76)	27.94 (2.39)	27.48 (3.50)	0.01	ns
n (%)						
• dependente	9 (30.0)	13 (21.7)	9 (50.0)	16 (36.4)	0.03	ns
• independente	21 (70.0)	47 (78.3)	9 (50.0)	28 (63.6)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 3. Variáveis relacionadas com a capacidade locomotora

B. 3. 1. Locomoção

A quase totalidade dos idosos era independente na sua locomoção como se pode ver no Quadro 17. A pontuação total diferiu entre sexos e idades, sobretudo devido à capacidade em andar na rua, que foi inferior nas mulheres e na idade avançada. No entanto, não houve diferenças em relação à classificação final.

Quadro 17 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: locomoção

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
casa	3.00 (0.00)	2.98 (0.13)	3.00 (0.00)	2.93 (0.25)	ns	ns
rua	3.00 (0.00)	2.97 (0.18)	2.94 (0.24)	2.68 (0.56)	0.001	0.04
pontuação total	6.00 (0.00)	5.95 (0.29)	5.94 (0.24)	5.61 (0.69)	0.001	0.04
n (%)						
• dependente	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.6)	-	-
• independente	30 (100.0)	60 (100.0)	18 (100.0)	42 (95.4)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 3. 2. Actividade física

A escala de actividade física foi influenciada pelo sexo e idade, sendo os resultados, apresentados no Quadro 18, superiores nas mulheres e nos menos idosos. Em relação aos itens individuais, as maiores diferenças entre sexos foram nas tarefas domésticas, de nível mais elevado nas mulheres, e nos passatempos activos, de nível mais elevado nos homens. A idade mais avançada associou-se a uma menor pontuação no andar a pé e nas tarefas domésticas. Na classificação dicotómica verificou-se a associação da idade mais avançada com a actividade física insuficiente.

Quadro 18 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: actividade física (escala de Grimby)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
andar a pé	3.37 (0.81)	3.23 (0.77)	3.17 (0.71)	2.82 (1.02)	0.014	ns
tarefas domésticas	1.63 (0.72)	3.62 (0.58)	1.67 (0.91)	3.23 (0.80)	0.03	0.001
passatempos activos	1.27 (0.74)	1.05 (0.29)	1.00 (0.00)	1.00 (0.00)	ns	0.05
desporto	1.07 (0.25)	1.07 (0.41)	1.06 (0.24)	1.02 (0.15)	ns	ns
pontuação total	7.33 (1.32)	8.97 (1.29)	6.89 (1.28)	8.07 (1.47)	0.001	0.001
n (%)						
• ≤ 4h semanais	12 (40.0)	16 (26.7)	11 (61.1)	18 (40.9)	0.04	ns
• > 4h semanais	18 (60.0)	44 (73.3)	7 (38.9)	26 (59.1)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 4. Variáveis relacionadas com a morbidade

B. 4. 1. Autoavaliação da saúde

Uma percentagem elevada da amostra (69%) avaliou a sua saúde como boa, não se tendo observado diferenças estatisticamente significativas dessa classificação entre sexos e idades, conforme se pode ver no Quadro 19. No entanto, é de assinalar que não houve nenhum caso em que a saúde do próprio, ou saúde absoluta, fosse avaliada como fraca ou má. Quanto à saúde relativa, ou por comparação com os da mesma idade, houve uma prevalência de 17% a 33% de indecisos, sendo os mais idosos os que com maior frequência responderam favoravelmente a esta questão, 61% em ambos os sexos.

Quadro 19 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: autoavaliação da saúde

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
<i>m (dp)</i>						
absoluta	2.47 (0.51)	2.28 (0.45)	2.33 (0.49)	2.36 (0.49)	p ns	p ns
relativa	2.20 (1.13)	1.60 (1.26)	2.00 (1.37)	2.18 (1.19)	ns	ns
pontuação total	4.67 (1.32)	3.89 (1.35)	4.33 (1.46)	4.55 (1.39)	ns	ns
<i>n (%)</i>						
• saúde má	6 (20.0)	24 (40.0)	6 (33.3)	11 (25.0)	ns	ns
• saúde boa	24 (80.0)	36 (60.0)	12 (66.7)	33 (75.0)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 4. 2. Queixas de saúde

Não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre sexos e idades em relação ao número de órgãos e sistemas com queixas, ou ao número de queixas de saúde mencionadas, como se indica no Quadro 20. A média dos seus valores extremos, no total da amostra, oscilou entre 1,29 e 4,80 órgãos com manifestações e 1,29 e 5,45 queixas mencionadas.

Quadro 20 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: presença de queixas de saúde

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
• nº órgãos/sistemas	2.63 (1.45)	2.78 (1.45)	2.44 (1.15)	3.02 (1.78)	ns	ns
• nº de queixas	3.03 (1.75)	3.27 (1.66)	2.83 (1.54)	3.43 (2.02)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo.

Apresenta-se no Quadro 21 a distribuição percentual de queixas por órgãos e sistemas, por grupos e na totalidade da amostra. Pode verificar-se que se salientou a sintomatologia musculoesquelética (74%), seguida da cardiocirculatória e da neurológica (30%), sendo ainda superiores a 25% as queixas visuais e as respiratórias. Estavam mais associadas ao sexo feminino as queixas da visão e as gerais, e ao masculino as queixas respiratórias. Quanto à influência da idade avançada, esta foi apenas manifesta nas queixas do foro endócrino--metabólico.

Quadro 21 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: órgãos e sistemas com queixas de saúde (ICPC)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos		Total n=152
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo	
n (%)					p	p	
A - gerais	1 (3.3)	14 (23.3)	0 (0.0)	0 (20.5)	ns	0.01	24 (15.8)
B- sangue	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	0 (0.0)
D- aparelho digestivo	6 (20.0)	12 (20.0)	3 (16.7)	8 (18.2)	ns	ns	29 (19.1)
F- olho	4 (13.3)	15 (25.0)	5 (27.8)	16 (36.4)	ns	0.09	40 (26.3)
H- ouvido	8 (26.7)	9 (15.0)	3 (16.7)	12 (27.3)	ns	ns	32 (21.1)
K- aparelho circulatório	5 (16.7)	22 (36.7)	6 (33.3)	13 (29.5)	ns	ns	46 (30.3)
L - sistema músculo-esquelético	23 (76.7)	45 (75.0)	10 (55.6)	34 (77.3)	ns	ns	112 (73.7)
N- sistema nervoso	11 (36.7)	16 (26.7)	3 (16.7)	15 (34.1)	ns	ns	45 (29.6)
P- psicológicas	4 (13.3)	14 (23.3)	2 (11.1)	7 (15.9)	ns	ns	27 (17.8)
R- aparelho respiratório	10 (33.3)	14 (23.3)	6 (33.3)	9 (20.5)	ns	0.15	39 (25.7)
S- pele	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	-	-	1 (0.7)
T- endócrino-metabólicas	0 (0.0)	2 (3.3)	1 (5.6)	4 (9.1)	0.12	ns	7 (4.6)
U- aparelho urinário	3 (10.0)	3 (5.0)	0 (0.0)	6 (13.6)	ns	ns	12 (7.9)
XY- aparelho genital	4 (13.3)	0 (0.0)	5 (27.8)	0 (0.0)	-	-	9 (5.9)
com queixas presentes	29 (96.7)	59 (98.3)	18 (100.0)	41 (93.2)	ns	ns	147 (96.7)

H - homens; M - mulheres; n - número; p - grau de significância; % - valor percentual; ns - não significativo.

Nota: os valores de p foram considerados significativos quando inferiores a 0,15.

Apresenta-se no Quadro 22 a distribuição percentual das queixas de saúde mencionadas, por grupos e na totalidade da amostra, sendo de realçar como tendo tido uma prevalência superior a 25% a dor a nível do sistema musculoesquelético, incluindo dor na coluna vertebral e baixa da acuidade visual. Eram mais prevalentes nas mulheres o cansaço e queixas dos membros inferiores, estas últimas tanto de dor musculoesquelética como de insuficiência venosa periférica. Quanto ao efeito da idade apenas se verificou predomínio de perturbação da visão nos mais idosos. Não se verificaram efeitos significativos no sexo masculino nem nos menos idosos.

Quadro 22 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: queixas de saúde com prevalência total superior a 10% (ICPC)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos		Total n=152
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo	
n (%)					p	p	
A - cansaço	1 (3.3)	15 (25.0)	0 (0.0)	8 (18.2)	ns	0.009	24 (15.8)
D - dispepsia	5 (16.7)	8 (13.3)	2 (11.1)	2 (4.5)	ns	ns	17 (11.2)
F - baixa acuidade visual	4 (13.3)	14 (23.3)	5 (27.8)	16 (36.4)	0.06	ns	39 (25.7)
H - baixa acuidade auditiva	7 (23.3)	6 (10.0)	3 (16.7)	10 (22.7)	ns	ns	26 (17.1)
K - insuficiência venosa periférica	1 (3.3)	12 (20.0)	0 (0.0)	5 (11.4)	ns	0.03	18 (11.8)
L - dor	23 (76.7)	45 (75.0)	10 (55.6)	33 (75.0)	ns	ns	111 (73.0)
L - coluna	10 (33.3)	22 (36.7)	5 (27.8)	13 (29.5)	ns	ns	50 (32.9)
L - membro superior	3 (10.0)	8 (13.3)	1 (5.6)	8 (18.2)	ns	ns	20 (13.2)
L - membro inferior	9 (30.0)	26 (43.3)	4 (22.2)	15 (34.1)	ns	0.13	54 (35.5)
N - tonturas / vertigens	7 (23.3)	7 (11.7)	3 (16.7)	12 (27.3)	ns	ns	29 (19.1)
R - dispneia	4 (13.3)	9 (15.0)	5 (27.8)	5 (11.4)	ns	ns	23 (15.1)
com queixas presentes	29 (96.7)	59 (98.3)	18 (100.0)	41 (93.2)	ns	ns	147 (96.7)

H - homens; M - mulheres; n - número; % - valor percentual; p - grau de significância; ns - não significativo.

Nota: os valores de p foram considerados significativos quando inferiores a 0,15.

B. 5. Variáveis relacionadas com a saúde mental

B. 5. 1. Depressão

Como se pode analisar no Quadro 23, 68% dos idosos não tinha depressão segundo a escala utilizada. A pontuação total diferiu entre sexos, sendo mais elevados nas mulheres diversos itens individuais, como: suicídio, insónia, trabalho e actividade, sintomas psíquicos, sintomas gerais e hipocondria, e se associou a maior prevalência de casos de depressão. Não se encontraram diferenças entre escalões etários quanto à presença de depressão.

Quadro 23 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: depressão (escala de Hamilton)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
humor triste	0.40 (0.50)	0.75 (0.84)	0.83 (0.92)	0.89 (0.62)	ns	ns
culpa	0.77 (0.97)	0.60 (0.92)	0.56 (0.92)	0.55 (0.90)	ns	ns
suicídio	0.03 (0.18)	0.30 (0.56)	0.17 (0.38)	0.39 (0.62)	ns	0.006
insónia inicial	0.43 (0.68)	0.92 (0.74)	0.56 (0.78)	0.98 (0.70)	ns	0.001
insónia intermédia	0.23 (0.43)	0.42 (0.59)	0.39 (0.61)	0.45 (0.59)	ns	ns
insónia tardia	0.53 (0.73)	0.78 (0.85)	0.39 (0.70)	0.89 (0.84)	ns	0.015
trabalho e actividade	0.10 (0.31)	0.47 (0.81)	0.28 (0.75)	0.41 (0.73)	ns	0.027
inibição	0.00 (0.00)	0.05 (0.29)	0.22 (0.55)	0.09 (0.36)	ns	ns
excitação	0.00 (0.00)	0.03 (0.18)	0.00 (0.00)	0.05 (0.30)	ns	ns
sint. psíquicos	0.73 (0.98)	1.22 (1.24)	0.56 (1.04)	0.89 (0.89)	ns	0.025
sint. somáticos	0.17 (0.38)	0.13 (0.34)	0.11 (0.32)	0.07 (0.25)	ns	ns
sint. gastrintestinais	0.00 (0.00)	0.02 (0.13)	0.00 (0.00)	0.02 (0.15)	ns	ns
sint. gerais	0.07 (0.37)	0.47 (0.85)	0.00 (0.00)	0.36 (0.78)	ns	0.002
sint. genitais	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	ns	ns
hipocondria	0.10 (0.31)	0.43 (0.83)	0.17 (0.51)	0.48 (0.82)	ns	0.01
perda de peso	0.14 (0.52)	0.25 (0.65)	0.22 (0.65)	0.50 (0.85)	ns	ns
consciência da doença	0.20 (0.41)	0.38 (0.49)	0.39 (0.50)	0.32 (0.47)	ns	ns
pontuação total	3.90 (3.43)	7.22 (5.11)	4.83 (3.96)	7.32 (3.46)	ns	0.001
n (%)						
com depressão	6 (20.0)	23 (38.3)	4 (22.2)	15 (34.1)	-	0.03
sem depressão	24 (80.0)	37 (61.7)	14 (77.8)	29 (65.9)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; sint. - sintomas; % - valor percentual.

B. 5. 2. Demência

Conforme se pode ver no Quadro 24, na aplicação do teste de detecção de demência, 91% dos idosos não estavam demenciados, sendo a pontuação total dependente do sexo e da idade. Os itens que se associaram à idade foram a orientação temporal e espacial, atenção e cálculo, e escrita, em que pontuaram pior os mais idosos. Os itens associados ao sexo foram a orientação espacial, atenção e cálculo, e desenho, cujo desempenho foi inferior nas mulheres. Na classificação dicotômica verificou-se a associação de demência apenas com a idade avançada.

Quadro 24 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: demência (teste de Folstein)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
orientação temporal	4.80 (0.48)	4.68 (0.77)	4.56 (0.78)	4.07 (1.47)	0.003	ns
orientação espacial	5.00 (0.00)	4.73 (0.52)	4.67 (0.59)	4.20 (1.27)	0.001	0.013
retenção	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	ns	ns
evocação	2.33 (0.88)	2.38 (0.78)	2.28 (0.89)	2.11 (0.95)	ns	ns
atenção e cálculo	4.40 (1.38)	3.80 (1.76)	4.44 (0.86)	2.98 (1.93)	0.05	0.002
nomeação	1.97 (0.18)	2.00 (0.00)	2.00 (0.00)	2.00 (0.00)	ns	ns
repetição	0.97 (0.18)	0.95 (0.22)	0.89 (0.32)	0.93 (0.25)	ns	ns
compreensão	2.83 (0.59)	2.67 (0.60)	2.83 (0.38)	2.70 (0.55)	ns	ns
leitura	0.97 (0.18)	0.98 (0.13)	1.00 (0.00)	0.93 (0.25)	ns	ns
escrita	0.73 (0.45)	0.63 (0.49)	0.61 (0.50)	0.45 (0.50)	0.05	ns
desenho	0.63 (0.49)	0.45 (0.50)	0.61 (0.50)	0.34 (0.48)	ns	0.013
pontuação total	27.63 (3.26)	26.28 (3.73)	26.89 (2.42)	23.73 (5.11)	0.003	0.004
n (%)						
• com demência	1 (3.3)	2 (3.3)	2 (11.1)	9 (20.5)	0.007	-
• sem demência	29 (96.7)	58 (96.7)	16 (88.9)	35 (79.5)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 6. Variáveis relacionadas com aspectos sócio-económicos

B. 6. 1. Rede social

A pontuação total da escala de rede social, e os itens individuais, tiveram associação com o sexo e a idade, com excepção do item desabafar como se apresenta no Quadro 25. O sexo feminino e a idade avançada associaram-se a menor pontuação, indicativa de maior isolamento social, com implicações significativas na classificação dicotómica.

Quadro 25 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: rede social

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
estado civil	1.00 (0.00)	0.50 (0.50)	0.83 (0.38)	0.25 (0.44)	0.002	0.001
agregado familiar	1.27 (0.45)	1.10 (0.77)	1.11 (0.58)	0.77 (0.74)	0.03	0.002
estar só	1.00 (0.00)	0.77 (0.43)	0.89 (0.32)	0.50 (0.51)	0.002	0.001
desabafar	0.93 (0.25)	0.90 (0.30)	1.00 (0.00)	0.91 (0.29)	ns	ns
pontuação total	4.20 (0.48)	3.27 (0.46)	3.83 (1.10)	2.43 (1.44)	0.001	0.001
n (%)						
• muito isolado	2 (6.7)	32 (53.3)	3 (16.7)	35 (79.5)	0.004	0.001
• pouco isolado	28 (93.3)	28 (46.7)	15 (83.3)	9 (20.5)	ns	ns

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 6. 2. Classe social

Conforme se pode observar no Quadro 26, dos idosos avaliados, 93% pertenciam a uma classe social baixa, o que corresponde a uma pontuação mais elevada na escala utilizada, registrando-se uma prevalência elevada de analfabetismo (38%). A pontuação total teve relação com a idade, sendo maior na idade avançada. Nos itens individuais, verificou-se que as mulheres pontuaram mais nos estudos e profissão, e os mais idosos nos rendimentos. A classificação dicotômica da classe social não teve associação com o sexo ou a idade.

Quadro 26 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: classe social (escala de Graffar)

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
estudos	3.73 (1.05)	4.07 (0.95)	3.94 (0.94)	4.36 (0.81)	ns	0.03
profissão	3.43 (0.97)	4.05 (0.99)	3.83 (0.62)	4.25 (0.89)	ns	0.001
rendimentos	4.13 (1.11)	3.98 (1.28)	4.72 (0.96)	4.57 (1.09)	0.03	ns
bairro	2.90 (0.40)	2.95 (0.29)	3.00 (0.00)	2.91 (0.29)	ns	ns
alojamento	2.93 (0.65)	2.97 (0.76)	3.17 (0.92)	3.18 (0.92)	ns	ns
pontuação total	17.13 (2.96)	18.02 (2.73)	18.67 (2.76)	19.27 (3.12)	0.006	ns
n (%)						
• baixa	27 (90.0)	56 (93.3)	17 (94.4)	41 (93.2)	ns	ns
• média ou alta	3 (10.0)	4 (6.7)	1 (5.6)	3 (6.8)	-	-

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; ns - não significativo; % - valor percentual.

B. 7. Medições antropométricas

Apresentamos no Quadro 27 o resultado das medições antropométricas, sendo a maioria dos valores obtidos dependente do sexo dos indivíduos. Foram superiores nos homens o peso, a altura e a cintura, e superiores nas mulheres os perímetros da anca e da coxa e as pregas medidas, excepto o perímetro do braço e a prega sub-escapular, em que não se registaram diferenças entre os sexos.

Quadro 27 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: medições antropométricas

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
peso (Kg)	75.25 (12.85)	66.91 (11.33)	66.66 (10.86)	59.73 (10.67)	<0.001	<0.001
altura (m)	1.65 (0.11)	1.52 (0.07)	1.63 (0.07)	1.50 (0.06)	ns	<0.001
perímetro braço (cm)	30.65 (3.07)	30.91 (3.55)	28.47 (2.57)	28.79 (3.82)	<0.001	ns
perímetro cintura (cm)	98.82 (11.54)	90.96 (10.14)	93.78 (10.89)	85.85 (8.27)	0.001	<0.001
perímetro anca (cm)	103.09 (7.80)	107.37 (9.76)	99.64 (6.79)	103.28 (10.11)	0.001	0.002
perímetro prox. coxa (cm)	53.54 (4.21)	57.12 (4.93)	50.34 (4.26)	54.11 (5.14)	<0.001	<0.001
prega bicipital (mm)	8.62 (6.62)	13.34 (5.70)	7.03 (2.83)	11.35 (6.16)	ns	<0.001
prega tricípital (mm)	14.76 (7.41)	24.99 (6.95)	11.54 (4.49)	21.07 (7.06)	0.001	<0.001
prega sub-escapular (mm)	20.34 (8.11)	22.14 (7.85)	16.74 (5.52)	17.92 (7.37)	0.002	ns
prega supra-ilíaca (mm)	19.74 (8.32)	25.53 (8.87)	14.03 (4.99)	19.70 (9.14)	<0.001	<0.001

H - Homens; M - Mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; Kg - quilogramas; m - metros; ns - não significativo; mm - milímetros; prox. - proximal; cm - centímetros.

B. 8. Composição corporal

B. 8. 1. Índice de massa corporal (IMC)

Como se pode observar no Quadro 28, nos idosos em que o IMC foi avaliado observaram-se diferenças apenas entre faixas etárias, sendo mais baixo na idade avançada. Na análise por escalões desta variável, verificou-se que quase um terço apresentava valores superiores a 30 Kg/m², correspondente à classificação de obesidade, sendo maior a sua prevalência no sexo feminino. É também de assinalar a escassez de casos de IMC inferior a 20 Kg/m², indicativo de um estado de magreza.

Quadro 28 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: índice de massa corporal

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos		Total n=152
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo	
m (dp)					p	p	
IMC (Kg/m²)	27.12 (4.35)	28.58 (4.44)	24.98 (3.39)	26.93 (4.67)	0.012	ns	-
n (%)							
· IMC < 19.99	1 (3.3)	1 (1.7)	1 (5.9)	2 (4.8)			5 (3.4)
· IMC de 20.00 a 29.99	22 (73.3)	35 (59.3)	15 (88.2)	30 (71.4)	0.06	0.02	102 (68.9)
· IMC > 30.00	7 (23.3)	23 (39.0)	1 (5.9)	10 (23.8)			41 (27.7)

H - homens; M - mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; IMC - índice de massa corporal; Kg/m² - quilogramas por metro quadrado; % - valor percentual.

B. 8. 2. Outros índices de composição corporal

Quanto aos restantes índices de composição corporal, como se pode ver no Quadro 29, observaram-se as seguintes diferenças entre os sexos: a massa gorda, total e periférica, foi superior nas mulheres, sendo a sua distribuição centrípeta e a massa magra total e periférica, superior nos homens. Quanto à idade, foram os idosos de 65 a 74 anos que obtiveram valores superiores nos cálculos de massa gorda e de massa magra, excepto na quantificação da massa gorda através do IMC.

Quadro 29 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: índices de composição corporal

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
Antropometria:						
. MG total - pelo IMC (%)	33.43 (7.49)	44.90 (5.39)	32.08 (3.80)	45.46 (5.60)	ns	<0.001
. MG total - pela DC (%)	28.88 (6.70)	36.11 (4.10)	25.43 (5.27)	31.62 (5.66)	<0.001	<0.001
. MG topografia - ICA	0.97 (0.07)	0.85 (0.06)	0.94 (0.08)	0.83 (0.05)	ns	<0.001
Bioimpedância eléctrica:						
. MM total (Kg)	48.44 (6.89)	35.13 (5.23)	44.67 (6.00)	32.42 (4.95)	0.002	0.001
. MG total (%)	35.23 (4.99)	46.58 (3.28)	32.25 (4.65)	46.01 (3.60)	0.05	0.001

H - Homens; M - Mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; MG - massa gorda; IMC - índice de massa corporal; % - valor percentual; ns - não significativo; DC - densidade corporal; ICA - índice cintura-anca; MM - massa magra; Kg - quilogramas.

B. 9. Parâmetros plasmáticos

Como se indica no Quadro 30, a maioria dos idosos apresentou valores laboratoriais acima do limite inferior de referência para esses doseamentos. Assim aconteceu em 87% dos casos em relação à hemoglobina, em 100% dos doseamentos de albumina, em 74% na transferrina e em 93% na somatomedina-C.

Observaram-se diferenças entre os sexos na hemoglobina, que foi superior nos homens, e na transferrina, de valor superior nas mulheres. Observaram-se diferenças entre idades na albumina e na hemoglobina, mais baixas na idade avançada.

Quadro 30 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: doseamentos plasmáticos

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
hemoglobina (g/dl)	15.14 (1.82)	13.63 (2.78)	14.18 (1.77)	12.80 (1.04)	0.015	0.001
albumina (mg/dl)	4.69 (0.22)	4.64 (0.23)	4.46 (0.32)	4.48 (0.27)	0.004	ns
transferrina (mg/dl)	230.44 (37.04)	243.46 (39.58)	213.00 (32.38)	239.81 (42.01)	ns	0.01
somatomedina (ng/ml)	156.18 (79.20)	133.86 (68.95)	126.66 (44.44)	127.51 (56.83)	ns	ns

H - Homens; M - Mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; g/dl - gramas por decilitro; mg/dl - miligramas por decilitro; ns - não significativo; ng/ml - nanogramas por mililitro.

B. 10. Força de preensão

Observaram-se diferenças na força de preensão entre os sexos e entre idades, patentes no Quadro 31, sendo superior nos homens e no escalão etário mais baixo.

Quadro 31 - Descrição dos parâmetros avaliados por sexo e escalão etário: força de preensão

	65-74 anos		>74 anos		Efeitos	
	H n=30	M n=60	H n=18	M n=44	idade	sexo
m (dp)					p	p
força máxima (Kg)	37.69 (7.17)	20.64 (4.08)	32.58 (6.77)	17.89 (4.28)	0.001	0.001
força média (Kg)	35.29 (7.47)	19.38 (3.99)	31.07 (6.77)	16.61 (4.30)	0.001	0.001

H - Homens; M - Mulheres; n - número; m - valor médio; dp - desvio padrão do valor médio; p - grau de significância; Kg - quilogramas.

C. Reprodutibilidade do inquérito

Para a análise da reprodutibilidade das respostas ao inquérito, foram inquiridos três homens e dezassete mulheres, com uma média de idades de $74,80 \pm 5,93$ anos, tendo as entrevistas sido intervaladas de $15,10 \pm 8,21$ dias.

A análise da concordância das respostas após o teste-reteste dos instrumentos utilizados no inquérito apresenta-se nos Quadros 32-37.

C. 1. Capacidade funcional

Apresentamos no Quadro 32 o estudo da reprodutibilidade das variáveis indicativas da capacidade funcional. Na escala de Katz, a concordância foi de razoável a boa (0,60), e na escala de Lawton foi medíocre (0,32). Após dicotomização, a concordância na escala de Katz manteve-se, e na escala de Lawton passou para 0,73. Na escala de funcionalidade a concordância foi, respectivamente, muito boa (0,76) e excelente (1,0) para os resultados da pontuação total e da classificação dicotómica.

Quadro 32 - Reprodutibilidade: capacidade funcional

Autonomia física (Escala de Katz)			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
lavar	100	-	-
vestir	100	-	-
sanitários	100	-	-
transferências	100	-	-
esfínteres	80	.60	0.003
comer	100	-	-
pontuação total	80	.60	0.003
classificação dicotômica	80	.60	0.003
Autonomia instrumental (Escala de Lawton)			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
telefone	100	-	-
compras	100	1.00	0.001
dinheiro	95	0.64	0.001
medicamentos	100	-	-
transportes	95	0.64	0.001
refeições	85	0.48	0.01
lida da casa	80	0.45	0.01
roupa	95	0.81	0.001
pontuação total	60	0.32	0.001
classificação dicotômica	90	0.73	0.001
Funcionalidade			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
pontuação total	90	0.76	0.001
classificação dicotômica	100	1.00	0.001

% - valor percentual; *Kappa* - índice de concordância; p - grau de significância.

C. 2. Capacidade locomotora

Em relação à capacidade locomotora, a concordância foi excelente (1,0) na escala de locomoção, e boa (0,70) na escala de actividade física, conforme se indica no Quadro 33.

Quadro 33 - Reprodutibilidade: capacidade locomotora

Locomoção			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
casa	100	-	-
rua	100	1.00	0.001
pontuação total	100	1.00	0.001
classificação dicotómica	100	-	-
Actividade física (Escala de Grimby)			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
andar a pé	85	0.65	0.001
tarefas domésticas	85	0.57	0.001
passatempos	100	1.00	0.001
desporto	100	1.00	0.001
pontuação total	90	0.70	0.001
classificação dicotómica	100	-	-

% - valor percentual; *Kappa* - índice de concordância; p - grau de significância.

C. 3. Morbidade

Como se pode ver no Quadro 34, na autoavaliação da saúde a concordância foi baixa (0,20), tendo subido consideravelmente após dicotomização (0,58). Quanto às queixas de saúde a concordância foi muito baixa (0,26 e 0,28), sobressaindo como particularmente fraca nas queixas gerais e dos sistemas musculo-esquelético, nervoso, respiratório e psicológicas.

Quadro 34 - Reprodutibilidade: morbidade

Autoavaliação da saúde			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
absoluta	70	0.40	0.03
relativa	65	0.39	0.004
pontuação total	40	0.20	0.05
classificação dicotômica	85	0.58	0.002
Presença de queixas (ICPC)			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
gerais	90	0.44	0.02
sangue	100	-	-
aparelho digestivo	95	0.83	0.001
olho	95	0.83	0.001
ouvido	90	0.62	0.001
aparelho circulatório	90	0.78	0.001
sistema músculo-esquelético	75	0.29	0.001
sistema nervoso	75	0.39	0.03
psicológicas	60	0.13	0.28
aparelho respiratório	70	0.42	0.02
pele	95	-	-
endocrino-metabólicas	100	-	-
aparelho urinário	95	0.64	0.001
aparelho genital	100	-	-
n° de órgãos	45	0.26	0.02
n° de queixas	45	0.28	0.007

% - valor percentual; *Kappa* - índice de concordância; p - grau de significância; ICPC - *International Classification of Primary Care*.

C. 4. Saúde mental

A reprodutibilidade da escala de depressão apresentada no Quadro 35, mostrou uma concordância excelente (1,0) na classificação dos indivíduos em deprimidos e não deprimidos. Ao nível dos itens individuais a concordância foi boa ou muito boa para a maioria dos itens, no entanto, foi muito baixa em relação à pontuação total.

Quadro 35 - Reprodutibilidade: depressão

Depressão (Escala de Hamilton)			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
humor	100	1.00	0.001
culpa	95	-	-
suicídio	85	0.56	0.001
insónia inicial	85	0.72	0.001
insónia intermédia	95	0.89	0.001
insónia tardia	85	0.72	0.001
trabalho	95	0.65	0.001
inibição	95	-	-
excitação	95	0.64	0.001
sint. psíquicos	50	0.29	0.01
sint. somáticos	100	1.00	0.001
sint. gastrointestinais	100	-	-
sint gerais	95	0.65	0.001
sint. genitais	100	-	-
hipocondria	90	0.63	0.001
perda de peso	75	0.25	0.10
consciência da doença	95	-	-
pontuação total	15	0.07	0.15
classificação dicotómica	100	1.00	0.001

% - valor percentual; *Kappa* - índice de concordância; p - grau de significância; sint. - sintomas.

A escala de demência, pelo contrário, apresentou coeficientes de concordância baixos para muitos itens individuais, sendo a concordância de 100% na classificação dos indivíduos com e sem demência, conforme se pode ver no Quadro 36. O cálculo do coeficiente *kappa* não foi efectuado por número insuficiente de casos com demência.

Quadro 36 - Reprodutibilidade: demência

Demência (Escala de Folstein)			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
orientação temporal	65	0.23	0.13
orientação espacial	65	0.26	0.01
retenção	100	-	-
evocação	60	0.31	0.001
atenção e cálculo	70	0.57	0.001
nomeação	90	-	-
repetição	100	1.00	0.001
compreensão	70	0.30	0.04
leitura	100	-	-
escrita	85	0.57	0.001
desenho	85	0.63	0.002
pontuação total	20	0.11	0.05
classificação dicotómica	100	-	-

% - valor percentual; *Kappa* - índice de concordância; p - grau de significância.

C. 5. Rede social

Como se indica no Quadro 37, a abordagem da rede social apresentou uma excelente concordância na pontuação total e nos resultados dicotomizados.

Quadro 37 - Reprodutibilidade: rede social

Rede social			
	concordância (%)	<i>Kappa</i>	p
estado civil	100	1.00	0.001
agregado familiar	95	0.90	0.001
estar só	100	1.00	0.001
desabafar	95	0.89	0.001
pontuação total	90	0.86	0.001
classificação dicotómica	100	1.00	0.001

% - valor percentual; *Kappa* - índice de concordância; p - grau de significância.

D. Factores relacionados com dependência funcional

D. 1. Efeito do sexo e idade sobre a funcionalidade

Da análise apresentada no Quadro 38 ressalta que, das características demográficas, apenas a idade teve influência sobre a capacidade funcional, avaliada segundo a escala de funcionalidade. O risco dos idosos com mais de 74 anos apresentarem dependência funcional era 1,08 vezes superior ao dos idosos com 65 a 74 anos.

Quadro 38 - Efeito do sexo e idade sobre a funcionalidade

	OR	IC 95%		p
sexo feminino	0.64	0.31	1.33	ns
idade avançada	1.08	1.02	1.15	0.005

OR - *odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância.

D. 2. Risco de dependência funcional associado às variáveis de inquérito

D. 2. 1. Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade

No Quadro 39 apresentam-se os resultados da análise univariada da associação entre as variáveis do inquérito e dependência funcional, segundo a escala de funcionalidade. Pode verificar-se que houve associação entre dependência e os factores de morbilidade em ambos os sexos. Nas mulheres houve, também, associação a um baixo nível de actividade física e à presença de depressão, com um risco aumentado respectivamente de 10,91 e de 3,46 vezes, e, possivelmente à presença de demência e à de isolamento social.

Quadro 39 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade

	Homens				Mulheres			
	AOR	IC 95%		p	AOR	IC 95%		p
actividade física	2.01	0.58 6.98		ns	10.91	3.91 30.47		<0.001
autoavaliação saúde	1.21	0.31 4.69		ns	2.08	0.80 5.39		ns
nº órgãos/sistemas	1.72	1.04 2.86		0.035	1.37	1.03 1.82		0.033
nº queixas	1.52	1.01 2.29		0.044	1.29	0.99 1.66		0.052
depressão	1.40	0.26 7.57		ns	3.46	1.30 9.21		0.013
demência	-	- -		-	3.67	0.89 15.10		0.07
rede social	0.75	0.10 5.84		ns	0.40	0.15 1.12		0.08
classe social	1.68	0.16 18.02		ns	1.02	0.18 5.93		ns

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância; ns - não significativo.

Na análise multivariada, apresentada no Quadro 40, no que diz respeito aos factores de morbilidade, manteve-se apenas a associação em ambos os sexos entre dependência e o número de órgãos/sistemas com queixas. Nas mulheres foi ainda significativa a associação com fraca actividade física e isolamento social, a primeira com risco aumentado de 16,99 vezes.

Quadro 40 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo: análise multivariada com ajustamento por idade

	Homens			Mulheres		
	AOR	IC 95%	p	AOR	IC 95%	p
actividade física				16.99	4.98 58.03	<0.001
autoavaliação saúde						
nº órgãos/sistemas	1.72	1.04 2.86	0.035	1.45	1.01 2.08	0.045
nº queixas						
depressão						
demência				4.93	0.94 25.98	0.06
rede social				0.24	0.06 0.89	0.033
classe social						

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância.

Nota: só foram assinalados os valores de “p” significativos ou próximos da significância estatística.

D. 2. 2. Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo

Nos Quadros 41 e 42 está representado o efeito dos parâmetros de inquérito por escalão etário, com ajustamento por sexo. Na análise univariada, apresentada no Quadro 41, a dependência estava associada em ambos os escalões etários a menor actividade física, com um risco 18,75 vezes aumentado nos mais idosos e 2,89 nos menos idosos. Foram ainda significativas as associações entre os dois factores de morbilidade nos menos idosos, e apenas com um maior número de órgãos/sistemas com queixas nos mais idosos.

Quadro 41 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo

	65-74 anos				> 74 anos			
	AOR	IC 95%		p	AOR	IC 95%		p
actividade física	2.89	1.05	7.92	0.039	18.75	4.91	71.66	<0.001
autoavaliação saúde	1.00	0.35	2.87	ns	2.77	0.87	8.81	ns
nº órgãos/sistemas	1.75	1.20	2.54	0.003	1.75	1.20	2.54	0.003
nº queixas	1.59	1.15	2.18	0.005	1.19	0.89	1.57	ns
depressão	2.84	0.95	8.51	0.062	2.63	0.77	9.02	ns
demência	-	-	-	-	3.62	0.90	14.51	0.069
rede social	0.59	0.18	1.89	ns	0.59	0.16	2.12	ns
classe social	-	-	-	-	0.19	0.02	2.01	ns

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância; ns - não significativo.

Na análise multivariada, apresentada no Quadro 42, verificou-se que a dependência se mantinha associada à baixa actividade física em ambos os escalões etários, com um risco aumentado de 20,96 vezes nos mais idosos e de 3,34 nos menos idosos, e com o número de órgão/sistemas afectados, apenas nos menos idosos.

Quadro 42 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário: análise multivariada com ajustamento por sexo

	65-74 anos			> 74 anos		
	AOR	IC 95%	p	AOR	IC 95%	p
actividade física	3.34	1.12 9.98	0.031	20.96	4.98 88.19	<0.001
autoavaliação saúde						
nº órgãos/sistemas	1.80	1.23 2.63	0.003			
nº queixas						
depressão						
demência				4.97	0.79 31.35	0.088
rede social						
classe social						

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância.

Nota: só foram assinalados os valores de “p” significativos ou próximos da significância estatística.

D. 2. 3. Avaliação do risco de dependência funcional, com ajustamento por idade e por sexo

Como se pode ver no Quadro 43 a análise multivariada dos parâmetros de inquérito, com ajustamento simultâneo por idade e sexo, revelou a associação entre dependência e baixo nível de actividade física, com um risco aumentado de 6,20 vezes, assim como a presença de demência e o número de órgãos e sistemas com queixas, com risco aumentado respectivamente 4,78 e 1,46 vezes.

Quadro 43 - Avaliação do risco de dependência funcional: análise multivariada com ajustamento por idade e por sexo

	AOR	IC 95%		p
actividade física	6.20	2.67	14.39	<0.001
autoavaliação saúde				
nº órgãos/sistemas	1.46	1.11	1.91	0.007
nº queixas				
depressão				
demência	4.78	1.17	19.51	0.03
rede social				
classe social				

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância.

Nota: só foram assinalados os valores de “p” significativos.

D. 3. Risco de dependência funcional associado aos parâmetros biométricos

D. 3. 1. Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade

O Quadro 44 é referente à análise univariada por sexo, com ajustamento por idade, da associação entre os parâmetros biométricos e a dependência funcional, avaliada pela escala de funcionalidade. Pela sua leitura pode verificar-se que no sexo masculino houve associação com os níveis de hemoglobina, e no sexo feminino com IMC elevado e valores baixos de massa magra.

Quadro 44 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo, com ajustamento por idade

	Homens			Mulheres		
	AOR	IC 95%	p	AOR	IC 95%	p
IMC	1.06	0.94 1.19	ns	1.14	1.02 1.26	0.02
massa magra	0.95	0.86 1.06	ns	1.19	1.02 1.23	0.02
massa gorda	1.08	0.94 1.24	ns	1.10	0.95 1.27	ns
hemoglobina	0.51	0.28 0.94	0.03	1.02	0.70 1.51	ns
albumina	0.11	0.01 1.66	ns	3.03	0.42 21.65	ns
transferrina	1.00	0.98 1.02	ns	1.01	1.00 1.02	ns
somatomedina	0.99	0.99 1.01	ns	1.00	0.99 1.01	ns
força máxima	0.91	0.82 1.01	0.069	1.05	0.94 1.17	ns
força média	0.92	0.83 1.01	ns	1.03	0.92 1.14	ns

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância; IMC - índice de massa corporal; ns - não significativo.

Na análise multivariada, apresentada no Quadro 45, pode concluir-se que nos homens se associaram à dependência funcional uma maior proporção de massa gorda e os valores de hemoglobina e de albumina baixos. Nas mulheres foi apenas significativa a associação com alterações do IMC.

Quadro 45 - Avaliação do risco de dependência funcional por sexo: análise multivariada com ajustamento por idade

	Homens			Mulheres			
	AOR	IC 95%	p	AOR	IC 95%	p	
IMC				1.12	1.00	1.25	0.05
massa magra							
massa gorda	1.23	1.00	1.50				0.05
hemoglobina	0.27	0.09	0.78				0.02
albumina	0.02	0.01	0.87				0.04
transferrina				1.01	1.00	1.02	0.06
somatomedina							
força máxima							
força média							

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância; IMC - índice de massa corporal.

Nota: só foram assinalados os valores de “p” significativos ou próximos da significância estatística.

D. 3. 2. Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo

No Quadro 46 está apresentada a análise univariada do risco de dependência dos parâmetros biométricos, por idade com ajustamento por sexo. Nele pode verificar-se que não se detectaram factores de risco nos menos idosos e que nos mais velhos apenas houve associação entre dependência funcional e valores elevados de IMC.

Quadro 46 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário, com ajustamento por sexo

	65-74 anos				>74 anos			
	AOR	IC 95%		p	AOR	IC 95%		p
IMC	1.07	0.97	1.17	ns	1.14	1.00	1.31	0.05
massa magra	1.00	0.92	1.09	ns	1.07	0.96	1.19	ns
massa gorda	1.07	0.94	1.22	ns	1.09	0.94	1.27	ns
hemoglobina	0.70	0.46	1.07	ns	0.86	0.57	1.31	ns
albumina	0.60	0.06	6.12	ns	0.81	0.13	5.23	ns
transferrina	1.01	0.99	1.02	ns	1.01	0.99	1.03	ns
somatomedina	1.00	0.99	1.01	ns	1.01	0.99	1.02	ns
força máxima	0.98	0.89	1.07	ns	0.94	0.85	1.05	ns
força média	0.97	0.89	1.06	ns	0.93	0.84	1.04	ns

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância; IMC - índice de massa corporal; ns - não significativo.

No Quadro 47 apresenta-se a análise multivariada do risco de dependência dos parâmetros biométricos, por idade com ajustamento por sexo. De igual modo pode verificar-se que não se detectaram factores de risco nos menos idosos e que nos mais velhos apenas houve associação entre dependência funcional e valores elevados de IMC.

Quadro 47 - Avaliação do risco de dependência funcional por escalão etário: análise multivariada com ajustamento por sexo

	65-74 anos			> 74 anos		
	AOR	IC 95%	p	AOR	IC 95%	p
IMC				1.14	1.00 1.31	0.05
massa magra						
hemoglobina						
albumina						
transferrina						
somatomedina						
força máxima						
força média						

AOR - *adjusted odds ratio*; IC - intervalo de confiança; p - grau de significância; IMC - índice de massa corporal.

Nota: só foram assinalados os valores de “p” significativos.

DISCUSSÃO

Com o presente estudo efectuámos uma avaliação multidimensional em idosos ambulatoriais, incidindo sobre a capacidade funcional e factores eventualmente a ela associados. Essa metodologia, que tinha sido por nós previamente desenvolvida e testada na maioria dos seus componentes (Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997), **permitiu-nos fazer a descrição padronizada das características funcionais, biológicas, mentais e sociais da amostra estudada, ficando, assim, cumprido o principal objectivo** do trabalho. Foi, também, testada a relevância desses dados, mediante o cálculo da associação entre dependência funcional e as restantes variáveis estudadas.

Foi possível aplicar a avaliação numa única visita, efectuada num gabinete de consulta de um centro de saúde. Para isso contribuíram o facto de o inquérito e a observação estarem estruturados, e de o equipamento utilizado ser portátil ou existir habitualmente num gabinete de consulta. Consideramos que a sua duração foi aceitável, tendo em conta tratar-se de uma avaliação exaustiva, efectuada num contexto de investigação.

Quanto à amostra estudada, a selecção de indivíduos ambulatoriais deveu-se a ser essa a condição mais prevalente nos idosos e a querermos identificar factores que para ela contribuíssem. No entanto, a noção de ambulatorio não tem limites definidos e está relacionada tanto com a saúde dos próprios indivíduos, como com factores ambientais e sociais (Ward *et al.* 1998).

O facto de termos avaliado a maioria dos idosos ambulatoriais que consultavam um médico de clínica geral sugere-nos que a dimensão da amostra foi adequada para os objectivos do estudo, permitindo a análise dos dados por grupos quanto ao sexo e à idade, de cerca de cinquenta homens e cem mulheres, entre os 65 e os 91 anos. A avaliação de mais mulheres do que homens, estas com uma média de idades superior, está de acordo com as estatísticas demográficas nacionais (Nazareth 1992) e internacionais (WHO Tech Rep Ser nº 706, 1984; Sen 1996) para os dois sexos.

Foi possível caracterizar a amostra e evidenciar diferenças entre os idosos por termos utilizado metodologia que permitia distinguir indivíduos com características diferentes, apesar de nem sempre ter sido aplicada em populações ambulatoriais (Hendriksen *et al.* 1984, Rubenstein *et al.* 1984, Pathy *et al.* 1992, Reuben *et al.* 1995, Stuck *et al.* 1995).

No seu conjunto, a maioria dos idosos era independente, segundo a escala de funcionalidade (69%) e na sua locomoção (98%); tinha actividade física ligeira superior a quatro horas semanais (62%); classificou a sua saúde como razoável ou boa (69%); mencionou a presença de queixas de saúde (97%); não tinha depressão (68%), nem demência (91%); não estava socialmente isolada (53%); pertencia a uma classe social baixa (93%); tinha um IMC compatível com excesso de peso (67%), uma proporção corporal de massa magra de 65-68% nos homens e de 53-54% nas mulheres, doseamentos proteicos plasmáticos acima dos limiares inferiores de normalidade (hemoglobina em 87%, albumina em 100%, transferrina em 74%, somatomedina-C em 74%) e uma força de preensão com valores médios acima de 31 quilogramas nos homens e de 16 nas mulheres.

Na análise dos grupos quanto ao sexo e à idade, o pior resultado dicotómico das variáveis estudadas mostrou valores mais baixos nas mulheres e nos mais idosos, em relação à rede social, à quantificação da massa magra e da força de preensão, e ao doseamento de hemoglobina. Tiveram associação com o sexo, designadamente o feminino, a dependência em autonomia física, a presença de depressão e o doseamento de transferrina. Relacionaram-se com a idade, estando presentes apenas nos mais idosos, a dependência na escala de funcionalidade, um baixo nível de actividade física, a presença de demência, um valor pouco elevado de IMC e o doseamento de albumina. Não tiveram associação com o sexo ou com a idade, a classificação em autonomia instrumental, a locomoção, a autoavaliação e as queixas de saúde, a classe social e os valores de somatomedina-C.

No que diz respeito ao processo de avaliação, seguimos as recomendações sobre a avaliação multidimensional de idosos (Fillenbaum 1986, Pinholt *et al.* 1987, Applegate *et al.* 1990, The Royal College of Physicians of London and The

British Geriatrics Society 1992), o que nos levou à selecção das variáveis estudadas, mediante escalas validadas, com as quais havia experiência a nível internacional, nacional e pessoal. Nesse contexto, e para a colheita dos dados de natureza multidisciplinar (Fillenbaum 1986, Pinholt *et al.* 1987), optámos por aplicar um inquérito, sob a forma de entrevista. As perguntas foram elaboradas de acordo com os itens das escalas seleccionadas, tendo a sua codificação sido efectuada num estudo piloto (Botelho e Rendas 1997).

Devido à inexistência de normas para a classificação das variáveis do inquérito, optámos por utilizar um sistema classificativo uniforme. Este consistiu na pontuação individual dos componentes de cada variável, para cujo somatório estabelecemos um ponto de corte de modo a obtermos uma classificação dicotómica do tipo “pior/melhor” resultado. O ponto de corte desta divisão foi baseado no facto de que a “pior” classificação corresponderia a situações associadas a maior vulnerabilidade nos idosos (Fillenbaum 1986, Kane e Kane 1981b, Comallonga e Zamarriego 1993a, Pate *et al.* 1995). Encontrámos este tipo de metodologia classificativa das variáveis apenas num estudo epidemiológico francês (Barbager-Gateau *et al.* 1992). Esta abordagem resultou, como era pretendido, no ganho conceptual sobre cada variável do inquérito e ajudou-nos a caracterizar a amostra no seu conjunto e nos grupos em que a dividimos quanto ao sexo e à idade, tendo sido adequada para a análise estatística. No entanto, houve também perda de informação discriminativa, nomeadamente em autonomia instrumental, locomoção, actividade física, prevalência de demência e classe social.

Tendo em consideração que **a análise da reprodutibilidade do inquérito** foi efectuada em relação à classificação dicotómica das variáveis, podemos afirmar que este foi reprodutível, excepto apenas quanto às queixas de saúde. Como interpretação destes factos, é de salientar que todas as perguntas eram estruturadas, à excepção da relacionada com esse tema, que foi abordado mediante uma pergunta aberta. Das restantes variáveis, apresentaram uma concordância excelente a funcionalidade, a locomoção, a depressão, a demência, e a rede social; e apresentaram uma concordância boa a autonomia física, a autonomia instrumental, a actividade física e a autoavaliação de saúde.

Esta confirmação da reprodutibilidade do inquérito veio corroborar a noção da aplicabilidade longitudinal desta forma de avaliação de idosos, excepção feita à abordagem efectuada em relação às queixas de saúde.

Quanto à **caracterização das variáveis estudadas**, no que diz respeito à **capacidade funcional** baseámo-nos nas duas escalas mais utilizadas neste contexto (Katz *et al.* 1963; Lawton e Brody 1969), pelo que inquirimos sobre a capacidade de execução de tarefas relativas a cuidados pessoais diários e tarefas ditas instrumentais, que exigem uma boa adaptação ao meio em que se vive.

Para a sua pontuação estabelecemos níveis de capacidade, de acordo com as tarefas em cuja prática havia alterações, de um modo semelhante ao que Lawton empregou quando desenvolveu a escala de autonomia instrumental (Lawton e Brody 1969). Não optámos pela classificação utilizada por Katz, baseada num número crescente de tarefas comprometidas, por a julgarmos de difícil aplicabilidade prática (Katz *et al.* 1963).

Na classificação dicotómica, foram considerados “dependentes” os indivíduos que necessitassem de ajuda de terceiros na execução de pelo menos uma das tarefas funcionais. Os “independentes” eram totalmente independentes de qualquer apoio, ou as limitações que apresentavam eram ultrapassáveis mediante a utilização de auxiliares mecânicos ou outros dispositivos, situação que alguns autores designam como “dificuldade” (Langlois *et al.* 1996, Gill *et al.* 1998).

Alguns estudos apontam para uma sequência hierárquica nos dois tipos de autonomia funcional, em que o compromisso de tarefas de cuidados pessoais precederia o das tarefas mais complexas de autonomia instrumental (Spector *et al.* 1987). No entanto esta questão não foi provada para todas as tarefas incluídas nas duas escalas, sendo posta em causa por alguns trabalhos mais recentes (Ward *et al.* 1998, Spector e Fleishman 1998) e sendo corroborada por outros (Ferrucci *et al.* 1998). Na amostra que estudámos essa hierarquia não se verificou, pois que dos dois idosos dependentes para tomar banho, um apenas tinha dependência no uso de transportes e o outro nas tarefas domésticas.

Quanto à adequação das escalas que utilizámos para medir a capacidade funcional, qualquer delas nos merece comentários, embora por motivos diferentes. Em relação à escala de autonomia física (Katz *et al.* 1963), e tal como comentado por outros autores, foi patente que a avaliação de tarefas de cuidados pessoais diários não permitiu discriminar indivíduos com pequenos compromissos funcionais (McDowell e Newell 1987). Por outro lado, partilhamos a opinião de Kane ao considerar controversa a inclusão do controlo de esfíncteres na escala, não só porque não se trata de uma tarefa funcional, mas sim de uma função fisiológica (Kane e Kane 1981c), como porque a sua perturbação, sendo de naturezas diversas (McGrother e Clarke 1996), não condiciona invariavelmente dependência e apresenta uma prevalência relacionada com o sexo dos indivíduos. Este facto verificou-se no nosso estudo, em que a maior dependência nas mulheres foi apenas devida à presença de incontinência urinária. Quanto a este assunto, reconhecemos a importância da avaliação da incontinência nos idosos, mas colocada no contexto da morbilidade (Johnson II *et al.* 1998), o que está de acordo com as recomendações para a prática da clínica geral de um simpósio norte-americano recente sobre avaliação funcional em idosos (Fleming *et al.* 1995).

Ainda sobre esta escala, põe-se a questão das tarefas estarem ordenadas correspondendo ao modo como são adquiridas na infância e perdidas e/ou recuperadas quando da sua perturbação no adulto, facto que nem sempre se tem verificado (Thomas *et al.* 1998).

Em relação à escala de autonomia instrumental (Lawton e Brody 1969), pensamos, tal como outros autores, que constitui uma lacuna de informação a não aplicação de perguntas sobre actividades domésticas aos homens (Kane e Kane 1981c). Por este motivo, e porque num estudo populacional não faz sentido avaliar os indivíduos de um modo diferente conforme o sexo, fizemos a aplicação integral desta escala a toda a amostra. No entanto, como era previsível por motivos culturais inerentes às gerações estudadas, a maioria dos homens não exercia actividades domésticas.

Devido aos condicionalismos das duas escalas de capacidade funcional fizemos a compilação numa só escala das tarefas de autonomia física e instrumental cujo desempenho não dependia marcadamente do sexo. Esta escala

foi designada de **funcionalidade** e contém dez itens, cinco tarefas de cuidados pessoais, sem o controlo de esfíncteres, e cinco tarefas instrumentais, sem as de índole doméstica. Para este efeito foram considerados os aspectos metodológicos respeitantes à junção de escalas (Coste *et al.* 1997). Uma opção desta natureza foi também utilizada por outros autores, embora com uma abordagem diferente (Spector e Fleishman 1998). Na análise estatística do nosso estudo, o cálculo das associações entre capacidade funcional e as restantes variáveis foi efectuado a partir dos resultados obtidos na escala de funcionalidade.

A elevada prevalência de idosos independentes encontrada e a associação entre dependência e a idade mais avançada, foram semelhantes às de outros estudos em idosos ambulatoriais (Barbager-Gateau *et al.* 1992, Pannill 1991, Mor *et al.* 1994). Este último aspecto resultou da diferença entre escalões etários no desempenho da maioria das tarefas instrumentais, em que actividades de índole apenas física estavam conservadas e outras mais complexas, e com um componente mental, revelaram limitações com o avanço em idade.

Na avaliação das tarefas de cuidados pessoais em estudos multidimensionais em idosos portugueses ambulatoriais a maioria destes também eram independentes (Machado 1988, Garcia 1988, Gonçalves 1989, Nunes 1991, Oliveira 1991, Botelho *et al.* 1994, Almeida *et al.* 1995, Broeiro *et al.* 1995, Mateus *et al.* 1995, Botelho e Rendas 1997).

Dos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais, no da OMS (Heikkinen *et al.* 1983) foram inquiridos apenas sobre algumas tarefas de cuidados pessoais, sendo a maioria independentes. Apenas no estudo PAQUID (Barbager-Gateau *et al.* 1992) foi aplicada a escala que usámos, tendo a prevalência de idosos independentes sido superior à que encontramos, o que nos parece ser devido ao modo de avaliação de alguns itens, nomeadamente o controlo de esfíncteres. No estudo SENECA (de Groot *et al.* 1991, de Groot *et al.* 1996) a prevalência de independentes em cuidados pessoais foi mais variável, sendo avaliada a capacidade em cortar as unhas dos pés em vez do controlo de esfíncteres.

A avaliação de tarefas instrumentais foi menos comum, tanto em estudos nacionais como em europeus, tendo sido aplicada a escala de Lawton (Lawton e

Brody 1969) apenas nos estudos preparatórios da presente dissertação de doutoramento (Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997) e no estudo PAQUID (Barbager-Gateau *et al.* 1992). Nestes, as taxas de independência encontradas foram díspares e um pouco inferiores às de autonomia física, devendo esse facto ser interpretado de acordo com diferenças metodológicas.

A avaliação da capacidade de locomoção dos indivíduos contribui substancialmente para o conhecimento da sua capacidade funcional, por poder constituir um motivo real de dependência. Alguns autores fizeram a sua inclusão nas escalas de autonomia física que elaboraram (Mahoney e Barthel 1965, Lawton e Brody 1969), outros estudaram esta variável separadamente (Spector *et al.* 1987, Pannill 1991, Barbager-Gateau *et al.* 1992, Mor *et al.* 1994), opção que também adoptámos. Às duas perguntas sobre a marcha dentro e fora do domicílio poderíamos ter acrescentado a informação sobre a utilização de escadas, aspecto analisado por alguns autores (Strawbridge *et al.* 1992).

Embora em termos de classificação dicotómica quase todos os idosos fossem independentes na locomoção, a pontuação inferior nos mais idosos e nas mulheres não foi inesperada, uma vez que ambos são mais vulneráveis a perturbações do sistema músculo-esquelético (Badley e Rothman 1996).

O facto de ter havido dois casos de dependência na locomoção, numa amostra de idosos tida como ambulatória, evidencia o aspecto abrangente desta designação, só sendo possível que esses indivíduos fossem observados em regime de consulta por disporem de quem os auxiliasse na sua deslocação.

Nos estudos multidimensionais em idosos portugueses ambulatórios com informação sobre a capacidade locomotora/mobilidade foi reportada uma elevada prevalência de indivíduos independentes, estando o melhor desempenho associado à marcha em plano ou em casa e o pior ao uso de escadas e andar na rua (Correia de Campos 1982, Gonçalves 1989, Amorim Cruz *et al.* 1993b, Botelho e Rendas 1997). Dos idosos estudados por Correia de Campos tinham maior dependência locomotora as mulheres, e nos avaliados por Amorim Cruz esse facto verificou-se nas mulheres e nos mais idosos.

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais, no estudo da OMS (Heikkinen *et al.* 1983) a independência na locomoção foi elevada, sendo as mulheres e os mais velhos os mais dependentes. No estudo PAQUID (Barbager-Gateau *et al.* 1992) foi avaliada a capacidade locomotora segundo os seis quesitos da classificação funcional da OMS (ICIDH-1 1980), em que a grande maioria dos idosos estudados eram independentes na sua deslocação dentro e fora de casa. No estudo SENECA (de Groot *et al.* 1991) verificou-se grande variação na taxa de independentes em capacidade locomotora, noção que incluía autosuficiência em percorrer uma distância igual ou superior a quatrocentos metros. A dependência foi superior no sexo feminino e no escalão etário mais velho. No estudo longitudinal (de Groot *et al.* 1996) verificou-se um agravamento significativo nas limitações da mobilidade.

Incluimos a avaliação da actividade física por ser um indicador do estilo de vida, relacionado com a capacidade locomotora e ser passível de intervenção reabilitadora. Elaborámos perguntas de acordo com a escala de Grimby (Grimby 1986), para a caracterização do tipo e duração das actividades praticadas. A informação sobre o tempo dispendido com algumas delas foi um pouco aproximada, sendo, no entanto, suficiente para permitir a aplicação da escala.

Na amostra estudada, o andar a pé e a realização de tarefas domésticas eram actividades de prática comum, contribuindo de um modo importante para a descrição desta variável (Dallosso *et al.* 1988). Este segundo aspecto foi também constatado por Grimby e levou-o a acrescentar a escala original em relação às actividades domésticas (Mattiasson-Nilo *et al.* 1990). Os passatempos activos e o desporto quase não tiveram expressão, não tendo contribuído para a diferenciação dos idosos nesta área. Na nossa interpretação, este facto deve-se a aspectos culturais, em que é escassa a prática de exercício físico na geração de indivíduos que avaliámos.

Na classificação dicotómica considerámos o ponto de corte na actividade física de intensidade ligeira, que separámos pela sua duração. Esta opção evidenciou que bastantes idosos desenvolviam actividade física ligeira mais de

quatro horas por semana, e o menor grau de actividade física nos indivíduos de idade mais avançada.

Dos idosos avaliados apenas um praticava exercício físico, tal como foi definido nas recomendações sobre a sua prática e as suas repercussões na saúde (Pate *et al.* 1995). Esta definição, que reconhece no indivíduo que faz exercício físico a atitude de praticar actividade física de um modo programado e repetitivo, com o objectivo de melhorar a sua forma física, corresponde às graduações mais elevadas da escala que utilizámos.

A actividade física praticada por idosos portugueses ambulatoriais só foi avaliada com detalhe no estudo integrado no estudo SENECA (Amorim Cruz *et al.* 1992b) e nos estudos preparatórios da presente dissertação (Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997). No entanto, apenas nestes últimos houve uma abordagem classificativa. Não obstante, as actividades avaliadas foram semelhantes, sendo frequente a prática de andar a pé e de tarefas domésticas de intensidade moderada.

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais, no estudo da OMS (Heikkinen *et al.* 1983) foi avaliada a prática de exercício físico, o que corresponde apenas à prática desportiva, ficando patente uma grande variação entre os centros incluídos. No estudo SENECA (de Groot *et al.* 1991) a maioria dos idosos mantinha alguma actividade física, não se tendo observado diferenças entre as faixas etárias. As mulheres exerciam essa actividade ligada a tarefas domésticas, principalmente nas suas casas, e os homens eram mais activos fora de casa, mediante a prática desportiva, de passatempos activos, ou de actividade laboral. As actividades desportivas eram mais comuns nos idosos do sexo masculino, no norte e centro da Europa.

Quanto à autoavaliação da saúde, optámos por inquirir os próprios idosos sobre uma noção global da sua saúde, uma vez que em outros estudos este componente tem estado associado a perturbação da capacidade funcional (Idler *et al.* 1990) e/ou a um maior consumo de serviços assistenciais (Minkler e Langhauser 1988).

As duas questões formuladas exigiam dos idosos um compromisso de classificação inexistente nas restantes perguntas do inquérito. Este facto foi parcialmente ultrapassado devido às respostas estarem totalmente estruturadas e serem utilizadas designações classificativas comuns na linguagem falada entre nós (Broeiro *et al.* 1995). A dificuldade encontrada em alguns idosos na avaliação da saúde relativa, traduz uma incapacidade de generalização sobre essa matéria. O facto de ser maior o número dos muito idosos a pontuar bem neste item, constitui um fenómeno encontrado por outros investigadores (Idler *et al.* 1990), que poderá ser parcialmente explicado por serem indivíduos com hábitos de vida e saúde que lhes conferiram uma longevidade elevada.

Como resultado global, é compreensível que idosos ambulatorios e sem doenças agudas e/ou graves considerassem a sua saúde como razoável ou boa, não tendo surgido diferenças entre grupos, nem correlação com dependência funcional. A pertinência deste meio de avaliação da saúde dos indivíduos será mais evidente na sua aplicação longitudinal.

Nos estudos portugueses em idosos ambulatorios em que foi feita uma auto-avaliação da saúde esta incluiu apenas a saúde absoluta (Machado 1988, Nunes 1991, Oliveira 1991, Broeiro *et al.* 1995, Mateus *et al.* 1995), excepto no estudo integrado no estudo SENECA, que também avaliou a saúde relativa (Amorim Cruz *et al.* 1993b). A variação da prevalência de respostas favoráveis pode ter sido devida a características das amostras com a inclusão de idosos domiciliados não ambulatorios, como é possivelmente o caso do estudo de Nunes em que apenas um terço considerou a sua saúde como boa. Nos restantes é mais provável que possam ter existido diferenças metodológicas no modo de inquirir a questão e/ou no de graduar a sua resposta. Neste sentido é de assinalar o contributo do trabalho de Broeiro que fez a adaptação de um inquérito internacional para a linguagem mais utilizada pela população portuguesa.

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatorios foram avaliadas a saúde absoluta e relativa. Houve uma grande variação geográfica de respostas positivas, verificando-se no estudo da OMS (Heikkinen *et al.* 1983) tendência para pior resultado em relação à saúde absoluta nos indivíduos mais

velhos. No estudo SENECA o resultado foi mais favorável nos homens (de Groot *et al.* 1991), notando-se o efeito da idade no estudo longitudinal (de Groot *et al.* 1996).

Determinámos a prevalência de queixas activas como factor discriminativo em relação à morbilidade, por serem o componente de morbilidade crónica eventualmente mais causador de disfunção (Barbager-Gateau *et al.* 1991). A sua identificação com uma pergunta aberta, tendo em vista não induzirmos respostas falsamente positivas em relação a uma lista de manifestações, poderá ter-nos conduzido tanto à sua subvalorização como sobrevalorização. A sua ordenação foi feita por órgãos e sistemas, segundo a ICPC, por ser a classificação correntemente utilizada pelos médicos de clínica geral (Jordão 1995). Detectámos maior prevalência de manifestações do sistema músculo-esquelético, do aparelho circulatório e do sistema nervoso, o que sucedeu de um modo semelhante noutros estudos em idosos ambulatoriais (Bild *et al.* 1993, Kiely *et al.* 1997). Destacaram-se como queixas mais comuns a dor osteo-muscular, presente em mais de um quarto dos idosos principalmente com queixas da coluna vertebral e dos membros inferiores, e a diminuição da acuidade visual.

É de notar que esta abordagem das queixas de saúde não foi reprodutível, mas que o foram queixas sensoriais, cardiocirculatórias, digestivas e urinárias, provavelmente mais constantes na sua manifestação, não o tendo sido queixas mais flutuantes como dor ou tonturas.

Valorizámos a informação obtida sob o ponto de vista quantitativo e analisámos a associação entre dependência funcional e o número de órgãos e sistemas com queixas ou o número de queixas presentes. Tendo em consideração a multiplicidade de dados referentes a esta variável e a análise multidimensional que pretendíamos efectuar, esta foi a abordagem mais acessível, no entanto, poderá ter contribuído apenas para uma parcela do conhecimento da influência das queixas de saúde na capacidade funcional dos idosos estudados.

O facto de a grande maioria dos idosos referir queixas parece-nos natural, uma vez que com o avanço em idade é comum a existência de alterações degenerativas e a presença de patologias crónicas, sendo reconhecida a sua

maior vulnerabilidade aos agentes mórbidos (Rowe 1985). No entanto, a maioria dos idosos era independente, o que também foi encontrado por outros autores em idosos residentes na comunidade.

Dos estudos portugueses efectuados em idosos ambulatoriais poucos foram os que avaliaram as queixas activas, revelando maior prevalência de queixas dos foros locomotor e cardiocirculatório (Machado 1988, Botelho e Rendas 1997). No entanto, na maioria foram registados diagnósticos, sendo possível obter-se informação sobre queixas musculo-esqueléticas, cardiocirculatórias ou da visão e audição em alguns trabalhos (Correia de Campos 1982, Gonçalves 1989, Oliveira 1991, Amorim Cruz *et al.* 1993b). A disparidade dos resultados encontrados deve-se provavelmente a diferenças metodológicas.

Houve dois estudos portugueses recentes em idosos ambulatoriais, vocacionados apenas para o estudo da morbilidade, em que num se verificou o predomínio de patologias cardiocirculatórias e musculo-esqueléticas (Santos *et al.* 1995), e no outro foi realçada elevada comorbilidade e polimedicação (Broeiro e Ramos. 1997).

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais foram também mais prevalentes as queixas musculo-esqueléticas e cardiocirculatórias, com predomínio do sexo feminino no estudo da OMS para as queixas articulares (Heikkinen *et al.* 1983), e dos mais idosos para ambos os tipos de queixas no estudo PAQUID. Nestes dois estudos, as deficiências da visão e da audição foram principalmente reportadas nos mais idosos.

No estudo SENECA houve uma grande variação entre os centros, que, no primeiro estudo se manifestou como uma saúde melhor nos idosos das cidades industrializadas do norte, em relação aos das mais rurais e do sul (de Groot *et al.* 1991). No estudo longitudinal aumentaram as queixas músculo-esqueléticas e vasculares relativas aos membros inferiores, e em menor grau as da audição e da visão (de Groot *et al.* 1996).

Para a pesquisa da presença de depressão, a escolha da escala de Hamilton (Hamilton 1967), deveu-se a uma conjugação de factores, sendo

importantes a existência de uma tradução portuguesa (Souto Lopes 1988), a sua frequente utilização a nível internacional (Bech *et al.* 1993, Linden *et al.* 1995, Rabins 1997), e a relativa escassez de escalas de depressão validadas para aplicação em idosos, quando do planeamento do nosso estudo.

Esta escala, tendo a desvantagem de ser extensa, tornou-se de utilização vantajosa devido à possibilidade de atribuição de algumas pontuações mediante observação do comportamento do idoso e com base em questões previamente abordadas na avaliação em curso. Não constitui, no entanto, um instrumento de avaliação adaptado para idosos, em que alguns dos seus componentes ligados a manifestações clínicas podem estar presentes devido a patologias existentes. As perturbações do sono podem estar relacionadas com alterações próprias do envelhecimento ou com actividade física diminuta, sendo possivelmente as alterações do humor os factores que melhor evidenciam uma depressão existente (Lachs *et al.* 1990, Fleming *et al.* 1995).

O ponto de corte que utilizámos para a classificação de depressão (Bech *et al.* 1993) permitiu detectar manifestações depressivas, predominantemente ligeiras, em cerca de um quarto da amostra, a maioria do sexo feminino.

Nos estudos portugueses multidimensionais efectuados em idosos ambulatorios não foi feita uma avaliação formal da presença de depressão, mas apenas de alguns sintomas depressivos tais como humor triste ou solidão, tendo-se verificado uma pequena prevalência dessas manifestações (Correia de Campos 1982, Gonçalves 1989, Nunes 1991, Oliveira 1991, Broeiro *et al.* 1995, Mateus *et al.* 1995). Apenas a população estudada por Nunes apresentava maioritariamente estes sintomas, possivelmente por serem idosos com maior morbilidade e que avaliaram negativamente a sua saúde.

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatorios, o estudo da OMS (Heikkinen *et al.* 1983) também avaliou apenas alguns sintomas depressivos, sendo a solidão e a insónia mais prevalentes nos mais idosos e a ansiedade nas mulheres e nos mais novos. O estudo PAQUID (Barbager-Gateau *et al.* 1992) aplicou a escala *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale - CES-D*, tendo registado uma pequena prevalência de depressão nos idosos e, destes, principalmente nos mais velhos. No estudo SENECA a depressão apenas foi

avaliada no segundo estudo (de Groot *et al.* 1996), através da versão abreviada da *Geriatric Depression Scale - GDS15*, constatando-se que era igualmente pequeno o número de idosos deprimidos, sendo a maioria do sexo feminino.

Para a detecção de perturbações cognitivas escolhemos o teste de Folstein (Folstein *et al.* 1975), cuja ubiquidade de aplicação é uma realidade (Fleming *et al.* 1995). Além disso, pudemos dispor de uma versão portuguesa, validada para a população nacional e que toma em consideração a escolaridade dos indivíduos avaliados (Guerreiro *et al.* 1994). Esta última questão é relevante a nível dos idosos portugueses, como no caso da amostra que estudámos em que cerca de 20% eram analfabetos, constituindo preocupação idêntica em estudos efectuados em indivíduos com baixa escolaridade (Tombaugh e McIntyre 1992, Ylikoski *et al.* 1992, Crum *et al.* 1993), mas sendo irrelevante em alguns estudos estrangeiros, como o da amostra original da escala, cujos idosos apresentavam uma escolaridade média próxima dos doze anos (Folstein *et al.* 1975).

Os idosos corresponderam bem ao desafio que o teste constituía, alguns deles adoptando a atitude de quem está a ser directamente posto à prova. Para os iletrados, os componentes relacionados com o cálculo, a leitura, a escrita e o desenho, assim como alguns aspectos conceptuais da orientação espacial, constituíram dificuldades reais, provavelmente apenas associadas à sua aculturação. Os restantes idosos completaram o teste praticamente sem interrupções, a não ser na escrita espontânea de uma frase, devido a hesitação sobre o assunto a abordar.

Uma vez que o teste de Folstein é universalmente empregue, consideramos vantajosa a sua utilização para efeitos comparativos, no entanto, devido à sua tão forte dependência da escolaridade, reconhecemos que a sua aplicação em idosos portugueses requer uma adaptação nacional, como a que aplicámos.

As diferenças entre sexos e idades que encontrámos na pontuação do teste, apenas se mantiveram para a idade, quando da dicotomização. Atribuímos este resultado ao facto da ponderação da escolaridade ter atenuado a diferença entre os sexos, estando a idade avançada reconhecidamente associada a maior prevalência de demência (Albert 1994).

Os estudos portugueses multidimensionais efectuados em idosos ambulatoriais que avaliaram manifestações de demência, nomeadamente orientação e compreensão, encontraram alteração num número reduzido de casos (Correia de Campos 1982, Machado 1988, Gonçalves 1989, Oliveira 1991, Mateus *et al.* 1995). A maior prevalência de perturbações de orientação na amostra estudada por Oliveira é provavelmente atribuível aos idosos domiciliados ou residentes em lares incluídos no estudo.

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais foi utilizado o *Mini Mental State Exam - MMSE* no estudo PAQUID (Barbager-Gateau *et al.* 1992) e na segunda etapa do estudo SENECA (de Groot *et al.* 1996), sendo também muito pequena a presença de demência. No estudo da OMS (Heikkinen *et al.* 1983) apenas se analisou compromisso de memória, com predomínio nos mais velhos.

Para a classificação da rede social, focada na detecção de isolamento social e devido à inexistência de padrões neste domínio, seleccionámos um conjunto de indicadores discutidos em publicações de revisão sobre esta matéria (Fillenbaum 1986, Kane e Kane 1981a, Comallonga e Zamarriego 1993b). A opção de estabelecermos uma pontuação deveu-se ao facto de ser esse o processo que melhor nos permitia fazer a divisão dicotómica desta variável e o seu tratamento estatístico, distinguindo assim os mais isolados.

No seu conjunto, a maioria dos idosos tinha quem os acompanhasse, mostraram-se no entanto vulneráveis cerca de metade das mulheres menos idosas e a grande maioria das mais velhas. Este facto é parcialmente explicado pela maior longevidade e prevalência de viuvez neste sexo, e está frequentemente associado a viverem sós e terem menos apoios (Bowling e Grundy 1998).

Em quase todos os estudos portugueses multidimensionais efectuados em idosos ambulatoriais é possível obter-se alguma informação sobre aspectos relacionados com isolamento social. No que respeita ao estado civil e à composição do agregado familiar, cerca de metade eram viúvos e cerca de um quarto vivia só, principalmente as mulheres. Poucos estudos inquiriram se os

idosos estavam muito tempo sós ao longo do dia, o que se verificou em cerca de um terço dos que foram avaliados nesse sentido (Mateus *et al.* 1995, Botelho *et al.* 1994, Botelho e Rendas 1997).

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais, os dados sobre estado civil e agregado familiar foram sobreponíveis aos dos estudos em idosos portugueses, apesar de existir uma grande variação entre centros.

A avaliação da classe social constituiu um complemento da caracterização dos idosos que foi de colheita simples, pertencendo os factores avaliados à escala de Graffar (Graffar 1956). Não constituiu surpresa o facto destes idosos pertencerem a classe social baixa, devido à maior prevalência das classes IV e V a nível nacional (Ferrão 1982), e por serem os indivíduos de classes sociais mais baixas os que mais utilizam os serviços médico-sociais (Jordão 1995). Dos itens que a compõem, a escolaridade e a profissão mostraram pontuações baixas, sendo significativamente piores nas mulheres. Este facto pode ter sido devido à maior prevalência de analfabetismo e ao conseqüente acesso a profissões menos diferenciadas nesse sexo.

Os outros três itens foram pouco discriminativos, sendo a proveniência dos rendimentos o que pior pontuou, uma vez que a maioria dos idosos vivia apenas das suas reformas. A diferença entre idades, com pior pontuação nos mais idosos, provavelmente devida a alguns dos mais novos exercerem actividade profissional remunerada, desapareceu com a divisão dicotómica.

A caracterização do alojamento e do bairro habitados pontuaram uniformemente melhor, sem qualquer contributo discriminativo para o resultado global da variável. Os valores obtidos estão de acordo com a proveniência da amostra, na maioria residente em ruas estreitas e casas completas, mas pequenas e antigas.

Dos estudos portugueses multidimensionais efectuados em idosos ambulatoriais apenas três aplicaram a escala de Graffar, sendo esses idosos predominantemente de baixa classe social (Correia de Campos 1982, Oliveira 1991, Botelho e Rendas 1997). No entanto, na maioria dos estudos é possível obter-se

informação relativa a escolaridade, profissão e proveniência dos rendimentos. Assim, verificou-se existir uma taxa apreciável de analfabetismo ou de escolaridade mínima, de profissões pouco diferenciadas e em que os rendimentos eram provenientes da reforma (Machado 1988, Gonçalves 1989, Nunes 1991, Amorim Cruz *et al.* 1992a, Botelho *et al.* 1994, Broeiro *et al.* 1995, Mateus *et al.* 1995, Botelho e Rendas 1997).

Nos estudos europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais não foi feita uma avaliação formal da classe social, verificando-se haver uma grande variação entre centros com um padrão em que nos países do sul da Europa os idosos eram menos escolarizados e tinham tido profissões de nível mais baixo.

A colheita de informação biométrica por antropometria constituiu uma opção acessível e portátil, exequível no tipo de amostra em estudo e no tipo de estudo efectuado. É do conhecimento geral que exige rigor e treino, e que a sua aplicação em idosos está sujeita a algumas interpretações erróneas, sendo escassos os dados sobre medições antropométricas nesse grupo etário. Assim, seleccionámos medições que poderiam ser integradas no cálculo de alguns índices nutricionais. Não utilizámos fórmulas para correcção da altura (Chumlea *et al.* 1985, Myers *et al.* 1994), uma vez que estas só teriam sido convenientes em dois idosos com cifose, pelo que optámos pela não inclusão desse parâmetro nesses casos.

As diferenças biométricas encontradas entre os sexos estão de acordo com características anatómicas próprias. A ausência de diferença no perímetro do braço pode ser interpretada à luz dos seus constituintes muscular e adiposo e a ausência de diferença na prega sub-escapular como sendo esta medição tradutora da gordura de distribuição troncular, que tem tendência para se igualar nos dois sexos à medida que a idade avança.

As diferenças biométricas encontradas entre escalões etários, com valores significativamente inferiores nos mais idosos, parecem-nos esperadas. Como se pode confirmar pelos resultados referentes aos índices de composição corporal, o peso era menor devido a valores inferiores de massa magra e de massa gorda. A altura não mostrou diferenças provavelmente por dizer respeito aos dados de

uma amostra estudada horizontalmente e composta por várias coortes. O valor inferior das pregas bicipital, tricipital e supra-íliaca, e do perímetro da coxa estão de acordo com a reconhecida distribuição centrípeta da gordura corporal com o avanço da idade. Quanto ao perímetro da cintura e à prega sub-escapular, estes serão possivelmente devidos a uma menor quantidade absoluta de gordura corporal nos indivíduos mais idosos (Chumlea e Baumgartner 1989, WHO Tech Rep Ser nº 854, 1995).

O Índice de Massa Corporal (IMC), pela simplicidade de obtenção das medições que lhe são inerentes em indivíduos ambulatoriais, constitui um padrão de referência sobre a sua corpulência. Na idade avançada as alterações do peso e da altura podem condicionar valores de IMC elevados, conduzindo a uma sobrevalorização da gordura, principalmente nas mulheres (Deurenberg *et al.* 1989b, Launer *et al.* 1994). Tal como noutros estudos em idosos, não encontramos diferenças no IMC entre sexos. As diferenças entre escalões etários, com valores inferiores nos mais idosos, foram devidas aos seus menores valores do peso e da altura.

Nos restantes índices de composição corporal, os resultados obtidos foram de acordo com o esperado. Obtivemos valores de massa gorda mais elevados nas mulheres, de gordura abdominal e de massa magra mais elevados nos homens, e de massa gorda e massa magra mais elevados nos mais novos. O cálculo da massa gorda através do IMC não acompanhou estas diferenças entre faixas etárias, provavelmente porque a sua fórmula apresenta factores de ajustamento para o sexo e para a idade que tiveram essa influência nos resultados (Deurenberg *et al.* 1991). Também o índice cintura-anca não foi mais baixo nos mais idosos, uma vez que se verificou diferença nas duas medições que o compõem.

Embora sem características multidimensionais, foram efectuados estudos sobre a composição corporal em idosos portugueses, designadamente da região centro do país (San-Bento *et al.* 1988, Silva e Veríssimo 1989, Veríssimo *et al.* 1994, Aragão *et*

al. 1996). Estes envolveram idosos de vários contextos clínicos, podendo a análise comparativa de resultados com os do nosso estudo ser efectuada nos idosos observados em regime de consulta e nos seus domicílios, constituindo provavelmente a maioria indivíduos ambulatoriais.

Dos estudos multidimensionais europeus em idosos ambulatoriais apenas o estudo SENECA (de Groot *et al.* 1991, de Groot *et al.* 1996), fez uma avaliação nutricional, constituindo uma acção concertada de avaliação do estado de nutrição e de saúde dos idosos nas cidades envolvidas. Os resultados obtidos apresentaram diversidade com padrão geográfico, revelando diferenças entre os países do norte e do sul da Europa, pelo que faremos a análise comparativa de resultados com os dos países do sul.

A comparação dos parâmetros biométricos e índices nutricionais, em relação aos estudos acima mencionados, teve em conta o sexo e a idade dos indivíduos. Por esse motivo, os nossos dados referentes aos idosos dos 65 aos 74 anos foram comparados com os do primeiro estudo SENECA e os estudos de San-Bento e Veríssimo, e os do escalão etário mais alto com a segunda etapa do estudo SENECA e o estudo de Aragão.

O índice de massa corporal dos subgrupos da amostra que estudámos foram semelhantes aos estudados na região centro de Portugal e aos dos idosos do sul da Europa avaliados no estudo SENECA, sendo próximos ou enquadrados na classificação de excesso de peso (Garrow e Webster 1985).

Nos estudos de San-Bento e Veríssimo não foi avaliado o IMC, mas sim a razão entre o peso real e o peso ideal. Fazendo os cálculos comparativos, os valores médios nos homens foram idênticos aos dos da região centro do país, mas os das mulheres foram superiores e classificáveis como de obesidade segundo esse critério.

Dos parâmetros indicativos da massa gorda corporal, a prega tricipital foi medida em todos os estudos, verificando-se que na amostra que estudámos os seus valores foram próximos ou superiores aos dos idosos dos outros estudos no sexo masculino e superiores no sexo feminino.

Em relação à estimativa da massa gorda total por antropometria, esta não foi efectuada no estudo SENECA, pelo que faremos a comparação dos nossos

dados com os do estudo nutricional de Aragão, tendo em conta tratar-se de uma população cuja média de idades era mais coincidente com o escalão etário superior da nossa amostra e o contexto clínico era o da residência em lar de idosos. Nos cálculos utilizados para este efeito foram empregues as mesmas fórmulas, designadamente nos que dependem do IMC (Deurenberg *et al.* 1991) e nos relacionados com a densidade corporal derivada da medição de quatro pregas cutâneas (Durnin e Womersley 1974). Esta opção, aplicada numa população idosa, não é isenta de controvérsia, havendo autores que verificaram erros de medição em idosos (Reilly *et al.* 1994) e outros que comprovaram a validade da sua aplicação neste contexto (Visser *et al.* 1994).

A percentagem de massa gorda total obtida através do IMC foi sobreponível nas duas populações. Esses valores percentuais foram inferiores no cálculo efectuado através da densidade corporal, em ambos os sexos e nos dois estudos, o que está de acordo com os conhecimentos sobre as alterações da gordura periférica com o avanço da idade e com resultados obtidos por outros autores (Deurenberg *et al.* 1989a). Na nossa amostra, os valores de massa gorda total assim obtidos foram ligeiramente inferiores aos de Aragão, principalmente no sexo feminino, o que pode dever-se ao facto de termos aplicado uma fórmula de ajustamento destes cálculos para as mulheres com mais de 70 anos (Deurenberg *et al.* 1989a).

Podemos concluir que a caracterização antropométrica da composição corporal dos idosos que avaliámos mostrou resultados idênticos às de outros idosos portugueses ambulatoriais, tendo revelado tendência para o excesso de peso (de Groot *et al.* 1991, Amorim Cruz *et al.* 1993a, de Groot *et al.* 1996, Aragão *et al.* 1996).

Quanto ao **estudo da composição corporal por meio de bioimpedância eléctrica**, trata-se de uma metodologia cuja experiência científica é ainda recente e apontada como promissora para este tipo de avaliação em idosos (Kuczmarski 1989).

Os resultados que obtivemos com o emprego desta técnica acompanharam as diferenças entre sexos e idades em relação à quantificação da massa gorda e da massa magra, obtidas por antropometria. Embora não existam valores de

referência para idosos, os valores percentuais de massa gorda foram relativamente elevados, e conseqüentemente baixos os de massa magra. Esse facto pode em parte dever-se à equação que utilizámos, que é referência para esses cálculos em idosos, (Deurenberg *et al.* 1990a), cuja amostra é comparável em idade ao escalão etário inferior que estudámos, sendo os valores de impedância inferiores, e conseqüentemente também os da proporção de gordura corporal. Tal facto pode dever-se a diferenças absolutas na proporção de gordura e/ou a variações no grau de hidratação dos indivíduos, mas também a aspectos relacionados com a sua diferença em altura, que surge na fórmula em numerador e elevada ao quadrado.

Dos estudos nutricionais em idosos portugueses, apenas num trabalho efectuado em idosos da região centro do país foi avaliada a proporção de massa magra por bioimpedância eléctrica, procedendo também ao seu cálculo por métodos antropométricos, tal como previamente analisámos (Aragão *et al.* 1996). Tendo os valores de massa gorda obtidos por antropometria sido sobreponíveis nas populações dos dois estudos, os que obtivemos por bioimpedância eléctrica foram um pouco superiores em ambos os sexos aos obtidos por Aragão e colaboradores, de acordo com valores de impedância corporal também superiores. Podem estar na base desta discrepância diferentes estados de hidratação nas duas amostras, assim como a possibilidade de não ter sido aplicada a mesma equação para essa estimativa.

Tal como no nosso estudo, **a abordagem da composição corporal em estudos populacionais** tem sido efectuada **por antropometria e por bioimpedância eléctrica** (Kushner e Haas 1988, Diaz *et al.* 1989, Deurenberg *et al.* 1990b, Aragão *et al.* 1996, Roubenoff 1996, Wang e Deurenberg 1996). Ambos são métodos não-invasivos, portáteis e pouco dispendiosos, que permitem uma estimativa aproximada da composição corporal dos indivíduos. A sua sobreposição nesse tipo de estudos tem surgido por existir uma experiência muito mais ampla com o primeiro, cuja antiguidade e acessibilidade são maiores, servindo de comparação com o segundo. Neste sentido tem sido observada uma boa concordância entre

os resultados obtidos por antropometria e os derivados da bioimpedância corporal a que não é alheio o facto das equações de regressão utilizadas para os cálculos derivados da resistência corporal à corrente eléctrica incluírem algumas medições antropométricas (Deurenberg *et al.* 1990a).

Os doseamentos laboratoriais efectuados tiveram como objectivo a detecção de níveis baixos de algumas proteínas plasmáticas, compatíveis com estados de saúde e/ou de composição corporal alterados, eventualmente correlacionáveis com perturbações funcionais existentes. Para esse efeito seleccionámos doseamentos que correspondem a informação complementar de diagnóstico comuns na clínica ambulatória em idosos, como a hemoglobina, a albumina e a transferrina. O doseamento da somatomedina-C, uma hormona de natureza proteica cuja função está ligada à da hormona do crescimento, teve o seu fundamento em estudos que apontam para a sua influência na composição corporal dos idosos (Papadakis *et al.* 1996).

Os cuidados tidos com a padronização das colheitas sanguíneas e do seu transporte, assim como o facto dos doseamentos terem sido efectuados de um modo uniforme, sempre no mesmo laboratório, correspondem a quesitos indispensáveis ao rigor que exige um estudo como o que efectuámos.

As diferenças encontradas entre sexos e idades, em relação aos valores mais baixos de hemoglobina nas mulheres e nos mais velhos, e de albumina nos mais velhos, e aos valores mais elevados de transferrina nas mulheres, são interpretáveis de acordo com aspectos fisiológicos próprios dessas características dos indivíduos. Sendo os seus valores, assim como os de somatomedina-C, compatíveis com as características de inclusão de idosos ambulatorios e sem doenças agudas ou graves.

Dos estudos considerados para comparação, apenas no estudo SENECA foram efectuados doseamentos laboratoriais. Nos doseamentos de parâmetros plasmáticos do foro proteico foram poucos os idosos com valores baixos de albumina, apresentando-se a hemoglobina dentro dos limites dos valores de referência, com diferenças entre os sexos e variações entre as cidades, mas sem efeito da idade.

Quanto à somatomedina-C, é escassa a sua informação em populações idosas saudáveis, havendo um estudo em que os autores concluíram que apesar desta ter declinado com a idade, os dados obtidos não mostraram associação com a força muscular, a composição corporal ou a função física, suportando a noção que os níveis de somatomedina-C provavelmente não sejam um bom indicador da actividade da GH nos idosos (Kiel *et al.* 1998). No entanto, a redução dos níveis de GH e de somatomedina-C têm sido de particular interesse devido ao potencial que apresentam como terapêutica de substituição, em que a administração de GH mostrou alterar a composição corporal, aumentando a massa magra e diminuindo a massa gorda (Rudman *et al.* 1990). É, no entanto, de notar que a GH parece ter efeitos inferiores aos do exercício físico na promoção do aumento da massa muscular, constituindo os efeitos adversos metabólicos o seu maior factor limitante de utilização a longo prazo (Papakadis *et al.* 1996).

Incluímos na avaliação dos idosos **uma medição da força muscular**, tendo seleccionado **a força de preensão** por ser um dos métodos mais usados para a avaliação da força muscular, ser de importância fundamental nos gestos da vida quotidiana e constituir um parâmetro indicativo de possível dependência funcional (Avlund *et al.* 1994).

O equipamento que utilizámos, um dinamómetro hidráulico pouco pesado e ajustável ao tamanho da mão dos indivíduos, permitiu colher os dados de um modo simples e eficaz.

As diferenças encontradas entre sexos e idades estão de acordo com os resultados da massa magra total, sendo os valores mais elevados nos homens e nos menos idosos.

Foram encontrados resultados semelhantes noutros estudos em idosos, nomeadamente num estudo longitudinal com a duração de cinco anos, em cerca de 300 indivíduos finlandeses entre os 75 e os 80 anos, em que o declínio verificado na força de preensão foi semelhante nos que tinham actividade física e nos sedentários, embora os activos se mantivessem num nível superior de força muscular (Rantanen *et al.* 1996). Num outro estudo em 43 idosos brasileiros entre os 65 e os 74 anos, a média da força máxima de preensão para os homens foi de

cerca de 30 Kg e para as mulheres de 18 Kg, nenhum dos idosos participando em programas de actividade física (Carvalho *et al.* 1993).

A análise do risco de dependência permitiu evidenciar os factores que na amostra estudada estavam associados a dependência, analisada segundo a escala de funcionalidade.

Os resultados obtidos, em que se verificou associação entre dependência funcional e a idade avançada, a morbilidade em ambos os sexos, e o estado mental, o isolamento social e baixa actividade física nas mulheres, evidenciam o poder discriminativo de uma avaliação multidimensional como a que efectuámos. Como tal, os diversos factores avaliados constituíram diferente risco de perda da funcionalidade conforme o grupo populacional em causa.

Nos estudos nacionais e europeus multicêntricos em idosos ambulatoriais, a análise da associação entre dependência funcional e outras variáveis revelou existir correlação com a idade avançada (Machado 1988, Oliveira 1991, Barbager-Gateau *et al.* 1992, Almeida *et al.* 1995, de Groot *et al.* 1996), com o sexo feminino (Barbager-Gateau *et al.* 1992, de Groot *et al.* 1991, Almeida *et al.* 1995, de Groot *et al.* 1996), com menor mobilidade (Almeida *et al.* 1995, Mateus *et al.* 1995), com avaliação da saúde como má (Mateus *et al.* 1995), com queixas de saúde (Barbager-Gateau *et al.* 1992), com perturbação cognitiva (Machado 1988, Barbager-Gateau *et al.* 1992, Mateus *et al.* 1995), com presença de depressão (Barbager-Gateau *et al.* 1992), com viuvez (Almeida *et al.* 1995) e com baixa escolaridade (Barbager-Gateau *et al.* 1992).

CONCLUSÕES

De acordo com os objectivos do trabalho que nos propusémos efectuar, tendo em conta a caracterização metodológica que desenvolvemos e a perspectiva da sua aplicação em idosos avaliados num contexto clínico ambulatório, realizámos o presente estudo numa amostra de idosos utentes de um centro de saúde de Lisboa.

São as seguintes as conclusões sobre o estudo efectuado:

Aplicabilidade do instrumento de avaliação

- Foi exequível a aplicação de uma avaliação multidimensional em idosos ambulatórios, efectuada em ambiente de consulta num centro de saúde.
- Confirmou-se a reprodutibilidade das respostas ao inquérito estruturado, constante dessa avaliação, o que viabiliza a sua utilização em estudos longitudinais.

Caracterização da amostra

- Foi possível caracterizar a amostra com o instrumento de avaliação utilizado, tendo sido detectadas diferenças entre os idosos avaliados, nomeadamente em relação à capacidade funcional, morbilidade, presença de depressão e/ou de demência, grau de isolamento social e composição corporal.

Desenvolvimento da escala de funcionalidade

- Devido aos condicionalismos das duas escalas de capacidade funcional utilizadas, fizemos a compilação numa só escala das tarefas de autonomia física e instrumental cujo desempenho não dependia marcadamente do sexo. Esta escala demonstrou ser isenta de efeitos do sexo, mas ser sensível aos efeitos da idade, tendo-se optado pela sua utilização nos cálculos de associação entre dependência e as restantes variáveis. Verificou-se ser esta uma metodologia adequada, tendo em conta tratar-se de um estudo populacional.

Risco de dependência funcional

- Foi encontrada associação entre dependência funcional e a idade avançada.
- O estudo do risco de dependência associado ao pior resultado dicotómico das restantes variáveis revelou existir associação entre dependência e baixo nível de actividade física, presença de queixas de saúde, demência e índice de massa corporal elevado, em ambos os sexos; de depressão, isolamento social e baixa quantificação de massa magra, nas mulheres; percentagem elevada de massa gorda, e hemoglobina e albumina nos limites inferiores dos valores de referência, nos homens. Não foi encontrada associação entre dependência funcional e baixa classe social.

Potencialidade do instrumento de avaliação utilizado

- Sabendo-se, da experiência a nível internacional, que a prática de uma avaliação multidimensional estruturada constitui um meio eficaz de

detecção de perturbações em idosos, e de acordo com os resultados obtidos neste estudo, consideramos que o instrumento de avaliação utilizado poderá constituir fundamento, baseado na evidência, para detecção e eventual intervenção e acompanhamento de idosos.

- Sabendo-se também que, mesmo a nível internacional, a maioria dos clínicos não avalia sistematicamente aspectos funcionais nos idosos, consideramos importante o contributo que este trabalho apresenta em relação à detecção de perturbações da capacidade funcional e do estado mental, cujo conhecimento se impõe na abordagem clínica dos indivíduos desta faixa etária. Neste sentido, a avaliação destas duas capacidades poderia seguir-se, na história clínica, à revisão anamnética sobre patologia dos órgãos e sistemas, fazendo parte daquilo que já foi designado como “a revisão das funções”.

RESUMO

Tivemos como objectivo do presente trabalho avaliar a capacidade funcional, e factores eventualmente a ela associados, numa amostra de 152 idosos ambulatoriais, sem doenças agudas ou graves, utentes de um centro de saúde urbano.

Cada avaliação consistiu numa entrevista, mediante um inquérito sobre capacidade funcional, morbilidade, estado mental e aspectos sociais, e no estudo da composição corporal. As perguntas referentes às variáveis estudadas foram por nós desenvolvidas e estruturadas com base em escalas internacionais validadas e de utilização comum na avaliação de idosos, excepto para as variáveis em que não encontramos escalas com essas características. Os seus quesitos foram incluídos como perguntas e respostas estruturadas e pré-codificadas, permitindo a atribuição de uma pontuação a cada variável e a sua posterior divisão dicotómica. Aplicámos as escalas de Katz e de Lawton para a avaliação das actividades de autonomia física e instrumental da vida diária, a escala de Grimby para a avaliação da actividade física, a escala de Hamilton e o teste de Folstein para a avaliação do estado mental nas vertentes afectiva e cognitiva e a escala de Graffar para caracterizar a classe social, e perguntas sobre locomoção, autoavaliação da saúde, queixas de saúde presentes e rede social. Fizemos o registo da morbilidade segundo a *International Classification of Primary Care - ICPC*. A avaliação antropométrica constou da medição do peso, da altura, dos perímetros do braço, da cintura, da anca e proximal da coxa, e das pregas bicipital, tricipital, sub-escapular e supra-ilíaca. Foi também feita a estimativa da composição corporal por cálculos derivados de índices antropométricos e de bioimpedância eléctrica corporal total, o doseamento de algumas proteínas plasmáticas e a quantificação da força de preensão.

Analísamos os resultados obtidos por grupos quanto ao sexo e à idade, dividida nos escalões etários 65 a 74 anos e mais do que 74 anos. Por regressão linear múltipla, foi testado o efeito do sexo e da idade sobre os valores medidos, para cada uma das variáveis e cada uma das suas pontuações parciais, sendo considerado como evidência de um efeito estaticamente significativo um valor “p” inferior a 0,05.

Resumimos do seguinte modo os dados obtidos e a sua comparação com os dos estudos que seleccionámos como referência:

A média de idades da amostra foi de 74 anos, sendo um terço destes do sexo masculino. Na sua maioria eram independentes em locomoção e funcionalidade, praticavam alguma actividade física, classificavam a sua saúde como razoável ou boa, apresentavam sintomatologia activa, não tinham depressão ou demência, tinham quem os acompanhasse embora cerca de metade apresentasse algum grau de isolamento, eram de baixa classe social, tinham excesso de peso, valores elevados de massa gorda, parâmetros plasmáticos proteicos compatíveis com ausência de doenças agudas ou graves e considerável força muscular de preensão.

Na análise descritiva por grupos quanto ao sexo e/ou à idade, verificou-se que as mulheres e os mais idosos apresentavam maior isolamento social e os valores mais baixos de massa magra, hemoglobina e força de preensão. As mulheres tinham maior prevalência de dependência em autonomia física, depressão e valores mais baixos de transferrina. Os mais idosos apresentavam maior dependência em funcionalidade, menor actividade física, maior prevalência de demência, índice de massa corporal menos elevado, e valores mais baixos de albumina. Não se verificou prevalência de piores resultados dicotómicos nos homens nem no escalão etário menos idoso. Não teve relação com o sexo ou a idade o compromisso em autonomia instrumental, a presença de morbilidade ou a baixa classe social, assim como a não perturbação da locomoção e dos níveis de somatomedina-C.

A análise comparativa com estudos multidimensionais em idosos portugueses e europeus ambulatoriais revelou que a nossa amostra apresentava muitas características semelhantes às desses idosos. Assim, tinham elevada independência em locomoção, considerável independência em autonomia física e menor independência em autonomia instrumental; prática de actividade física ligeira, as mulheres dentro e os homens fora de casa; maior prevalência de morbilidade a nível dos aparelhos locomotor e cardio-circulatório, nos nossos idosos com pouca flutuação na autoavaliação de saúde; pequena prevalência de depressão e de demência; maior isolamento

social nas mulheres e nas mais idosas; factores de classe social de baixo nível, diferindo apenas em relação aos idosos do norte da Europa que apresentavam elevada escolaridade e profissões mais diferenciadas; características biométricas sobreponíveis às dos idosos portugueses e às dos do sul da Europa, com tendência para o excesso de peso e proporção elevada de massa gorda; e doseamentos plasmáticos proteicos e força muscular de preensão compatíveis com ausência de doenças agudas ou crónicas graves.

A comparação com os referidos estudos em relação ao risco de dependência, revelou semelhanças na associação entre dependência funcional e idade avançada, morbilidade, alteração do estado mental e isolamento social.

Na amostra que estudámos não obtivemos associação entre dependência e o sexo feminino, facto que se verificou no estudo nacional de Almeida *et al.* e nos estudos multicêntricos europeus, ou o grau de escolaridade, como no estudo francês.

Podemos concluir que, com o instrumento de avaliação que utilizámos, foi possível detectar e caracterizar perturbações numa amostra de idosos ambulatoriais, a maioria funcionalmente independentes, sem alterações do estado mental, mas apresentando morbilidade activa, tendência para a obesidade, e actividade física ligeira. Nos que apresentaram alterações, estas foram mais frequentes no sexo feminino e nos indivíduos com mais de 74 anos. A escala de funcionalidade desenvolvida foi sensível aos efeitos da idade e permitiu o cálculo do risco de dependência em relação às outras variáveis estudadas, sendo mais marcante a associação com baixa actividade física, presença de queixas de saúde, demência e índice de massa corporal elevado. Consideramos que a metodologia que empregámos poderá contribuir para a avaliação de capacidades, cujo conhecimento sistemático nos idosos se impõe.

SUMMARY

The main objective of the present work was to evaluate functional capacity and related factors, in a sample of 152 ambulatory elderly, free from acute or serious disease, attending an urban health centre.

Each evaluation included an interview, with a questionnaire about functional capacity, morbidity, mental health and social aspects, and the study of body composition. The questions were developed and structured in accordance with international validated scales usually applied in the evaluation of the elderly, whenever there were scales for that purpose. Their items were included as structured pre-coded questions and answers, so that each variable could have its own quotation and be dichotomised. We employed Katz and Lawton scales for basic and instrumental activities of daily living, Grimby scale for physical activity, Hamilton scale for depression, Folstein's Mini Mental State Examination for cognitive ability and Graffar scale for social class, and questions about walking, health perception, active complaints and social network. The symptoms register was done according to the International Classification of Primary Care - ICPC. The anthropometric exam involved the determination of height and weight, arm, waist, hip and proximal thigh circumferences, and biceps, triceps, subscapular and suprailiac skinfolds. For the body composition calculation we employed equations derived from anthropometric indices, and from measurement of total body bioelectric impedance. We also measured some plasma proteins and handgrip strength.

The analysis of results was done by sex and age groups, separating those with 65 to 74 years from those older than 74 years. The effects of sex and age were tested by linear multiple regression, for each variable and its components. Presented "p" values being considered statistically significant if less than 0,05.

The results we obtained and their comparison with the studies we choose as reference can be summarised as follows:

Mean age of the sample was 74 years and about one third were men. Most of them were independent in gait and functionality, practised some physical activity, rate their health as fair or good, had physical complaints, had not depression or dementia, had some companionship although almost half of them with stigmas of isolation, belonged to low social class, were in the range of overweight, had raised values of fat mass, plasma proteins in accordance with no acute or serious disease, and considerable handgrip strength.

The analysis of groups by sex and age revealed that women and the eldest had the greater social isolation and the lowest values of free fat mass, haemoglobin and handgrip strength. Women had the higher dependence in basic activities of daily living, more depression and lower levels of transferrin. The eldest were more dependent in functionality, had greater prevalence of dementia, less physical activity, less raised body mass index and lower levels of albumin. Men alone and the age range of 65 to 74 did not show any prevalence of the worse dichotomised results. There was no relationship between sex or age and instrumental activities of daily living, morbidity or low social class, and unaffected gait or somatomedin-C levels.

The comparison of results with multidimensional studies in portuguese and european ambulatory elderly showed that our sample had many similarities with theirs. They were independent in gait and activities of daily living; practiced light physical activity, women indoors and men outdoors; had greater morbidity at locomotor and cardiovascular systems, with small latitude in health evaluation; low prevalence of depression and dementia; social isolation predominantly in older women; and low social class factors, witch is only different from those of north Europe who had higher education levels and professional carriers; biometric characteristics similar to other portuguese and south Europe elders, with tendency for overweight and high proportion of fat mass; and plasma protein levels and handgrip strength in accordance with no acute or chronic serious disease.

The comparison to the referred studies in relation to dependency risk, showed similarities in the association of dependency and age, morbidity, altered mental state and social isolation.

We did not find association between dependency and sex, as it was found in the portuguese study of Almeida *et al.* and the european multicentric studies, or the education level, as in the french study.

We conclude that, with the evaluation battery we employed, it was possible to detect and characterise alterations in a sample of ambulatory elderly, most of whom were functionally independent and had no alterations in mental state, but had active morbidity, tendency to obesity, and only light physical activity. Those that had some alteration, were more frequently women and the eldest. The functionality scale we developed showed to be sensitive to age effects and suitable for the calculation of risk of dependency, being more important the association with low physical activity, active complaints, dementia and high body mass index. We consider that the methodology we applied can contribute to the evaluation of capabilities that should be systematically sought for in the elderly.

RÉSUMÉ

Le principal but de ce travail a été l'évaluation de la capacité fonctionnelle, et de facteurs éventuellement associés, dans un échantillon de 152 sujets âgés ambulatoires, sans maladies acutes ou graves, utilisateurs d'un centre sanitaire urbain.

Chaque examen était composé d'une enquête, avec des questions sur la capacité fonctionnelle, morbidité, santé mental et social, et de l'étude de la composition corporel. Les questions ont été par nous développées et structurées, selon des échelles internationaux validées et fréquemment employées dans l'observation de personnes âgées, exception faite pour les variables pour lesquelles on n'a pas trouvé des échelles. Ces items ont été intégrés comme des questions et des réponses structurées et pré-codifiées, de façon que chaque variable avait sa ponctuation et pouvait être divisée dichotomiquement. Nous avons appliqué les échelles de Katz et de Lawton pour l'évaluation des activités basiques et instrumentales de la vie courante, l'échelle de Grimby pour l'activité physique, l'échelle de Hamilton pour la dépression et le test de Folstein pour la démence et l'échelle de Graffar pour la classe social; et aussi des questions sur locomotion, auto-évaluation de la santé, symptomatologie active et réseau social. Le registre de la morbidité a été fait selon l' *International Classification of Primary Care - ICPC*. L'évaluation anthropométrique se composait de la mesure du poids, de l'hauteur, de la circonférence du bras, de la ceinture, de l'anche et proximal de la cuisse, et des plis bicipital, tricipital, sous-scapulaire et sur-iliaque. On a encore fait l'estimation de la composition corporel par des calculs dérivés d'indices anthropométriques et de bioimpédance électrique corporel total, le dosage de quelques protéines plasmatiques et de la quantification de la force de préhension.

On a fait l'analyse des résultats par sexe et par tranche d'âge, de 65 à 74 années et plus de 74 années. Par régression linéaire multiple, on a testé l'effet du sexe et de l'âge sur les mesures effectuées, pour chacune des variables et ses ponctuations, considérant comme évidence d'un "p" significatif une valeur inférieure à 0,05.

On peut résumer de la façon suivante les données obtenus et sa comparaison avec les études qui nous ont servi de référence:

La moyenne de l'âge a été de 74 années et un tiers des sujets étaient des hommes. La majorité était indépendante pour la marche et la fonctionnalité, avait quelque activité physique, classait son état de santé en moyen ou bon, montrait des symptômes, n'était dépressée ou démente, avait des relationements, mais presque la moitié avec risque d'isolement, était d'une basse classe social, son poids et sa matière grasse étaient excessives, et ses protéines plasmatiques réfléchissaient de l'absence de maladies acutes ou graves ainsi que sa force de préension.

Dans l'analyse statistique on a constater que les femmes et les plus âgées présentaient le majeur isolement social et les valeurs les plus bas de masse maigre, hemoglobine et force musculaire.

Les femmes avaient la majeur tâche de dépendance en autonomie physique, dépression et la plus bas transferrine.

Les plus âgées étaient plus dépendants en fonctionnalité, avaient une activité physique peut intense, avaient une prévalence supérieure de démence, un indice de masse corporel moins élevé, et une albumine plus baisse. On na pas vérifié quelque prévalence de pires résultats dichotomiques aux hommes et aux moins âgées. L'altération de l'autonomie instrumentale, la présence de morbidité ou la baisse classe sociale, ainsi que la conservation de la marche et des niveaux de somatomedine-C non pas montré aucune relation avec le sexe ou l'âge.

La comparaison avec des études multidimensionels en personnes âgées ambulatoires d'origine portugaise ou européenne, a montré que nôtre seiul avait des caracteristiques très semblables: l'indépendance dans la marche et dans les activités de la vie courante, l'activité physique, les femmes à l'intérieur et les hommes en dehors de la maison, la prévalence de morbidité des appareils locomoteur et cardiocirculatoire, avec une plus grande fluctuation dans l'autoevaluation de la santé que celle que nous avons obtenue; une faible prépondérance de dépression et de démence; un plus

grand isolement sociale entre les femmes et dans les plus âgées; des facteurs de classe sociale de bas niveau, à l'exception des sujets du nord de l'Europe, lesquels présentaient une scolarité élevée et des professions plus différenciées; des caractéristiques biométriques semblables à ceux des âgés portugais et à ceux du sud de l'Europe, avec de la propension pour le poids à l'excès et l'haute proportion de masse grasse; et les protéines plasmatiques et la force de préhension compatibles avec l'absence de maladies aiguës ou chroniques graves.

La comparaison avec d'autres études par rapport au risque de dépendance, a révélé des similitudes dans l'association entre dépendance fonctionnelle et l'âge, la morbidité, modification de l'état mental et de l'isolement social.

Dans l'échantillon que nous avons étudié on n'a pas trouvé de l'association entre dépendance et le sexe féminin, ce qui est vérifié dans l'étude nationale de Almeida *et al.* et dans les études multicentriques européens, ou le niveau de scolarité comme dans l'étude française.

Nous pouvons conclure que, avec l'instrument d'évaluation que nous avons utilisé, a été possible de détecter et de décrire des perturbations dans un échantillon de personnes âgées ambulatoires, la plupart indépendantes, sans modifications de l'état mental, mais présentant morbidité active, propension pour l'obésité et de l'activité physique légère. Dans ceux qui ont présenté des alterations, celles-ci ont été plus fréquentes dans les femmes et les plus âgés. L'échelle de fonctionnalité développée a été sensible aux effets de l'âge et a permis le calcul du risque de dépendance par rapport à d'autres variables étudiées, en étant plus remarquable l'association avec une faible activité physique, la présence de symptômes, de démence et l'indice de masse corporelle élevé. Nous trouvons que la méthodologie employée pourra contribuer à l'évaluation de capacités, dont la connaissance systématique sur les personnes âgées s'impose.

BIBLIOGRAFIA

Adams 1975

- Adams GF. Eld health. Origins and destiny of British geriatrics. *Age Ageing* 1975; 4:65-68.

Albert 1994

- Albert MS. Cognition and Aging. In: WR Hazzard *et al.*, eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3ª ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 1013-1019.

Almeida *et al.* 1995

- Almeida MM, Almeida PAP, Dias JAA, *et al.* Estudo da Qualidade de Vida do Idoso. Aplicação de um Instrumento de Avaliação. *Relatório da Direcção-Geral de Saúde* 1995; 35p.

Amorim Cruz *et al.* 1991

- Amorim Cruz JA, Martins I, Mano MC, *et al.* Nutrição e saúde dos idosos de Vila Franca de Xira. I - Enquadramento no Estudo SENECA, metodologias e participação. *Rev Port Nutr* 1991; III, nº 4:7-12.

Amorim Cruz *et al.* 1992a

- Amorim Cruz JA, Martins I, Mano MC, *et al.* Nutrição e saúde dos idosos de Vila Franca de Xira. II - A situação socioeconómica, a família e o ambiente físico e social. *Rev Port Nutr* 1992; IV, nº 1:7-15.

Amorim Cruz *et al.* 1992b

- Amorim Cruz JA, Martins I, Mano MC, *et al.* Nutrição e saúde dos idosos de Vila Franca de Xira. III - Estilo de vida - alimentação, bebidas alcoólicas, actividade física, tabaco e exposição ao sol. *Rev Port Nutr* 1992; IV, nº 3:4-18.

Amorim Cruz *et al.* 1993a

- Amorim Cruz JA, Martins I, Mano MC, *et al.* Nutrição e saúde dos idosos de Vila Franca de Xira. IV - Estado Nutricional (antropometria, lípidos e vitaminas no sangue) e pressão arterial. *Rev Port Nutr* 1993; V, nº 1:5-13.

Amorim Cruz *et al.* 1993b

- Amorim Cruz JA, Martins I, Mano MC, *et al.* Nutrição e saúde dos idosos de Vila Franca de Xira. V - Saúde e Capacidade funcional. *Rev Port Nutr* 1993; V, nº 2:5-12.

Andres 1969

- Andres R. Physiological factors of aging significant to the clinician (summary of remarks) *J Am Geriatr Soc* 1969; 17:274-277.

Andres 1994

- Andres R. Mortality and Obesity: the rationale for age-specific height-weight tables. In: WR Hazzard *et al.*, eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3ª ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 847-853.

Applegate *et al.* 1990

- Applegate WB, Blass JP, Williams TF. Instruments for the functional assessment of older patients. *N Engl J Med* 1990; 322:1207-1214.

Applegate e Burns 1996

- Applegate WB e Burns R. Geriatric Medicine. *JAMA* 1996; 275:1812-1813.

Aragão *et al.* 1996

- Aragão A, Veríssimo T, Sousa A, Barbosa B, Ermida G, Saldanha de Oliveira MH. Comparação entre antropometria e bioimpedância na avaliação corporal em idosos. *Geriatrics* 1996; 9,89:23-28.

Arriaga *et al.* 1998

- Arriaga F, Cavaglia F, Lara E. Conceito de Distímia. Utilidade Clínica e Estatuto Nosológico. *Acta Med Port* 1998; 11:1095-1099.

Avlund *et al* 1994

- Avlund K, Schroll M, Davidsen M, Lovborg B, Rantenen T. Maximal isometric muscle strength and functional ability in daily activities among 75-year-old men and women. *Scand J Med Sci Sports* 1994; 4:32-40.

Badley e Rothman 1996

- Badley E e Rothman L. Arthritis. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 311-316.

Baltes 1996

- Baltes MM: Successful ageing. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 162-168.

Banks e Fossel 1997

- Banks DA e Fossel M. Telomeres, Cancer, and Aging - Altering the Human Life Span. *JAMA* 1997; 278:1345-1348.

Barbager-Gateau et al. 1991

- Barbager-Gateau P, Dartigues JF, Chaslerie A, Gagnon M, Salamon R, Alperovitch A. Condition de vie et état de santé d'une population âgée au domicile: premiers résultats du project Paquid. *Rev Gériar* 1991; 16:15-21.

Barbager-Gateau et al. 1992

- Barbager-Gateau P, Chaslerie A, Dartigues JF, Commenges D, Gagnon M, Salamon R. Health measures correlates in a French elderly community population: The PAQUID Study. *J Gerontol: Social Sci* 1992; 47:S88-S95.

Baumgartner et al. 1989

- Baumgartner RN, Chumlea WC, Roche AF. Estimation of body composition from bioelectric impedance of body segments. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:221-226.

Baumgartner et al. 1991

- Baumgartner RN, Heymsfield SB, Lichtman S, Wang J, Pierson RN. Body composition in elderly people: effect of criterion estimates on predictive equations. *Am J Clin Nutr* 1991; 53:1345-1353.

Baumgartner 1993

- Baumgartner RN. Body composition in elderly persons: a critical review of needs and methods. *Progr Food Nutr Sci* 1993; 17:223-260.

Baumgartner et al. 1993

- Baumgartner RN, Stauber PM, McHugh D, Wayne S, Garry PJ, Heymsfield SB. Body composition in the elderly using multicompartimental methods. In: KJ Ellis and JD Eastman eds. *Human Body Composition*. New York: Plenum Press 1993; 251-254.

Bech et al. 1986

- Bech P, Kastrup M, Rafaelsen OJ. Mini-compendium of rating scales for states of anxiety, depression, mania, schizophrenia with corresponding DSM-III syndromes. *Acta Psychiatrica Scandinavica (suppl)* 1986; n° 326:73;1-37.

Bech et al. 1993

- Bech P, Malt VF, Denker SJ et al. Scales for assessment of diagnosis and severity of mental disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica (suppl)* 1993; n° 372 vol. 87;37-38.

Beck et al. 1961

- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An Inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4:561-571.

Beck 1982

- Beck JC. Dementia in the elderly: the silent epidemic. *Ann Intern Med* 1982; 97:231-234.

Benfante e Reed 1990

- Benfante R, Reed D. Is elevated serum cholesterol level a risk factor for coronary artery disease in the elderly? *JAMA* 1990; 263:393-396.

Bild et al. 1993

- Bild DE, Fitzpatrick A, Fried LP, et al. Age-Related Trends in Cardiovascular Morbidity and Physical Functioning in Elderly: The Cardiovascular Health Study. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41:1047-1056.

Blanchard 1996

- Blanchard M. Depressive illness. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 279-289.

Botelho et al. 1994

- Botelho MA, Pereira SM, Bogalho LM, Serejo MT, Rendas AB. Capacidade funcional e estilo de vida: modelos de protocolos utilizados. In: Universidade Internacional, Centro de Estudos de Ecologia Humana, Centro de Estudos de Gerontologia Social, eds. *Imagem e capacidade funcional da pessoa idosa*. Lisboa: Editora Internacional 1994; 125-134.

Botelho e Rendas 1997

- Botelho MA, Rendas AB. Avaliação multidimensional de idosos: estudo piloto no ambulatório. *Arquivos Medicina* 1997; 11(3):167-172.

Bowling 1996

- Bowling A. Quality of life. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 221-227.

Bowling 1997a

- Bowling A. The conceptualization of functioning, health and quality of life. In: *Measuring Health. A review of quality of life measurement scales*. 2nd ed. Buckingham: Open University Press 1997; 1-8.

Bowling 1997b

- Bowling A. The measurement of functional ability. In: *Measuring Health. A review of quality of life measurement scales*. 2nd ed. Buckingham: Open University Press 1997; 17-37.

Bowling 1997c

- Bowling A. Measuring social networks and social support. In: *Measuring Health. A review of quality of life measurement scales*. 2nd ed. Buckingham: Open University Press 1997; 90-110.

Bowling e Grundy 1998

- Bowling A e Grundy E. The association between social networks and mortality in later life. *Rev Clin Gerontol* 1998; 8:353-361.

Branch e Jette 1984

- Branch LG e Jette AM. Personal health practices and mortality among the elderly. *Am J Public Health* 1984; 74:1126-1129.

Brayne e Calloway 1990

- Brayne C e Calloway P. The case identification of dementia in the community: a comparison of methods. *Int J Geriatr Psychiatry* 1990; 5:309-316.

Broadhead et al. 1983

- Broadhead WE, Kaplan BH, James SA, et al. The epidemiologic evidence for a relationship between social support and health. *Am J Epidemiol* 1983; 117:521-537.

Broeiro et al. 1995

- Broeiro P, Ramos V, Tavares I, Cunha E, Amorim J. Avaliação de estados funcionais no idoso. Exercício de aplicação de uma versão portuguesa da escala COOP/WONCA Charts. *Acta Med Port* 1995; 8:279-288.

Broeiro e Ramos 1997

- Broeiro P, Ramos V. Patologia múltipla e polifarmácia no idoso. *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:8-22.

Buchner 1997

- Buchner DM. Physical Activity and Quality of Life in Older Adults. *JAMA* 1997; 277:64-66.

Buchner e Wagner 1992

- Buchner DM, Wagner EH. Preventing Frail Health. *Clin Geriatr Med* 1992; 8:1-17.

Burns et al. 1995

- Burns R, Nichols LO, Graney MJ, Cloar FT. Impact of continued geriatric outpatient management on health outcomes of older veterans. *Arch Intern Med* 1995; 155:1313-1318.

Burr e Phillips 1984

- Burr ML e Phillips KM. Anthropometric norms in the elderly. *Br J Nutr* 1984; 51:165-169.

Bush et al. 1994

- Bush TL, Miller SR, Criqui MH, Barret-Connor E. Risk factors for morbidity and mortality in older populations: an epidemiologic approach. In: WR Hazzard *et al.*, eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3ª ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 153-166.

Callahan et al. 1995

- Callahan CM, Hendrie HC, Tierney WM. Documentation and evaluation of cognitive impairment in elderly primary care patients. *Ann Intern Med* 1995; 122:422-429.

Callaway et al. 1988

- Callaway CW, Chumlea WC, Bouchard C *et al.* Circunferences. In: TG Lohman *et al.* eds. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Illinois: Human Kinetics Books 1988; 39-54.

Campion 1998

- Campion EW. Aging Better. *N Engl J Med* 1998; 338:1064-1066.

Carpenter e Demopoulos 1990

- Carpenter GI, Demopoulos GR. Screening the elderly in the community: controlled trial of dependency surveillance using a questionnaire administered by volunteers. *Br Med J* 1990; 300:1253-1256.

Carvalho et al. 1993

- Carvalho CM, Almeida RR, Santos GA. Idosos em movimento: mantendo a autonomia. Dados preliminares da força de prensão. In: A Marques *et al.* eds. Conferência Internacional. *Atividade Física e Saúde na Terceira Idade*. Oeiras 1993; Livro de Resumos p77.

Chisholm 1998

- Chisholm I. Eye disease in elderly people. *Rev Clin Gerontol* 1998; 8:99-113.

Chumlea et al. 1985

- Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc* 1985; 33:116-120.

Chumlea e Baumgartner 1989

- Chumlea WC e Baumgartner RM. Status of anthropometry and body composition data in elderly subjects. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:1158-1166.

Clemmons e Van Wyk 1984

- Clemmons DR e Van Wyk JJ. Factors controlling blood concentration of somatomedin C. *Clin Endocrinol Metab* 1984; 13:113-143.

Cohen 1960

- Cohen J. A coefficient of agreement for nominal scales. *Education and Psychological Measurements* 1960;20:37-46.

Colvez 1996

- Colvez A. Disability free life expectancy. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 41-48.

Comallonga e Zamarriego 1993a

- Comallonga MI, Zamarriego GI: *Valoración del paciente anciano*. In: A Salgado e MT Alarcon, eds. Barcelona: Masson SA 1993; 127p.

Comallonga e Zamarriego 1993b

- Comallonga MI, Zamarriego GI: Valoración social del paciente anciano. In: A Salgado e MT Alarcon, eds. *Valoración del paciente anciano*. Barcelona: Masson SA 1993:105-124.

Correia de Campos 1982

- Correia de Campos A. Adequação da intensidade de cuidados aos níveis de dependência dos idosos. Análise económica das ineficiências. Lisboa: *Tese de Doutoramento* 1982; 329p.

Corti et al. 1994

- Corti M-C, Guralnik JM, Salive ME, Sorkin JD. Serum Albumin Level and Physical Disability as Predictors of Mortality in Older Persons. *JAMA* 1994; 272:1036-1042.

Coste et al. 1997

- Coste J, Guillemin F, Pouchot J, Fermanian J. Methodological Approaches to Shortening Composite Measurement Scales. *J Clin Epidemiol* 1997; 50:247-252.

Cotter et al. 1998

- Cotter AJE, Salvage AV, Meyer JE, Bridges J. Measuring outcomes of long-term care for older people. *Rev Clin Gerontol* 1998; 8:257-268.

Couto et al. 1997

- Couto FS, Guerreiro M, Martins JM, Garcia C. Avaliação do estado mental dos idosos de um lar da região de Lisboa. *Geriatrics* 1997; 10,94:17-20.

Crum et al. 1993

- Crum RM, Anthony JC, Basset SS, Folstein MF. Population-based norms for the Mini-Mental State Examination by age and educational level. *JAMA* 1993; 269:2386-2391.

Dallosso et al. 1988

- Dallosso HM, Morgan K, Bassey EJ, Ebrahim SBJ, Fentem PH, Arie THD. Levels of customary physical activity among the old and very old living at home. *J Epidemiol Commun Health* 1988; 42:121-127.

Dartigues et al. 1991

- Dartigues JF, Barbager-Gateau M, Gagnon M et al: PAQUID: étude épidémiologique du vieillissement normal et pathologique. *Rev Gériar* 1991; 16:5-15.

de Groot et al. 1991

- de Groot CPGM, van Staveren WA, Hautvast JGAJ. EURONUT - SENECA. Nutrition and the elderly in Europe. *Eur J Clin Nutr* 1991; 45(Suppl 3):196p.

de Groot et al. 1996

- de Groot CPGM, van Staveren WA, Dirren H, Hautvast JGAJ. SENECA. Nutrition and the elderly in Europe. Follow-up study and longitudinal analysis. *Eur J Clin Nutr* 1991; 50(Suppl 2):127p.

de Jong Gierveld 1998

- de Jong Gierveld J. A review of loneliness: concept and definitions, determinants and consequences. *Rev Clin Gerontol* 1998; 8:73-80.

Deurenberg et al. 1989a

- Deurenberg P, Weststrate JA, van der Kooy K. Is an adaptation of Siri's formula for the calculation of body fat percentage from body density in the elderly necessary? *Eur J Clin Nutr* 1989; 43:559-568.

Deurenberg et al. 1989b

- Deurenberg P, van der Kooy K, Hulshof T, Evers P. Body mass index as a measure of body fatness in the elderly. *Eur J Clin Nutr* 1989; 43:231-236.

Deurenberg et al. 1990a

- Deurenberg P, van der Kooy K, Evers P, Hulshof T. Assessment of body composition by bioelectrical impedance in a population aged > 60y. *Am J Clin Nutr* 1990; 51:3-6.

Deurenberg et al. 1990b

- Deurenberg P, van der Kooy K, Hautvast JGAJ. The assessment of body composition in the elderly by densitometry, anthropometry and bioelectrical impedance. S Yasumura et al. eds. *Advances in Vivo Body Composition Studies*. New York: Plenum Press 1990;391-393.

Deurenberg et al. 1991

- Deurenberg P, Weststrate JA, Seidell JC. Body mass index as a measure of body fatness: age- and sex- specific prediction formulas. *Br J Nutr* 1991; 65:105-114.

Deurenberg 1993

- Deurenberg P. *International Consensus Conference on Impedance in Body Composition*. Universidade de Roma "Tor Vergata". Junho 1993.

Deurenberg e Schutz 1995

- Deurenberg P e Schutz Y. Body Composition: Overview of Methods and Future Directions of Research. *Ann Nutr Metab* 1995; 39:325-333.

Deurenberg et al. 1995

- Deurenberg P, Wolde-Gebriel Z, Schouten FJM. Validity of Predicted Total Body Water and Extracellular Water Using Multifrequency Bioelectrical Impedance in an Ethiopian Population. *Ann Nutr Metab* 1995; 39:234-241.

Deurenberg 1996

- Deurenberg P. Limitations of the bioelectrical impedance method for the assessment of body fat in severe obesity. *Am J Clin Nutr* 1996; 64 (Suppl):449S-452S.

Diaz et al. 1989

- Diaz EO, Villar J, Immink M, Gonzales T. Bioimpedance or anthropometry? *Eur J Clin Nutr* 1989; 43:129-137.

Durnin e Womersley 1974

- Durnin JV. Womersley JW. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged 16-72 years. *Br J Nutr* 1974; 32:77-97.

Ebrahim et al. 1987

- Ebrahim S, Morgan K, Dallosso H, Bassey J, Harries U, Terry A. Interviewing the Elderly about their Health: Validity and Effects on Family Doctor Contacts. *Age Ageing* 1987; 16:52-57.

Ebrahim 1996

- Ebrahim S. Principles of epidemiology in old age. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 12-21.

Engelhardt et al. 1996

- Engelhardt JB, Toseland RW, O'Donnell JC, Richie JT, Jue D, Banks S. The effectiveness and efficiency of outpatient geriatric evaluation and management. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44:847-856.

Epstein et al. 1990

- Epstein AM, Hall JA, Fretwell M, et al. Consultative Geriatric Assessment for Ambulatory Patients. A Randomized Trial in a Health Maintenance Organization. *JAMA* 1990; 263:538-544.

Fabacher et al. 1994

- Fabacher D, Josephson K, Pietruszka F, Linderborn K, Morley J, Rubenstein LZ. An In-Home Preventive Assessment Program for Independent Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42:630-638.

Ferrão 1982

- Ferrão J. Evolução e estrutura regional das classes sociais em Portugal (1960-1970). *Finisterra* 1982; 34:223-265.

Ferrucci 1998

- Ferrucci L, Guralnik JM, Cecchi F et al. Constant hierarchic patterns of physical functioning across seven populations in five countries. *Gerontologist* 1998; 38:286-294.

Fiatarone et al. 1994

- Fiatarone MA, O'Neill EF, Ryan ND et al. Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *N Engl J Med* 1994; 330:1769-1775.

Fillenbaum 1981

- Fillenbaum GG, Symer MA. The development, validity, and reliability of the OARS multidimensional functional assessment questionnaire. *J Gerontol* 1981; 36:428-434.

Fillenbaum 1985

- Fillenbaum GG. Screening the elderly. A brief instrumental activities of daily living measure. *J Am Geriatr Soc* 1985; 33:698-706.

Fillenbaum 1986

- Fillenbaum GG. *Troisième âge et bien-être. Approches d'une évaluation multidimensionnelle*. Genève: Organization Mondiale de la Santé 1986; 111 p.

Fillenbaum 1996

- Fillenbaum GG. Functional Ability. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 228-235.

Fleming et al. 1995

- Fleming KC, Evans JM, Weber DC, Chutka DS. Symposium on geriatrics - Part III. Practical Functional Assessment of Elderly Persons: A Primary-Care Approach. *Mayo Clin Proc* 1995; 70:890-910.

Florini et al. 1985

- Florini JR, Prinz PN, Vitello MV, Hintz RL. Somatomedin-C levels in healthy young and old men: relationship to peak and 24-hour integrated levels of growth hormone. *J Gerontol* 1985; 40:2-7.

Folstein et al. 1975

- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental State". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12:189-198.

Folstein e Folstein 1994

- Folstein MF e Folstein SE. Syndromes of altered mental state. In: WR Hazzard et al., eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3^a ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 1197-1204.

Forbes 1976

- Forbes GB. The Adult Decline in Lean Body Mass. *Hum Biol* 1976; 48:161-173.

Ford et al. 1988

- Ford AB, Folmar SJ, Salomon RB, Medalie JH, Roy AW, Galazka SS. Health and function in the old and very old. *J Am Geriatr Soc* 1988; 36:187-197.

Fordyce et al. 1997

- Fordyce M, Bardole D, Romer L, Soghikian K, Fireman B. Senior Team Assessment and Referral Program-STAR. *J Am Board Fam Pract* 1997; 10:398-406.

Foster e Lukaski 1996

- Foster KR e Lukaski HC. Whole-body impedance - what does it measure? *Am J Clin Nutr* 1996; 64 (suppl):388S-396S.

Frandin et al. 1992

- Frandin K, Johannesson K, Grimby G. Physical activity as part of an intervention program for elderly persons in Goteborg. *Scand J Med Sci Sports* 1992; 2:218-224.

Frandin e Grimby 1994

- Frandin K e Grimby G. Assessment of physical activity, fitness and performance in 76-year-olds. *Scand J Med Sci Sports* 1994; 4:41-46.

Fried 1994

- Fried LP. Frailty. In: WR Hazzard *et al.*, eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3ª ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 1149-1156.

Friedman *et al.* 1985

- Friedman PJ, Campbell AJ, Caradoc-Davies TH. Hypoalbuminemia in the elderly is due to disease, not malnutrition. *J Clin Exp Gerontol* 1985; 7:191-203.

Fries 1980

- Fries, JF. Aging, Natural Death, and the Compression of Morbidity. *N Engl J Med* 1980; 303:130-135.

Fries *et al.* 1989

- Fries JF, Green LW, Levine S: Health promotion and the compression of morbidity. *Lancet* 1989; 1:481-483.

Fukagawa *et al.* 1990

- Fukagawa NK, Bandini LG, Young JB. Effect of age on body composition and resting metabolic rate. *Am J Physiol* 1990; 259: E233-E238.

Galanos *et al.* 1994

- Galanos AN, Oieper CP, Cornoni-Huntley JC, Bales CW, Fillenbaum GG. Nutrition and Function: Is There a Relationship Between Body Mass Index and the Functional Capabilities of Community-Dwelling Elderly? *J Am Geriatr Soc* 1994; 42:368-373.

Gallo *et al.* 1997

- Gallo JJ, Rabins PV, Lyketsos CG, Tien AY, Anthony JC. Depression Without Sadness: Functional Outcomes of Nondysphoric Depression in Later Life. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45:570-578.

Garcia *et al.* 1981

- Garcia C, Reding JP, Blass J. Overdiagnosis of dementia. *J Am Geriatr Soc* 1981; 29:407-410.

Garcia 1988

- Garcia MAO. Uma perspectiva de abordagem dos idosos por um centro de saúde urbano. *Rev Port Clin Geral* 1988; 39:6-12.

Garrow 1978

- Garrow JS, Durrant ML, Mann S, Stalley SF, Warwick PM. Factors determining weight loss in obese patients in a metabolic ward. *Int J Obes* 1978; 2:441-447.

Garrow e Webster 1985

- Garrow JS e Webster J. Quetelet's index (W/H^2) as a measure of fatness. *Int J Obes* 1985; 9:147-153.

Garry et al. 1989

- Garry PJ, Hunt WC, VanderJagt DJ, Rhyne RL. Clinical chemistry reference intervals for healthy elderly subjects. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:1219-1230.

Garry e Vellas 1997

- Garry PJ e Vellas BJ. Envejecimiento y nutrición. In: EE Ziegler e LJ Filer Jr. eds. *Conocimientos actuales sobre nutrición*. 7ª ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud e International Life Sciences Institute 1997; 442-448.

Gill et al. 1998

- Gill TM, Robinson JT, Tinetti ME. Difficulty and Dependence: Two Components of the Disability Continuum among Community-Living Older Persons. *Ann Intern Med* 1998; 128:96-101.

Giraldes 1996

- Giraldes MR. Morbilidade e nível socio-económico em Portugal. *Rev Port Saúde Pública* 1996; 14(1):23-30.

Goldenberg 1985

- Goldenberg D. Identifying psychiatric illness in general medical patients. *Br Med J* 1985; 291:161-162.

Goldsmith e Brodwick 1989

- Goldsmith G e Brodwick M. Assessing the Functional Status of Older Patients with Chronic Illness. *Fam Med* 1989; 21:38-41.

Gonçalves 1989

- Gonçalves AGA. *Idosos da Maia. Aspectos demográficos e avaliação multidimensional do bem-estar dos idosos numa freguesia da Maia (Gueifães)*. Lisboa: Comissão Nacional para a Política da Terceira Idade 1989; 68p.

Graffar 1956

- Graffar M. Une méthode de classification sociale d'échantillons de population. *Courrier* 1956; 6:455-459.

Grimby 1986

- Grimby G. Physical activity and muscle training in the elderly. *Acta Med Scand* 1986; Suppl 711:233-237.

Grundy 1996

- Grundy E. Social networks and support. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 236-241.

Guarante 1996

- Guarante L. Do change in Chromosomes Cause Aging? *Cell* 1996; 86:9-12.

Guerreiro et al. 1994

- Guerreiro M, Silva AP, Botelho MA, Leitão O, Castro-Caldas A, Garcia C. Adaptação à população portuguesa na tradução do "Mini Mental State Examination" (MMSE), *Reunião da Primavera da Sociedade Portuguesa de Neurologia*, Coimbra, 20 e 21 de Maio, 1994.

Guo et al. 1996

- Guo SS, Chumlea WC, Cockram DB. Use of statistical methods to estimate body composition. *Am J Clin Nutr* 1996; 64 (suppl):428S-435S.

Guralnik et al. 1995

- Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Salive ME, Wallace RB. Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *N Engl J Med* 1995; 332:556-561.

Hamilton 1960

- Hamilton MA. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960; 23:56-62.

Hamilton 1967

- Hamilton MA. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Psychol* 1967; 6:278-96.

Harman 1956

- Harman D. Aging: a theory based on free radical and radiation chemistry. *J Gerontol* 1956; 11:298-300.

Harrison et al. 1988

- Harrison GG, Buskirk ER, Carter JEL. Skinfold Thicknesses and Measurement Technique. In: TG Lohman et al eds. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Illinois: Human Kinetics Books 1988; 55-70.

Harvey e Jellinek 1981

- Harvey RF, Jellinek HM. Functional performance assessment: a program approach. *Arch Phys Med Rehabil* 1981; 62:456-461.

Harwood 1996

- Harwood RH. Locomotor disability. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 378-388.

Hazzard 1986

- Hazzard WR. Biological basis of the sex differential in longevity. *J Am Geriatr Soc* 1986, 34:455-471.

Hébert 1997

- Hébert R. Functional decline in old age. *Can Med Assoc* 1997; 157:1037-1045.

Heikkinen et al. 1983

- Heikkinen E, Waters WE, Brzezinski ZJ: The elderly in eleven countries. A sociomedical survey. *Public Health in Europe, 21*. Copenhagen: WHO 1983; 231p.

Hendriksen et al. 1984

- Hendriksen C, Lund E, Stromgrad E. Consequences of assessment and intervention among elderly people: a three-year randomized controlled trial. *Br Med J* 1984; 289:1522-1524.

Herbst 1996

- Herbst KG. Hearing impairment. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 344-352.

Hertoghe et al. 1980

- Hertoghe P, De Wals P, Bouckaert A. Influence des facteurs sociaux sur la santé. Problèmes de mesure. *Arch Belg Med Soc Hyg Med Trav Med Leg* 1980; 5/6:221-230.

Heuser e Hazzard 1994

- Heuser MD, Hazzard WR. Geriatric Medicine. *JAMA* 1994; 271:1675-1677.

Heymsfield et al. 1989

- Heymsfield SB, Wang J, Lichtman S, Kamen Y, Kehayias J, Pierson RN. Body composition in elderly subjects: a critical appraisal of clinical methodology. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:1167-1175.

Heymsfield et al. 1996

- Heymsfield SB, Wang Z, Visser M, Gallagher D, Pierson RN. Techniques used in the measurement of body composition: an overview with emphasis on bioelectrical impedance analysis. *Am J Clin Nutr* 1996; 66 (suppl):478S-484S.

Hodkinson 1972

- Hodkinson HM. Evaluation of a mental test score for assessment of mental impairment in the elderly. *Age Ageing* 1972; 1:233-238.

Hogan et al. 1997

- Hogan DB, Bergman H, McGracken PN, Patterson CJ. The history of geriatric medicine in Canada. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45:1134-1139.

Holliday 1995

- Holliday R: Theories of ageing. In: R Holliday ed. *Understanding ageing*. Cambridge: Cambridge University Press 1995; 41-65.

Horwath 1991

- Horwath CC. Nutrition goals for older adults: A review. *Gerontologist* 1991; 31:811-821.

Hosmer e Lemeshow 1989

- Hosmer DW Jr.e Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley & Sons 1989.

Huebers e Finch 1987

- Huebers HA e Finch CA. The physiology of transferrin and transferrin receptors. *Physiol Rev* 1987; 67:520-581.

ICIDH-1 1980

- *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH)* WHO. Geneva 1980. Classificação internacional das deficiências, incapacidades e desvantagens. Tradução portuguesa do Ministério do Emprego e da Segurança Social, Secretariado Nacional de Reabilitação. Lisboa 1989; 204 p.

ICIDH-2 1997

- *International Classification of Impairments, Activities and Participation: A Manual of Dimensions of Disablement and Functioning (ICIDH- 2)* WHO. Geneva 1997; 276p.

ICPC 1987

- ICPC Working Party: *International Classification of Primary Care*. Oxford University Press. Oxford: 1987; 201p.

Idler 1990

- Idler EL, Kasl SV, Lemke JH. Self-evaluated Health and Mortality among the Elderly in New Haven, Connecticut, and Iowa and Washington Counties, Iowa. 1982-1986. *Am J Epidemiol* 1990; 131:91-103.

INS 1995/1996

- Inquérito Nacional de Saúde 1995/1996: Continente. Dados Gerais. Lisboa: Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde, 1997; 319p.

Isaacs e Kennie 1973

- Isaacs B, Kennie AT. The Set Test as an Aid to the Detection of Dementia in Old People. *Br J Psychiatry* 1973; 123:467-470.

Jackson e Pollock 1978

- Jackson AS e Pollock ML. Generalized equations for predicting body density of men. *Br J Nutr* 1978; 40:497-504.

Jackson et al. 1980

- Jackson AS, Pollock ML, Ward A. Generalized equations for predicting body density of women. *Med Sci Sports Ex* 1980; 12:175-182.

Jacqmin-Gadda et al. 1997

- Jacqmin-Gadda H, Fabrigoule C, Commenges D, Dartigues JF. A 5-year longitudinal study of the Mini-Mental State Examination in normal aging. *Am J Epidemiol* 1997; 145(6):498-506.

Jazwinski 1996

- Jazwinski SM. Longevity, Genes and Aging. *Science* 1996; 273:54-59.

Jensen et al. 1997

- Jensen GL, Kita K, Fish J, Heydt D, Frey C. Nutrition risk screening characteristics of rural older persons: relation to functional limitations and health care changes. *Am J Clin Nutr* 1997; 66:819-828.

Jette e Branch 1985

- Jette AM e Branch LG. Impairment and Disability in the Aged. *J Chronic Dis* 1985; 38:59-65.

Johnson II et al. 1998

- Johnson TM, Kincade JE, Bernard SL, Busby-Whitehead J, Hertz-Picciotto I, DeFriesse GH. The Association of Urinary Incontinence with Poor Self-Rated Health. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46:693-699.

Jordão 1995

- Jordão JG. A Medicina Geral e Familiar. Caracterização da Prática e sua Influência no Ensino Pré-graduado. Lisboa: *Tese de Doutoramento* 1995; 430p.

Kafetz 1998

- Kafetz K. Blood tests in elderly people and their interpretation. *Rev Clin Gerontol* 1998; 8:305-318.

Kahan et al. 1960

- Kahan RL, Golfard AI, Pollack M, Peck A. Brief Objective Measures for the Determination of Mental Status in the Aged. *Am J Psychiatry* 1960; 117:326-328.

Kalache 1996

- Kalache A. Ageing worldwide. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 22-31.

Kallman et al. 1990

- Kallman DA, Plato CC, Tobin JD. The role of muscle loss in the age-related decline of grip strength: cross-sectional and longitudinal perspectives. *J Gerontol* 1990; 45(3):M82-M88.

Kane e Kane 1981a

- Kane RA, Kane R.L. Measures of social functioning in long-term care. In: Kane RA, Kane RL, eds. *Assessing the elderly. A practical guide to measurement*. Toronto: Lexington Books 1981:133-208.

Kane e Kane 1981b

- Kane RA, Kane R.L. *Assessing the elderly. A practical guide to measurement*. Kane RA, Kane RL, eds. Toronto: Lexington Books 1981; 301 p.

Kane e Kane 1981c

- Kane RA, Kane RL. Measures of physical functioning in long-term care. In: Kane RA, Kane RL, eds. *Assessing the elderly. A practical guide to measurement*. Toronto: Lexington Books, 1981:25-67.

Katz et al. 1963

- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW: Studies of illness in the aged: the index of ADL; a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185:914-919.

Katz et al. 1970

- Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in Development of the Index of ADL. *Gerontologist* 1970; 10:20-30.

Katz 1983

- Katz S. Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *J Am Geriatr Soc* 1983; 31:721-727.

Katz et al. 1983

- Katz S, Branch LG, Branson LH, Papsidero JA, Beck JC, Greer DS. Active Life Expectancy. *N Engl J Med* 1983; 309:1218-1224.

Katz e Stroud 1989

- Katz S, Stroud MW III. Functional assessment in geriatrics. A review of progress and directions. *J Am Geriatr Soc* 1989; 37:267-271.

Kempen et al. 1996

- Kempen GI, van Heuvelen MJ, van den Brink RH, Kooijman AC, Klein M, Houx PJ, Ormel J. Factors affecting contrasting results between self-reported and performance-based levels of physical limitations. *Age Ageing* 1996; 25:458-464.

Kiel et al. 1998

- Kiel DP, Puhl J, Rosen CH, Berg K, Murphy JB, MacLean DB. Lack of an association between insulin-like growth factor-I and body composition, muscle strength, physical performance or self-reported mobility among older persons with functional limitations. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46:822-828.

Kiely et al. 1997

- Kiely DK, Morris JN, Morris SA, Cupples LA, Ooi WL, Sherwood S. The Effect of Specific Medical Conditions on Functional Decline. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45:1459-1463.

Kinsella 1996

- Kinsella K. Demographic aspects. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 32-40.

Kirkwood 1996

- **Kirkwood** TB. Mechanisms of ageing In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 3-11.

Kissebah et al. 1982

- Kissebah AH, Vydellingum N, Murray R, et al. Relation of body fat distribution to metabolic complications of obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 1982; 54:254-259.

Kligman 1986

- Kligman LH. Photoageing: Manifestations, prevention and treatment. *Dermatol Clin* 1986; 4:517-528.

Krotkiewski et al 1983

- Krotkiewski M, Bjorntorp P, Sjostrom L, Smith U. Impact of Obesity on Metabolism in Men and Women. Importance of regional adipose tissue distribution. *J Clin Invest* 1983; 72:1150-1162.

Kuczmarski 1989

- Kuczmarski RJ. Need for body composition information in elderly subjects. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:1150-1157.

Kuller et al. 1991

- Kuller LH, Eichner JE, Orchard TJ, Grandits GA, Mc Callum L, Tracy RP. The relationship between serum albumin levels and risk of coronary heart disease in Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Am J Epidemiol* 1991; 134:1266-1277.

Kuriansky e Gurland 1977

- Kuriansky J, Gurland B: The performance test of activities of daily living. *Int J Aging Hum Dev* 1976; 7: 343-352.

Kushner e Schoeller 1986

- Kushner RF e Schoeller DA. Estimation of total body water in bioelectrical impedance analysis. *Am J Clin Nutr* 1986; 44:417-424.

Kushner e Haas 1988

- Kushner RF e Haas A. Estimation of lean body mass by bioelectrical impedance analysis compared to skinfold anthropometry. *Eur J Clin Nutr* 1988; 42:101-106.

Kushner 1992

- Kushner RF. Bioelectrical Impedance Analysis: A review of principles and applications. *J Am Coll Nutr* 1992; 11:199-209.

Kushner et al. 1996

- Kushner RF, Gudivaka R, Schoeller DA. Clinical characteristics influencing bioelectrical impedance analysis measurements. *Am J Clin Nutr* 1996; 64 (suppl): 423S-427S.

Lachs et al. 1990

- Lachs MS, Feinstein AR, Cooney LM, et al. A simple procedure for general screening for functional disability in elderly patients. *Ann Int Med* 1990; 112:699-706.

Langlois et al. 1996

- Langlois JA, Maggi S, Harris T, et al. Self-report of difficulty in performing functional activities identifies a broad range of disability in old age. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44:1421-1428.

Last 1988

- Last LM. *Um Dicionário de Epidemiologia*. Oxford University Press 2nd ed. 1988, Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde, Lisboa 1995; 205p.

Launer et al. 1994

- Launer LJ, Harris T, Rumpel C, Madans J. Body Mass Index, Weight Change, and Risk of Mobility Disability in Middle-aged and Older Women. The Epidemiologic Follow-up Study of NHANES I. *JAMA* 1994; 271:1093-1098.

Lawton e Brody 1969

- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9:179-186.

Lawton et al. 1982

- Lawton MP, Moss M, Fulcomer M, Kleban MH. A research and service oriented multilevel assessment instrument. *J Gerontol* 1982; 37:91-99.

Lawton et al. 1998

- Lawton MP, Casten R, Parmelee PA, Van Haitsma K, Corn J, Kleban MH. Psychometric Characteristics of the Minimum Data Set II: Validity. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46:736-744.

Leber 1982

- Leber WR, Parsons AO. Premature aging and alcoholism. *Int J Addict* 1982; 17:61-88.

Lebowitz et al. 1997

- Lebowitz BD, Pearson JL, Schneider LS et al. Diagnosis and Treatment of Depression in Late Life. Consensus Statement Update. *JAMA* 1997; 278:1186-1190.

Libow 1990

- Libow LS. From Nacher to now. Seventy-five years of United States geriatrics. *J Am Geriatr Soc*; 1990; 38:79-83.

Linden et al. 1995

- Linden M, Borchelt M, Barnow S, et al. The Impact of Somatic Morbidity on the Hamilton Depression Rating Scale in the Very Old. *Acta Psychiatr Scand* 1995; 92:150-154.

Linnane et al. 1989

- Linnane AW, Markusi S, Ozawa T, Tanaka M. Mitochondrial. DNA mutations as an important contributor to ageing and degenerative diseases. *Lancet* 1989; i:642-645.

Lipschitz 1994

- Lipschitz DA. Anemia. In: WR Hazzard et al., eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3^a ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 741-747.

Lithgow e Kirkwood 1996

- Lithgow GJ, Kirkwood TB. Mechanisms and evolution of aging. *Science* 1996, 273:80.

Lohman et al. 1988

- Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Illinois: Human Kinetics Books 1988; 177p.

Lukaski et al. 1985

- Lukaski HC, Johnson PE, Bolonchuk WW, Lykken GI. Assessment of fat-free-mass using bioelectric impedance measurements of the human body. *Am J Clin Nutr* 1985; 41:810-817.

Lukaski et al. 1986

- Lukaski HC, Bolonchuk WW, Hall CB, Siders WA. Validation of tetrapolar bioelectrical impedance method to assess human body composition. *J Appl Physiol* 1986; 60:1327-1332.

Lukaski 1987

- Lukaski HC. Methods for the assessment of human body composition: traditional and new. *Am J Clin Nutr* 1987; 46:537-556.

Lukaski 1996

- Lukaski HC. Biological indexes considered in the derivation of the bioelectrical impedance analysis. *Am J Clin Nutr* 1996; 64 (suppl):397S-404S.

Machado 1988

- Machado MT: Sobre algumas necessidades em saúde da população idosa da vila de Montemor-o-Novo. *Rev Port Saúde Pública* 1988; 6: 90-96.

Maddox 1987

- Maddox GL. Aging differently. *Gerontologist* 1987; 27:557-564.

Mahoney e Barthel 1965

- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Maryland State Med J* 1965; 14:61-65.

Manton 1997

- Manton KG, Corder L, Stallard E. Chronic disability trends in elderly United States populations: 1982-1994. *Proc Natl Acad Sci USA* 1997; 94:2593-2598.

Marmot et al. 1991

- Marmot MG, Smith GD, Stansfeld S, et al. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *Lancet* 1991; 337:1387-1393.

Martin et al. 1995

- Martin LM, Fleming KC, Evans JM. Recognition and Management of Anxiety and Depression in Elderly Patients. *Mayo Clin Proc* 1995; 70:999-1006.

Mateus et al. 1995

- Mateus AL, Cortez AI, Lourenço I, Rocha O. O que sabemos dos nossos idosos. Um estudo sobre avaliação funcional. *Rev Port Clin Geral* 1995; 12:92-99.

Mattiasson-Nilo et al. 1990

- Mattiasson-Nilo I, Sonn U, Johannesson K, Gosman-Hedstrom G, Persson GB, Grimby G. Domestic activities and walking in the elderly: evaluation from a 30-hour heart rate recording. *Aging* 1990; 2: 191-198.

Maurício et al. 1994

- Maurício J, Vicente A, Matos C, Vasconcelos C. Avaliação funcional do doente idoso internado num serviço de medicina interna. *Arquivos de Medicina* 1994; 8: 329-332.

Mazariegos et al. 1993

- Mazariegos M, Heymsfield SB, Wang Z-M, et al. Aging affects body composition: young versus elderly women pair-matched by body mass index. In: KJ Hellis e JD Eastman eds. *Human Body Composition*. New York: Plenum Press 1993; 245-249.

McDowell e Newell 1987

- McDowell I, Newell C. Functional Disability and Handicap. In: *Measuring Health: A guide to Rating Scales and Questionnaires*. Oxford University Press 1987: 36-73.

McGrother e Clarke 1996

- McGrother C e Clarke M. Incontinence. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 353-360.

MESS 1988

- Ministério do Emprego e Segurança Social. Secretaria de Estado da Segurança Social. Centro Regional de Segurança Social de Santarém - *Projecto integrado de apoio domiciliário*. Salvaterra de Magos, Santarém 1988.

Minassian 1996

- Minassian DC. Visual impairment. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 331-343.

Minkler e Langhauser 1988

- Minkler M e Langhauser C. Assessing Health Differences in an Elderly Population: a Five-year Follow-up. *J Am Geriatr Soc* 1988; 36:113-118.

Montgomery e Asberg 1979

- Montgomery AS, Asberg M: A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry* 1979; 134:382-389.

Mor et al. 1994

- Mor V, Wilcox V, Rakowski W, Hiris J: Functional transitions among the elderly: patterns, predictors, and related hospital use. *Am J Public Health* 1994; 84: 1274-1280.

MRFIT 1986

- Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Coronary heart disease death, non-fatal acute myocardial infarction and other clinical outcomes in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Am J Cardiol* 1986; 58:1-13.

Murianski et al. 1978

- Murianski BJ, Penman D, Schmitt M. Social support in health and illness: the concept and its measurement. *Cancer Nurs* 1978; 1:365-371.

Myers et al. 1968

- Myers AM, Saunders CRG, Chalmers DG. The haemoglobin level of fit elderly people. *Lancet* 1968; ii:261-263.

Myers et al. 1994

- Myers SA, Takiguchi S, Yu M. Stature Estimated from Knee Height in Elderly Japanese Americans. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42:157-160.

National Institutes of Health 1988

- National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement: Geriatric assessment methods for clinical decision-making. *J Am Geriatr Soc* 1988; 36:342-347.

National Institutes of Health 1994

- Bioelectrical impedance analysis in body composition measurement: National Institutes of Health Technology Assessment Conference Statement. *Am J Clin Nutr* 1996; 64(suppl):524S-532S.

Nazareth 1992

- Nazareth M. *Estimativas de população residente segundo o sexo e por idades, por Nuts e Distritos*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, Gabinete de Estudos Demográficos 1992; 66p.

Nelson 1987

- Nelson EC, Wasson J, Kirk Y, et al. Assessment of function in routine clinical practice: description of the COOP chart method and preliminary findings. *J Chron Dis* 1987; 40:55S-63S.

Nunes 1991

- Nunes B. Os idosos no concelho de Alfândega da Fé. *Rev Port Clin Geral* 1991; 8:237-241.

Oliveira 1991

- Oliveira MM. A saúde e a incapacidade funcional dos idosos. Estudo na freguesia de Cavês, concelho de Cabeceiras de Basto. *Rev Port Saúde Pública* 1991; 9:45-54.

Owen et al. 1993

- Owen WF Jr, Lew NL, Liu Y, Lowrie EG, Lazarus M. The urea reduction ratio and serum albumin concentration as predictors of mortality in patients undergoing hemodialysis. *N Engl J Med* 1993; 329:1001-1006.

Pannill 1991

- Pannill FC: A Patient-Completed Screening Instrument for Functional Disability in the Elderly. *Am J Med* 1991; 90:320-327.

Papakadis et al. 1996

- Papakadis MA, Grady D, Black D, et al. Growth Hormone Replacement in Healthy Older Men Improves Body Composition but Not Functional Ability. *Ann Intern Med* 1996; 124:708-716.

Parente et al. 1991

- Parente F, Rocha I, Moura JP et al. Avaliação funcional do idoso num serviço de Medicina. *Geriatrics* 1991; 4:22-29.

Pate et al. 1995

- Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centres for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995; 273:402-407.

Pathy et al. 1992

- Pathy MSJ, Bayer A, Harding K, Dibble A. Randomized trial of case finding of elderly people at home. *Lancet* 1992; 340:890-93.

Patrick et al. 1982

- Patrick JM, Bassey EJ, Fentem PH. Changes in body fat and muscle in manual workers at and after retirement. *Eur J Appl Physiol* 1982; 49:187-196.

Patterson e Feightner 1997

- Patterson C, Feightner J. Promoting the health of senior citizens. *Can Med Assoc J* 1997; 157:1107-1113.

Pearlman 1987

- Pearlman RA. Development of a functional assessment questionnaire for geriatric patients: The comprehensive older persons evaluation (COPE). *J Chron Dis* 1987; 40:85S-94S.

Pennix et al. 1998

- Pennix BW, Guralnik JM, Ferrucci L, Simonnsick EM, Deeg DJ, Wallace RB. Depressive Symptoms and Physical Decline in Community-Dwelling Older Persons. *JAMA* 1998; 279:1720-1726.

Pfeiffer 1975

- Pfeiffer E. A Short Portable Mental Status Questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1975; 23:433-441.

Phillips et al. 1989

- Phillips A, Shaper AG, Whincup PH. Association between serum albumin and mortality from cardiovascular disease, cancer and other causes. *Lancet* 1989; 1:1434-1436.

Phillips et al. 1997

- Phillips CD, Morris JN, Hawes C, et al. Association of the Resident Assessment Instrument (RAI) with Changes in Function, Cognition, and Psychosocial Status. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45:986-993.

Pinholt et al. 1987

- Pinholt EM, Kroenke K, Hanley JF, Kussman MJ, Twyman PL, Carpenter JL. Functional assessment of the elderly. A comparison of standard instruments with clinical judgement. *Arch Intern Med* 1987; 147:484-488.

Prince 1998

- Prince M. The classification and measurement of disablement, with emphasis on depression, and its applications for clinical gerontology. *Rev Clin Gerontol* 1998; 8:227-240.

Quetelet 1869

- Quetelet A. *Physique Sociale*. Brussels: C Muquardt 1869; 2: p. 92.

Rabins 1997

- Rabins PV. Geriatric Psychiatry. In: J Burton, J Beck, S Ostwald et al, eds. *Year Book of Geriatrics and Gerontology*. Chicago: Mosby 1997; p. 193.

Rantenen et al. 1996

- Rantenen T, Era P, Heikkinen E. Changes in maximal isometric strength in physically active and sedentary men and women from the age of 75 to 80 years - a longitudinal study. In: *Healthy Aging. Activity and Sports*. Fourth International Congress Physical Activity, Aging and Sports. Programme & Abstracts. University of Heidelberg 1996; p. 83.

Read 1984

- Read RC. Systemic effects of smoking. *Am J Surg* 1984; 148:706-711.

Reaven e Reaven 1985

- Reaven GM e Reaven EP. Age, glucose intolerance, and non-insulin dependent diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc* 1985; 33: 286-290.

Reed et al. 1991

- Reed RL, Pearlmutter L, Yochum K, Meredith KE, Mooradian AD. The relationship between muscle mass and muscle strength in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39:555-561.

Reichlin 1985

- Reichlin S. Neuroendocrinology. In: JD Wilson e DW Foster, eds. *Williams Textbook of Endocrinology*. 7th ed. Philadelphia: Saunders Company 1985; 492-567.

Reilly et al. 1994

- Reilly JJ, Murray LA, Wilson J, Durnin JVGA. Prediction of body density from skinfold thickness in elderly subjects: are the existing equations valid? *Ann Hum Biol* 1994; 21(6):613-616.

Reimers et al 1998

- Reimers CD, Harder T, Saxe H. Age-related muscle atrophy does not affect all muscles and can partly be compensated by physical activity: an ultrasound study. *J Neurol Sci* 1998; 159:60-66.

Reuben et al. 1990

- Reuben DB, Laliberte L, Hiris J, Mor V. A hierarchical exercise scale to measure function at the advanced activities of daily living (AADL) level. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38:855-861.

Reuben et al. 1995

- Reuben DB, Valle LA, Hays RD, Siu AL. Measuring physical function in community-dwelling older persons: a comparison of self-administered, interviewer-administered, and performance-based measures. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:17-23.

Robine 1992

- Robine JM, Michel J-P, Branch LG. Measurement and utilization of healthy life expectancy: conceptual issues. *Bulletin of the WHO* 1992; 70:791-800.

Rose 1981

- Rose G. Strategy of prevention: Lessons from cardiovascular disease. *Br Med J* 1981; 282:1847-1851.

Rosow e Breslau 1966

- Rosow I, Breslau N. A Guttman health scale for the aged . *J Gerontol* 1966; 21:556-559.

Rotschild et al. 1988

- Rotschild MA, Oratz M, Schreiber SS. Serum albumin. *Hepatology* 1988; 8:385-401.

Roubenoff 1996

- Roubenoff R. Applications of bioelectrical impedance analysis for body composition to epidemiologic studies. *Am J Clin Nutr* 1996; 64 (suppl):459S-462S.

Rovner e Ganguli 1998

- Rovner BW e Ganguli M. Depression and Disability Associated with Impaired Vision: The MoVIES Project. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46:617-619.

Rowe 1977

- Rowe JW. Clinical research on aging: Strategies and directions. *N Engl J Med* 1977; 297:1332-1336.

Rowe 1985

- Rowe JW. Health care of the elderly. *N Engl J Med* 1985; 312:827-835.

Rowe e Kahn 1987

- Rowe JW, Kahn R. Human aging: usual and successful. *Science* 1987; 237:143-149.

Rozzini et al. 1993

- Rozzini R, Frisoni GB, Bianchetti A, Zanetti O, Trabucchi M. Physical Performance Test and Activities of Daily Living Scales in the Assessment of Health Status in Elderly People. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41:1109-1113.

Rubenstein et al. 1984

- Rubenstein LZ, Josephson KR, Wieland GD, English PA, Sayre JA, Kane RL. Effectiveness of a Geriatric Evaluation Unit. A Randomized Clinical Trial. *N Engl J Med* 1984; 311:1664-1670.

Rubenstein 1987

- Rubenstein LZ. Exposing the Iceberg of Unrecognized Disability. The Benefits of Functional Assessment of the Elderly. *Arch Intern Med* 1987; 147:419-420.

Rubenstein 1996

- Rubenstein LZ. Geriatric Assessment. Physical. In: JE Birren ed. *Encyclopedia of Gerontology. Age, Aging and the Aged*. Califórnia: Academic Press 1996; 1:587-592.

Rubin et al. 1993

- Rubin CD, Sizemore MT, Loftis PA, de Mola NL. A Randomized, Controlled Trial of Outpatient Geriatric Evaluation and Management in a Large Public Hospital. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41:1023-1028.

Rudman et al. 1990

- Rudman D, Feller AG, Nagraj HS, et al. Effects of Human Growth Hormone in Men over 60 Years Old. *N Engl J Med* 1990; 323:1-6.

Saldanha de Oliveira 1991

- Saldanha de Oliveira MH. Avaliação do estado nutricional no idoso. *Geriatrics* 1991; 4,33:30-35.

Salive et al. 1992

- Salive M, Cornoni-Huntley J, Phillips CL, et al. Serum albumin in older persons: relationship with age and health status. *J Clin Epidemiol* 1992; 45:213-221.

San-Bento et al. 1988

- San-Bento R, Moreira A, Ermida G, et al. Avaliação do estado de nutrição no idoso. *O Médico* 1988; 39, 118:390-394.

Santos et al. 1995

- Santos IP, Kalache A, Jordão JG, Pires FM, Vaughan P. A morbidade dos idosos em cuidados de saúde primários - Um estudo piloto. *Rev Port Clin Geral* 1995; 13:109-116.

Schneider e Brody 1983

- Schneider EL, Brody JA. Aging, Natural Death, and the Compression of Morbidity, another view. *N Engl J Med* 1983; 309:854-856.

Schoeller 1989

- Schoeller DA. Changes in total body water with age. *Am J Clin Nutr* 1989; 50:1176-1181.

Schoening et al. 1965

- Schoening HA, Anderegg L, Bergstrom D, Fonda M, Steinke N, Ulrich P. Numerical scoring of self-care status of patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1965; 46:689-697.

Seals et al. 1984

- Seals DR, Hagberg JM, Hurley BF, Ehsani AA, Holloszy JO. Effects of endurance training on glucose tolerance and plasma lipids in older men and women. *JAMA* 1984; 252:645-649.

Segal et al. 1985

- Segal KR, Gutin B, Presta E, Wang J, van Italie TB. Estimation of human body composition by electrical impedance methods: a comparative study. *J Appl Physiol* 1985; 58:1565-1571.

Segal et al. 1987

- Segal KR, Kral JG, Wang J, Pierson RN, van Italie TB. Estimation of body water distribution by bioelectrical impedance. *Fed Proc* 1987; 46:1334.

Segal et al. 1991

- Segal KR, Burastero S, Chun A, Coronel P, Pireson R, Wang J. Estimation of extracellular and total body water by multiple-frequency bioelectrical impedance measurements. *Am J Clin Nutr* 1991; 54:26-29.

Sen 1996

- Sen K. Gender. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 210-220.

Sheikh e Yesavage 1986

- Sheikh JI e Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol* 1986; 5:165-173.

Silva e Veríssimo 1989

- Silva MJ, Veríssimo MT. Avaliação do estado nutricional em idosos no concelho de Catanhede. *Geriatrics* 1989; II(15):16-18/23-24.

Silverman et al. 1995

- Silverman M, Musa D, Martin DC, Lave JR, Adams J, Ricci EM. Evaluation of outpatient geriatric assessment: a randomized multi-site trial. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43:733-740.

Siri 1961

- Siri WE. Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods. In: J Brozek & A Henschel eds. *Techniques for measuring body composition*. Washington DC: Academy of Sciences 1961; 223-244.

Sitkewich e Grunberg 1981

- Sitkewich A, Grunberg J. Un método simplificado de clasificación social. Análisis de validez, reproducibilidad, simplificación y eficiencia operativa del método de M. Graffar. Adaptación para su aplicación a las características demográficas regionales. *Courrier* 1981;31:485-494.

Siu et al. 1994

- Siu AL, Reuben DB, Moore AA. Comprehensive Geriatric Assessment. In: WR Hazzard et al., eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3ª ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 203-211.

Sletvold et al. 1996

- Sletvold O, Tilvis R, Johnson A, Schroll M, Snaedal J, Engedal K, Schultz-Larsen K, Gustafson Y. Geriatric work-up in the Nordic countries. The Nordic approach to comprehensive geriatric assessment. *Dan Med Bull* 1996; 43:350-359.

Smilkstein 1978

- Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J Fam Pract* 1978; 6:1231-1239.

Sorensen e Sivertsen 1988

- Sorensen KH, Sivertsen J. Follow-up three years after intervention to relieve unmet medical and social needs of old people. *Compr Gerontol* 1988; 2:85-91.

Souto Lopes 1988

- Souto Lopes J. A depressão no decurso do envelhecimento. Aspectos sintomatológicos. *Geriatrics* 1988; I(2): 5-10, 12-14, 16, 18-19.

Spector et al. 1987

- Spector WD, Katz S, Murphy JB, Fulton, JP. The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *J Chronic Dis* 1987; 40:481-489.

Spector e Fleishman 1998

- Spector WD, Fleishman JA. Combining activities of daily living with instrumental activities of daily living to measure functional disability. *J Gerontol Soc Sci* 1998; 53B:S46-S57.

Strawbridge et al. 1992

- Strawbridge WJ, Kaplan GA, Camacho T, Cohen RD. The dynamics of disability and functional change in an elderly cohort: Results from the Alameda County study. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40:799-806.

Stout e Crawford 1998

- Stout RW e Crawford V. Active-Life Expectancy and Terminal Dependency: Trends in Long-Term Geriatric Care over 33 years. *Lancet* 1988; 1:281-283.

Stuck et al. 1993

- Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, Adams J, Rubenstein LR. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993; 342:1032-1036.

Stuck et al. 1995

- Stuck AE, Aronow HU, Steiner A, et al. A trial of annual in-home comprehensive geriatric assessments for elderly people living in the community. *N Engl J Med* 1995; 333:1184-1189.

Syme 1976

- Syme SL, Berkman LF. Social class, susceptibility and sickness. *Am J Epidemiol* 1976; 104:1-8.

Szilard 1959

- Szilard JE. On the nature of the ageing process. *Proc Natl Acad Sci* 1959; 45:30-45.

Teresi e Holmes 1997

- Teresi JA e Holmes D. Reporting Source Bias in Estimating Prevalence of Cognitive Impairment. *J Clin Epidemiol* 1997; 50 (2):175-184.

Terry e Halter 1994

- Terry LC e Halter JB. Aging of the Endocrine System. In: WR Hazzard et al., eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3ª ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 791-805.

The Royal College of Physicians of London and The British Geriatrics Society 1992

- *Standardised assessment scales for elderly people*. The Royal College of Physicians of London and The British Geriatrics Society, eds. London 1992; 27p.

Thomas et al. 1998

- Thomas VS, Rockwood K, McDowell I. Multidimensionality in instrumental and basic activities of daily living. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(4):315-321.

Tinetti et al. 1986

- Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *Am J Med* 1986; 80: 429-434.

Tinetti e Ginter 1988

- Tinetti ME, Ginter SF: Identifying mobility disfunctions in elderly patients. *JAMA* 1988; 259:1190-1193.

Tinetti et al. 1994

- Tinetti ME, Baker DI, McAvay G, et al. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Engl J Med* 1994; 331:821-827.

Tombaugh e McIntyre 1992

- Tombaugh TN e McIntyre MJ. The mini-mental state examination: a comprehensive review. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40:922-935.

Tulloch e Moore 1979

- Tulloch AJ, Moore V. A randomized controlled trial of geriatric screening and surveillance in general practice. *J R Coll Gen Pract* 1979; 29:733-742.

van Rossum et al. 1993

- van Rossum E, Frederiks CM, Philipsen H, Portengen K, Wiskerke J, Knipschild P. Effects of preventive home visits to elderly people. *Br Med J* 1993; 307:27-32.

Veríssimo et al. 1994

- Veríssimo MT, Silva J, Saldanha de Oliveira MH, Ermida G. Avaliação nutricional em idosos da zona centro de Portugal. *Geriatrics* 1994; 7,64:18-24.

Vetter et al. 1984

- Vetter NJ, Jones DA, Victor CR. Effects of health visitors working with elderly patients in general practice: a randomized controlled trial. *Br Med J* 1984; 288:369-372.

Vetter et al. 1992

- Vetter NJ, Lewis PA, Ford D. Can health visitors prevent fractures in elderly people? *Br Med J* 1992; 304:888-890.

Visser et al. 1994

- Visser M, van den Heuvel E, Deurenberg P. Prediction equations for the estimation of body composition in the elderly using anthropometric data. *Br J Nutr* 1994; 71:823-833.

Vita et al. 1998

- Vita AJ, Terry RB, Hubert HB, Fries JF. Aging, Health Risks, and Cumulative Disability. *N Engl J Med* 1998; 338:1035-1041.

Wang et al. 1992

- Wang Z-M, Pierson RN, Heymsfield SB. The five-level model: a new approach to organising body-composition research. *Am J Clin Nutr* 1992; 56:19-28.

Wang e Deurenberg 1996

- Wang J e Deurenberg P. The validity of predicted body composition in Chinese adults from anthropometry and bioelectrical impedance in comparison with densitometry. *Br J Nutr* 1996; 76:175-182.

Ward et al. 1998

- Ward G, Jagger C, Harper W. A review of instrumental ADL assessments for use with elderly people. *Rev Clin Gerontol* 1998; 8:65-71.

Weissman 1977

- Weissman MN, Sholomskas D, Pottenger M, Prusoff B, Locke BZ. Assessing Depressive Symptoms in Five Psychiatric Populations: a Validation Study. *Am J Epidemiol* 1977; 106:203-214.

WHO Off Rec 1948

- Official Records of the WHO, N°2. Geneva: Interim Commission. United Nations: WHO, 1948:100.

WHO Tech Rep Ser n° 405, 1968

- WHO Tech Rep Ser n° 405. *Nutritional anemias*. Geneva: WHO, 1968; 37p.

WHO Tech Rep Ser n° 706, 1984

- WHO Tech Rep Ser n° 706. *The uses of epidemiology in the study of the elderly*. Geneva: WHO, 1984; 84p.

WHO Tech Rep Ser n° 779, 1989

- WHO Tech Rep Ser n° 779. *Health of the elderly*. Geneva: WHO, 1989; 98p.

WHO Tech Rep Ser n° 854, 1995

- WHO Tech Rep Ser n° 854. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO, 1995; 452 p.

Williams e Hadler 1983

- Williams ME, Hadler NM. The illness as the focus of geriatric medicine. *N Eng J Med* 1983; 308:1357-1360.

Williams et al. 1987

- Williams ME, Williams TF, Zimmer JG, Hall WJ, Podgorski CA. How does team approach to outpatient geriatric evaluation compare with traditional care: a report of a randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 1987; 35:1071-1078.

Williams 1990

- Williams ME. Why Screen for Functional Disability in Elderly Persons? *Ann Int Med* 1990; 112:639-640.

Williams 1994

- Williams ME. Clinical Management of the elderly patient. In: WR Hazzard *et al.*, eds. *Principles of Geriatric Medicine and Gerontology*. 3^a ed. USA: McGraw-Hill Ed. 1994; 195-201.

Williamson *et al.* 1964

- Williamson J, Stokoe IH, Gray S, *et al.* Old people at home: their unreported needs. *Lancet* 1964; i:1117-1120.

Yeo *et al.* 1987

- Yeo G, Ingram L, Skurnick J, Carpo L. Effects of a geriatric clinic on functional health and well-being of elders. *J Gerontol* 1987; 42:252-258.

Yesavage *et al.* 1983

- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, *et al.* Development and validation of a geriatric depression screening scale - a preliminary report. *J Psychiatr Res* 1983; 17:37-49.

Yesavage 1988

- Yesavage JA. Geriatric Depression Scale. *Psychopharmacol Bull* 1988; 24:709-711.

Yip e Dallman 1997

- Yip R e Dallman PR. Hierro. In: EE Ziegler e LJ Filer Jr. eds. *Conocimientos actuales sobre nutrición*. 7^a ed. Washington: Organización Panamericana de la Salud e International Life Sciences Institute 1997; 294-311.

Ylikoski *et al.* 1992

- Ylikoski R, Erkinjuntti T, Sulkava R, Juva K, Tilvis R, Valvanne J. Correction for age, education and other demographic variables in the use of the Mini Mental State Examination in Finland. *Acta Neurol Scand* 1992; 85:391-396.

Young 1996

- Young A. Exercise. In: S Ebrahim and A Kalache eds. *Epidemiology in Old Age*. London: BMJ Publishing Group 1996; 190-200.

Zung 1965

- Zung WWK. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 1965; 12:63-70.

ANEXOS

ANEXO I

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE IDOSOS
Dr^a M. Amália Botelho
Assistente da Faculdade de Ciências Médicas de Lisboa

Deverá comparecer no Centro de Saúde da Lapa, no 1^o andar, como se fosse para ter uma consulta com a sua Médica - Dr^a Edite Branco.

Nome: _____

no dia: _____ **à hora:** _____

É necessário que **a refeição** antes desta consulta tenha sido **até uma hora antes** (comer e beber), e que **urine mesmo antes** de entrar para a consulta.

Se não puder comparecer contacte:

a Dr^a Amália Botelho pelo **telefone 880 30 29**

ou

a Dr^a Edite Branco pelo **telefone do Centro de Saúde**

Nº processo - L

Data: _____

Hora início _____

Hora fim _____

Bom dia/boa tarde vou fazer-lhe algumas perguntas sobre si:

Nome _____

Data de nascimento _____ Sexo: masculino feminino

Naturalidade _____

Residência _____

REDE SOCIAL

Vamos falar das pessoas que o/a acompanham:

Qual é o seu estado civil ?	<input type="checkbox"/> 0 solteiro <input type="checkbox"/> 0 separado <input type="checkbox"/> 0 viúvo <input type="checkbox"/> 1 casado
------------------------------------	---

Com quem vive?	<input type="checkbox"/> 0 só <input type="checkbox"/> 1 acompanhado 1 <input type="checkbox"/> 2 acompanhado ≥1	<input type="checkbox"/> cônjuge <input type="checkbox"/> filhos <input type="checkbox"/> netos	<input type="checkbox"/> irmãos <input type="checkbox"/> ascendentes <input type="checkbox"/> outros, <i>quem:</i>
-----------------------	--	---	--

Quanto tempo costuma estar só? (nº horas em 24h)	<input type="checkbox"/> 0 ≥8h <input type="checkbox"/> 1 <8h	semana: <input type="checkbox"/> dia <input type="checkbox"/> noite fim de semana: <input type="checkbox"/> dia <input type="checkbox"/> noite
--	--	---

Tem contactos com outras pessoas? (nº vezes por semana com quem)	<input type="checkbox"/> ≤ 3x <input type="checkbox"/> ≥ 4x	<input type="checkbox"/> cônjuge <input type="checkbox"/> filhos <input type="checkbox"/> netos <input type="checkbox"/> outros, <i>quem:</i>	<input type="checkbox"/> irmãos <input type="checkbox"/> vizinhos <input type="checkbox"/> amigos	<input type="checkbox"/> ascendentes <input type="checkbox"/> C Dia <input type="checkbox"/> S Social
--	--	--	---	---

Com quem desabafa?	<input type="checkbox"/> 0 ninguém <input type="checkbox"/> 1 ≥1 pessoa	<input type="checkbox"/> cônjuge <input type="checkbox"/> filhos <input type="checkbox"/> netos <input type="checkbox"/> outros, <i>quem:</i>	<input type="checkbox"/> irmãos <input type="checkbox"/> vizinhos <input type="checkbox"/> amigos	<input type="checkbox"/> ascendentes <input type="checkbox"/> C Dia <input type="checkbox"/> S Social
---------------------------	--	--	---	---

CLASSE SOCIAL

Durante quantos anos estudou?

Estudos

- 5 0 a 3
- 4 4 a 6
- 3 7 a 9
- 2 10 a 11
- 1 ≥12

Curso frequentado / concluído:

Qual foi a sua profissão que durou mais tempo?

Profissão

- Exemplos:
- 5 rurais, domésticas, pedreiros
 - 4 costureiras, motoristas
 - 3 encarregados
 - 2 sub-directores, comerciantes
 - 1 licenciados, directores

Actividade exercida:

De onde vem o rendimento familiar?

Rendimentos do agregado familiar

- 5 reforma, sustento
- 4 tarefas / salários
- 3 vencimento mensal fixo
- 2 lucros, bons lugares
- 1 fortuna herdada ou adquirida

Membros do agregado abrangidos:

Natureza do bairro habitado.

Bairro

- 5 de casebres degradados
- 4 populoso perto de fábricas, oficinas ou comboio
- 3 de ruas estreitas e antigas
- 2 residencial elegante
- 1 residencial bom

Tipo de alojamento.

Alojamento

- 5 pequeno, sem cozinha e sem casa de banho
- 4 pequeno, com cozinha e sem casa de banho
- 3 pequeno, com cozinha e com casa de banho
- 2 completo e espaçoso
- 1 completo, grande e confortável

LOCOMOÇÃO

Falemos, agora, da sua capacidade em se deslocar.

Como é que é capaz de andar em casa?

- 0 incapaz
1 com ajuda de 1 pessoa
2 com ajuda de apoios mecânicos
3 sem ajuda

Motivo da dificuldade:

Como é que é capaz de andar na rua?

- 0 incapaz
1 com ajuda de 1 pessoa
2 com ajuda de apoios mecânicos
3 sem ajuda

Que apoios usa:

ACTIVIDADE FÍSICA

Vamos, agora, falar da sua actividade física.

Tem andado a pé, na rua?

- 1 não
2 ocasionalmente
3 2 a 4 h na semana
4L >4 h na semana

- ida às compras
 passear

Tem feito tarefas domésticas?

- 1 não
2 ocasionalmente
3 2 a 4 h na semana
4L >4 h na semana

- cozinhar
 aspirar
 limpar pó
 lavar chão
 fazer camas
 lavar janelas

Como ocupa o seu tempo para se entreter?

- Com actividade:
1 sedentária
2 ligeira ocasional
3 ligeira 2 a 4 h na semana
4L ligeira >4 h na semana
4 moderada 1 a 2 h na semana
M

- ler
 arranjos
 cartas
 televisão
 costura
 crianças
 rádio
 passear
 animais
 conversar
 compras
 igreja
 outros: _____

Faz alguma ginástica ou pratica desporto?

- 1 não
2 ocasionalmente
4 1 a 2 h na semana
M
5 >3 h na semana
6 regularmente

Qual:

AUTONOMIA FÍSICA

Como consegue fazer as seguintes tarefas:

Tomar banho, lavar-se

- imersão
- duche:
 - na banheira no poliban
- alguidares
- outro:

- 0 não se lava
- 1 requer ajuda para lavar >1 partes corporais, *quais*:
- 1 requer ajuda para: entrar sair estar
- 2 requer ajuda para lavar 1 parte corporal, *qual*:
- 2 lava-se sozinho usando apoios mecânicos, *quais*:
- 3 lava-se sozinho, sem apoios

Vestir-se

- 0 não se veste, fica despido: totalmente ou parcialmente
- 1 requer ajuda para: escolher preparar vestir
- 2 requer ajuda, apenas para atar os sapatos
- 3 escolhe, tira a roupa dos armários e veste-se sozinho

Usar os sanitários

- 0 não vai aos sanitários
- 1 requer ajuda para: ir sentar/levantar
 - limpar-se arranjar roupa
- 1 requer ajuda para: tratar do bacio
- 2 capaz, mas usa: bacio à noite apoios mecânicos, *quais*:
- 3 usa os sanitários sem ajudas

Transferir-se de posição: deitar / levantar sentar / levantar

- 0 não se transfere de posição, acamado
- 1 requer ajuda para se transferir: da cama das cadeiras
- 2 transfere-se com apoios mecânicos: da cama das cadeiras
- 3 transfere-se sem ajuda: da cama das cadeiras

Controlar os esfíncteres urinário e fecal

- 0 incontinência total
- 0 incontinência parcial: de urgência de esforço
- 0 continência pelo uso de: urinol algália
 - arrastadeira clisteres
- 0 continência mediante supervisão de terceiros
- 3 controle total: da urina e das fezes

Comer, alimentar-se

- 0 não se alimenta, ou usa sondas alimentares
- 1 requer ajuda para levar os alimentos à boca
- 2 requer ajuda para: cortar carne ou peixe, barrar pão
- 3 alimenta-se sem ajuda

AUTONOMIA INSTRUMENTAL

Como consegue fazer as seguintes tarefas:

Usar o telefone

não tem telefone

- 0 não usa o telefone
- 2 atende o telefone, mas não faz telefonemas
- 3 atende o telefone e liga números de telefone conhecidos
- 3 atende o telefone, procura e liga números de telefone

Fazer compras

- 0 incapaz de fazer compras
- 1 requer companhia para fazer qualquer compra
- 1 faz sozinho pequenas compras
- 3 faz sozinho todas as compras necessárias

Gerir o seu dinheiro

- 0 incapaz de se servir do dinheiro
- 2 faz pequenas contas do dia a dia, ajuda nas maiores
- 3 governa tudo: saldos cheques paga renda paga contas

Tomar medicamentos

- 0 incapaz de tomar os seus medicamentos
- 1 toma a sua medicação se for preparada em doses separadas
- 3 toma os seus medicamentos na dose e tempo certos

Usar transportes

- 0 não se desloca em transportes
- 1 só se desloca se acompanhado, apenas em táxi ou carro
- 2 só se desloca se acompanhado, em transportes públicos
- 3 desloca-se sozinho, apenas em táxi
- 3 desloca-se sozinho, em transportes públicos
- 3 guia carro

Preparar refeições

- 0 necessita das refeições preparadas e servidas
- 1 aquece e serve refeições preparadas
- 1 faz refeições com dieta inadequada
- 1 prepara refeições adequadas, se lhe derem os ingredientes
- 3 planeia, prepara e serve refeições adequadas

Fazer a lida da casa

- 0 não participa em tarefas domésticas
- 2 requer ajuda em tarefas domésticas leves e pesadas
- 2 apenas faz tarefas leves diárias (com / sem limpeza adequada)
- 3 faz todas as tarefas, com ajuda ocasional em tarefas pesadas

Lavar/tratar da roupa

- 0 a roupa é toda tratada por outros
- 2 apenas lava pequenas peças de roupa
- 3 trata completamente da sua roupa

SAÚDE GERAL

Vamos, agora, falar da sua saúde.

Como considera a sua saúde actual?

Saúde absoluta	0	má
	1	fraca
	2	razoável
	3	boa
	3	muito boa

Comparando-se com pessoas da sua idade, como acha a sua saúde?

Saúde relativa	0	não sabe
	1	pior
	2	idêntica
	3	melhor

Que queixas de saúde teve no último mês?

A	Gerais e inespecíficas
B	Sangue e órgãos hematopoiéticos
D	Aparelho Digestivo
F	Olho
H	Ouvido
K	Aparelho Circulatório
L	Sistema Músculo-esquelético
N	Sistema Nervoso
P	Psicológicas
R	Aparelho Respiratório
S	Pele
T	Endócrino/metabólico/nutricional
U	Aparelho Urinário
XY	Aparelho Genital

Comentários:

DEPRESSÃO

Gostava, agora, de falar um pouco sobre o seu estado de espírito

Humor triste	<p><i>Tem tido a sensação de tristeza, desânimo, desamparo, inutilidade?</i></p> <p>4 dedutível de afirmações e comportamento 3 visível pelo comportamento 2 dito espontaneamente 1 confirmado após inquirido 0 não</p>
Sentimentos de culpa	<p><i>Tem-se sentido culpado ou pensado muito sobre erros do passado?</i></p> <p>4 tem alucinações acusatórias, ópticas ou acústicas 3 a doença é considerada como um castigo 2 sentimentos de culpa ou cismar sobre erros do passado 1 autocríticas, pensa ter desiludido os seus próximos 0 não</p>
Suicídio	<p><i>Tem-se sentido farto de viver, com desejo de morrer?</i></p> <p>4 tentativas suicidas 3 ideias ou atitudes suicidas 2 deseja morrer, pensa na morte 1 farto de viver, a vida não vale a pena ser vivida 0 não</p>
Insónia inicial	<p><i>Tem tido dificuldade em adormecer?</i></p> <p>2 regularmente 1 ocasionalmente >30 min 0 não</p>
Insónia intermédia	<p><i>Tem perturbações do sono durante a noite?</i></p> <p>2 acorda e levanta-se >2vezes (sem ser para ir à casa de banho) 1 sono não repousante e agitado 0 não</p>
Insónia tardia	<p><i>Tem acordado muito cedo, de madrugada?</i></p> <p>2 sim e não volta a adormecer 1 sim, mas volta a adormecer 0 não</p>
Trabalho e actividade	<p><i>Tem-se sentido improdutivo, com falta de interesse em se ocupar?</i></p> <p>4 deixou de trabalhar devido à doença actual 3 diminuição do tempo de ocupação ou da produtividade 2 sente desinteresse, é com esforço que faz as actividades normais 1 sente fadiga ou fraqueza, relacionadas com qualquer ocupação 0 não</p>
Inibição	<p><i>Da fala, do pensamento, da actividade motora; dificuldade de concentração.</i></p> <p>4 estupor 3 entrevista dificultada 2 lentidão evidente 1 ligeira lentidão 0 discurso e pensamento normais</p>

Excitação	<p>2 hipercinésia acentuada 1 hipercinésia moderada 0 ausente</p>
Sintomas psíquicos	<p><i>Tem-se sentido ansioso, preocupado com pequenas coisas?</i></p> <p>4 receios expressos espontaneamente 3 apreensão visível na mímica ou no discurso 2 preocupação com coisas mínimas 1 sensação de tensão e irritabilidade 0 não</p>
Sintomas somáticos	<p><i>Queixas GI, cardiovasculares, respiratórias, polaquiúria, sudação, etc.</i></p> <p>4 incapacitantes 3 intensas 2 moderadas 1 ligeiras 0 ausentes</p>
Sintomas gastrointestinais	<p><i>Queixas relacionadas com anorexia.</i></p> <p>4 necessita de medicação GI 3 tem de ser forçado a comer 2 sensação de peso no abdómen 1 anorexia, mas come 0 ausentes</p>
Sintomas gerais	<p><i>Queixas gerais como cansaço ou dores no corpo.</i></p> <p>3 as queixas são muito intensas 2 fadiga, perda de energia 1 sensação de peso ou dores no corpo 0 ausentes</p>
Sintomas genitais	<p><i>Perda da libido, alterações menstruais.</i></p> <p>2 intensos 1 ligeiros 0 ausentes</p>
Hipocondria	<p><i>Tem-se sentido excessivamente preocupado com a sua saúde?</i></p> <p>4 ideias delirantes hipocondríacas 3 numerosas queixas, insiste em ser medicado 2 preocupações com a saúde 1 preocupações corporais consigo próprio, auto-observação aumentada 0 não</p>
Perda de peso	<p><i>Perdeu peso ultimamente?</i></p> <p>3 sem nenhuma indicação 2 confirmada pelo próprio doente 1 provável, associada a doença presente 0 não</p>
Consciência da doença	<p>2 nega ter qualquer doença 1 reconhece estar doente, mas atribui-lhe outra causa 0 reconhece que está deprimido, ou doente</p>

DEMÊNCIA

*Vou fazer-lhe algumas perguntas. A maior parte são fáceis.
Tente responder o melhor que for capaz.*

Orientação no tempo*Em que:*

0 / 1	ano	<i>estamos?</i>	_____
0 / 1	mês	<i>estamos?</i>	_____
0 / 1	dia do mês	<i>estamos?</i>	_____
0 / 1	estação do ano	<i>estamos?</i>	_____
0 / 1	dia da semana	<i>estamos?</i>	_____

Orientação no espaço*Em que:*

0 / 1	país	<i>estamos?</i>	_____
0 / 1	distrito	<i>vive?</i>	_____
0 / 1	terra	<i>vive?</i>	_____
0 / 1	casa	<i>estamos?</i>	_____
0 / 1	andar	<i>estamos?</i>	_____

Agora vou dizer-lhe 3 palavras. Queria que as repetisse e que procurasse decorá-las, porque dentro de alguns minutos vou pedir-lhe que me diga essas 3 palavras. As palavras são: PERA, GATO, BOLA. Repita as 3 palavras.

Repetir todas as palavras até serem totalmente aprendidas, num máximo de 6 tentativas.

Se as palavras não forem aprendidas não se pode fazer a prova de evocação.

Registrar as tentativas:

<i>Pera</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Gato</i>	.	.	.	.	.	.
<i>Bola</i>	.	.	.	.	.	.

Retenção

0 / 1	pera	_____
0 / 1	gato	_____
0 / 1	bola	_____

Agora peço-lhe que me diga quantos são 30 menos 3 e que ao número encontrado volte a subtrair 3, até eu lhe dizer para parar.

Parar ao fim de 5 respostas. Se fizer um erro na subtração, mas continuar a subtrair correctamente a partir do erro, conta-se como um único erro.

Se o sujeito não conseguir executar esta tarefa faz-se, em alternativa, uma outra:

Vou dizer-lhe uma palavra e queria que me dissesse essa palavra letra por letra, mas ao contrário, isto é do fim para o princípio. A palavra é: PORTA.

Se o sujeito for analfabeto, faz-se em alternativa:

Vou dizer-lhe 3 números e queria que me dissesse esses 3 números, mas ao contrário, isto é do último para o primeiro. Os números são: 5 9 2

Atenção e cálculo

0 / 1	27	_____	A	_____	2	_____
0 / 1	24	_____	T	_____	9	_____
0 / 1	21	_____	R	_____	5	_____
0 / 1	18	_____	O	_____		
0 / 1	15	_____	P	_____		

Agora veja se me consegue dizer quais foram as 3 palavras que lhe pedi há pouco para decorar.

Só se efectua se o sujeito tiver aprendido as 3 palavras da prova de retenção.

Evocação	0 / 1	pera	_____
	0 / 1	gato	_____
	0 / 1	bola	_____

Como se chama isto?

Nomeação	0 / 1	mostrar o	relógio de pulso	_____
	0 / 1	mostrar um	lápiz	_____

Repita a frase:

Repetição	0 / 1	o rato roi a rolha	_____
------------------	-------	--------------------	-------

Vou dar-lhe uma folha de papel. Quando eu lhe entregar o papel: pegue nele com a sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão.

Compreensão verbal	0 / 1	mão	_____
	0 / 1	meio	_____
	0 / 1	chão	_____

Leia e cumpra o que diz neste cartão*.

Mostrar a frase num cartão. Se o sujeito for analfabeto o examinador deverá ler-lhe a frase.*

Compreensão leitura	0 / 1
----------------------------	-------

Escreva uma frase.

Deverá ter sujeito, verbo e ter sentido. Erros gramaticais e troca de letras não contam.

Escrita	0 / 1
----------------	-------

Copie o desenho que lhe vou mostrar*.

Mostrar o desenho num cartão.*

Desenho	0 / 1
----------------	-------

Devem estar presentes os 10 ângulos e 2 deles devem estar intersectados. Tremor e erros de rotação não contam.

* A frase e o desenho estão transcritos na página seguinte.

feche os olhos

COMPOSIÇÃO CORPORAL

Colheita de sangue

Bioimpedância Corporal (Ohms)

1 KHz	
5 KHz	
10 KHz	
50 KHz	
100 KHz	

Força de prensão (Kg)

Lateralidade:

Mão direita

1 ^a	
2 ^a	
3 ^a	

Mão esquerda

1 ^a	
2 ^a	
3 ^a	

Antropometria:

Peso (Kg)

Altura (cm)

Perímetros (cm)

altura média do braço

--

	1 ^a	2 ^a
Braço		
Cintura		
Anca		
proximal da Coxa		

Pregas (mm)

	1 ^a	2 ^a
Bicipital		
Tricipital		
Sub-escapular		
Supra-ilíaca		

ANEXO III

ANEXO IV

Autonomia Física

Nº	Sexo	Idade	lavar	vestir	sanitários	transferências	esfínteres	comer	AUTONOMIA FÍSICA
1	2	82	3	3	3	3	3	3	3
2	2	81	3	3	3	3	3	3	3
4	2	77	3	3	3	3	0	1	0
5	1	74	3	3	3	3	3	3	3
6	2	76	3	3	3	3	0	3	0
7	2	72	3	3	3	3	3	3	3
8	1	76	3	3	3	3	3	3	3
9	1	70	2	3	3	3	3	3	2
10	2	85	3	3	3	2	0	3	0
12	2	84	3	3	3	3	0	3	0
14	2	85	3	3	3	3	3	3	3
16	1	66	3	3	3	3	3	3	3
17	2	78	3	3	3	3	0	3	0
18	2	74	3	3	3	3	3	3	3
19	2	66	3	3	3	3	0	3	0
20	1	87	3	3	3	3	3	3	3
21	2	75	3	3	3	3	3	3	3
22	2	75	3	3	3	3	0	3	0
23	2	65	3	3	3	3	0	3	0
24	2	65	3	3	3	3	0	3	0
25	2	70	3	3	3	3	3	3	3
26	2	82	3	3	3	3	0	3	0
27	1	73	3	3	3	3	3	3	3
28	2	73	3	3	3	3	3	3	3
29	1	77	3	3	3	3	0	3	0
30	1	77	3	3	3	3	0	3	0
31	2	68	3	3	3	3	0	3	0
32	2	71	3	3	3	3	3	3	3
33	2	84	3	3	3	3	0	3	0
34	2	75	2	3	3	3	0	3	0
35	1	68	3	3	3	3	3	3	3
36	1	70	3	3	3	3	3	3	3
37	2	78	2	3	3	2	3	3	2
38	1	68	3	3	3	3	3	3	3
39	2	78	3	3	3	3	0	3	0
40	2	78	3	3	3	3	0	3	0
41	2	68	3	3	3	3	0	3	0
42	1	69	3	3	3	3	3	3	3
43	2	84	3	3	3	3	3	3	3
44	2	68	2	3	3	3	0	3	0
46	1	76	3	3	3	3	3	3	3
47	1	67	3	3	3	3	3	3	3
48	1	72	3	3	3	3	3	3	3
50	2	82	3	3	3	3	0	3	0
51	1	81	3	3	3	3	3	3	3
52	2	77	3	3	3	3	3	3	3
53	1	72	2	3	3	3	3	3	2
54	2	87	3	3	3	3	0	3	0
55	2	73	2	3	3	3	0	3	0
56	1	75	3	3	3	3	3	3	3
57	2	73	3	3	3	3	0	3	0
58	2	80	3	3	3	3	3	3	3

Autonomia Física

Nº	Sexo	Idade	lavar	vestir	sanitários	transferências	esfínteres	comer	AUTONOMIA FÍSICA
59	2	71	3	3	3	3	3	3	3
60	2	71	2	3	3	3	3	3	2
61	1	83	2	3	3	3	3	3	2
62	2	78	3	3	3	3	0	3	0
63	2	74	3	3	3	3	0	3	0
64	2	71	3	3	3	3	0	3	0
65	1	67	3	3	3	3	3	3	3
66	2	70	2	3	2	2	0	3	0
67	2	78	3	3	3	3	0	3	0
68	2	66	3	3	3	3	3	3	3
69	2	73	3	3	3	3	0	3	0
70	1	72	3	3	3	3	3	3	3
71	2	69	3	3	3	3	3	3	3
72	2	70	3	3	3	3	3	3	3
73	1	76	3	3	3	3	3	3	3
74	2	66	3	3	3	2	0	3	0
76	2	68	3	3	3	3	3	3	3
77	2	69	3	3	3	3	3	3	3
78	1	80	3	3	3	3	3	3	3
79	1	68	3	3	3	3	3	3	3
80	1	79	3	3	3	3	3	3	3
81	2	67	3	3	3	3	0	3	0
82	2	71	3	3	3	3	0	3	0
83	1	72	3	3	3	3	3	3	3
85	2	68	3	3	3	3	3	3	3
86	1	73	3	3	3	3	3	3	3
87	2	65	3	3	3	3	0	3	0
88	1	67	3	3	3	3	3	3	3
89	2	76	3	3	3	3	3	3	3
90	2	71	3	3	3	3	3	3	3
91	2	74	3	3	3	3	3	3	3
92	1	91	3	3	3	3	3	3	3
93	2	77	3	3	3	3	3	3	3
94	2	88	3	3	3	3	0	3	0
95	1	69	3	3	3	3	0	3	0
96	2	84	3	3	3	3	3	3	3
97	2	86	3	3	3	3	0	3	0
98	2	69	3	3	3	3	0	3	0
99	2	80	3	3	3	3	0	3	0
100	1	69	3	3	3	3	3	3	3
101	2	84	1	3	2	3	0	1	0
102	1	72	3	3	3	3	3	3	3
103	2	71	3	3	3	3	0	3	0
104	2	74	3	3	3	3	3	3	3
105	1	70	3	3	3	3	3	3	3
106	2	78	3	3	3	3	0	3	0
107	2	75	2	3	3	3	0	3	0
108	1	75	2	3	3	3	3	3	2
109	2	76	3	3	3	3	3	3	3
110	2	70	2	3	3	3	3	3	2
111	2	73	3	3	3	3	3	3	3
112	2	83	3	3	3	3	0	3	0

Autonomia Física

Nº	Sexo	Idade	lavar	vestir	sanitários	transferências	esfínteres	comer	AUTONOMIA FÍSICA
113	1	83	3	3	3	3	3	3	3
114	2	80	3	3	3	3	0	3	0
115	2	86	2	3	3	3	3	3	2
116	2	66	3	3	3	3	0	3	0
117	1	79	3	3	3	3	0	3	0
118	2	66	3	3	3	3	0	3	0
119	2	68	3	3	3	3	0	3	0
120	1	70	3	3	3	3	3	3	3
121	2	72	3	3	3	3	3	3	3
122	2	72	3	3	3	3	0	3	0
123	2	71	3	3	3	3	3	3	3
124	1	69	3	3	3	3	3	3	3
125	2	66	3	3	3	2	3	3	2
126	2	69	3	3	3	3	0	3	0
127	1	69	3	3	3	3	3	3	3
128	2	67	3	3	3	3	3	3	3
129	2	68	3	3	3	3	0	3	0
130	2	71	3	3	3	3	0	3	0
132	2	91	3	3	3	3	3	3	3
133	2	73	3	3	3	3	3	3	3
134	1	71	3	3	3	3	3	3	3
136	2	68	3	3	3	3	0	3	0
137	2	82	3	3	3	3	3	3	3
139	1	79	3	3	3	3	3	3	3
140	2	82	3	3	3	3	0	3	0
141	2	87	3	3	3	3	3	3	3
142	2	67	3	3	3	3	0	3	0
143	1	73	3	3	3	3	3	3	3
144	2	73	3	3	3	3	0	3	0
145	2	76	3	3	3	3	3	3	3
146	1	75	2	3	3	3	0	3	0
147	2	81	2	3	2	3	3	3	2
148	2	81	3	3	3	3	0	3	0
149	2	72	3	3	3	3	3	3	3
150	2	65	3	3	3	3	0	3	0
151	2	69	3	3	3	3	0	3	0
152	2	67	3	3	3	3	3	3	3
153	1	80	1	1	3	3	0	3	0
154	2	66	3	3	3	3	3	3	3
155	1	67	3	3	3	3	3	3	3
156	2	74	3	3	3	3	3	3	3
157	2	67	3	3	3	3	3	3	3
158	2	71	3	3	3	3	0	3	0
159	2	67	3	3	3	3	3	3	3
160	1	70	3	1	3	3	0	3	0
161	2	78	3	3	3	3	3	3	3
162	1	74	3	3	3	3	3	3	3
163	1	69	2	3	3	3	3	3	2

Autonomia Instrumental

Nº	Sexo	Idade	telefone	compras	dinheiro	medica- mentos	transportes	refeições	lida casa	roupa	AUTONOMIA INSTRUMENTAL
1	2	82	3	3	3	3	2	3	3	3	2
2	2	81	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	2	77	3	0	3	3	2	0	2	3	0
5	1	74	3	3	3	3	3	0	0	0	0
6	2	76	3	3	3	3	2	3	3	3	2
7	2	72	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	1	76	3	3	3	3	3	1	2	2	1
9	1	70	3	1	3	3	3	0	0	0	0
10	2	85	3	3	3	3	3	3	2	2	2
12	2	84	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	2	85	3	3	3	3	3	3	2	3	2
16	1	66	3	3	3	3	3	0	0	0	0
17	2	78	3	3	2	3	3	3	3	3	2
18	2	74	3	1	2	3	2	1	3	3	1
19	2	66	3	1	2	3	3	3	3	3	1
20	1	87	3	3	3	3	3	0	0	0	0
21	2	75	3	3	3	3	3	3	3	3	3
22	2	75	3	3	2	3	3	3	2	3	2
23	2	65	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	2	65	3	3	3	3	3	3	2	3	2
25	2	70	3	3	3	3	3	3	3	3	3
26	2	82	3	1	0	3	0	3	3	3	0
27	1	73	3	3	3	3	3	0	0	0	0
28	2	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	1	77	3	1	3	3	3	0	0	0	0
30	1	77	3	1	2	1	3	0	0	0	0
31	2	68	3	3	2	3	3	0	0	0	0
32	2	71	3	3	3	3	3	3	3	3	3
33	2	84	3	1	3	3	3	0	2	0	0
34	2	75	3	3	2	3	3	3	2		2
35	1	68	3	3	3	3	3	0	0	0	0
36	1	70	3	3	3	3	3	0	0	0	0
37	2	78	3	3	3	3	3	0	2	2	0
38	1	68	3	3	3	3	3	0	0	0	0
39	2	78	3	1	3	3	3	3	2	3	1
40	2	78	3	3	3	3	3	3	2	2	2
41	2	68	3	3	3	3	3	3	2	3	2
42	1	69	3	3	3	3	3	0	0	0	0
43	2	84	3	3	3	3	3	3	3	3	3
44	2	68	3	3	3	3	3	3	3	3	3
46	1	76	3	3	2	3	0	1	0	0	0
47	1	67	3	3	3	3	3	3	0	3	0
48	1	72	3	3	3	3	3	0	0	0	0
50	2	82	3	3	3	3	3	3	3	3	3
51	1	81	3	1	2	3	3	0	0	0	0
52	2	77	3	3	3	3	3	3	3	3	3
53	1	72	3	3	3	3	3	0	2	0	0
54	2	87	3	3	3	3	2	3	2	2	2
55	2	73	3	1	3	3	3	3	2	3	1
56	1	75	3	3	3	3	3	0	0	0	0
57	2	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3
58	2	80	2	3	3	3	3	3	3	3	2

Autonomia Instrumental

Nº	Sexo	Idade	telefone	compras	dinheiro	medica- mentos	transportes	refeições	lida casa	roupa	AUTONOMIA INSTRUMENTAL
59	2	71	3	3	3	3	3	3	2	3	2
60	2	71	3	1	2	3	3	3	2	3	1
61	1	83	3	1	2	3	2	0	0	0	0
62	2	78	3	1	3	3	2	1	2	2	1
63	2	74	3	1	3	3	3	3	2	2	1
64	2	71	3	3	3	3	3	3	3	3	3
65	1	67	3	3	3	3	3	0	0	0	0
66	2	70	3	1	2	3	0	3	2	2	0
67	2	78	3	3	3	3	3	3	3	3	3
68	2	66	3	3	3	3	3	1	2	2	1
69	2	73	3	3	3	3	3	3	2	2	2
70	1	72	3	1	3	3	3	0	0	0	0
71	2	69	3	3	3	3	3	3	3	3	3
72	2	70	3	3	3	3	3	3	3	3	3
73	1	76	3	3	3	3	3	0	0	0	0
74	2	66	3	3	3	3	3	3	3	3	3
76	2	68	3	3	3	3	3	3	3	3	3
77	2	69	3	3	3	3	3	3	3	3	3
78	1	80	3	3	3	3	3	0	0	0	0
79	1	68	3	3	3	3	3	0	0	0	0
80	1	79	3	3	3	3	3	1	3	3	1
81	2	67	3	3	2	3	3	3	3	3	2
82	2	71	3	1	2	3	3	3	3	3	1
83	1	72	3	3	3	3	3	0	0	0	0
85	2	68	3	3	2	3	3	3	3	3	2
86	1	73	3	3	3	3	3	0	0	0	0
87	2	65	3	3	3	3	3	3	3	3	3
88	1	67	3	3	3	1	3	0	0	0	0
89	2	76	3	3	3	3	3	3	3	3	3
90	2	71	3	3	3	3	3	3	2	2	2
91	2	74	3	3	3	3	3	3	3	3	3
92	1	91	3	1	3	3	3	0	0	0	0
93	2	77	3	3	3	3	3	3	3	3	3
94	2	88	2	3	3	3	3	1	2	0	0
95	1	69	3	3	3	1	3	0	0	0	0
96	2	84	3	1	2	1	0	1	2	3	0
97	2	86	3	3	3	3	3	3	2	3	2
98	2	69	3	3	3	3	3	3	2	0	0
99	2	80	3	3	3	3	3	3	3	3	3
100	1	69	3	3	3	3	3	0	0	0	0
101	2	84	2	1	2	3	0	1	2	2	0
102	1	72	3	1	2	1	3	1	2	0	0
103	2	71	3	1	3	3	3	3	3	3	1
104	2	74	3	3	2	3	3	3	3	2	2
105	1	70	3	3	3	3	3	0	0	0	0
106	2	78	3	3	3	3	3	3	2	3	2
107	2	75	3	1	3	3	3	3	2	3	1
108	1	75	3	1	2	1	3	0	2	0	0
109	2	76	3	3	3	3	3	3	3	3	3
110	2	70	3	3	3	3	3	3	3	3	3
111	2	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3
112	2	83	3	3	2	1	3	3	3	3	1

Autonomia funcional em Idosos

Autonomia Instrumental

Nº	Sexo	Idade	telefone	compras	dinheiro	medica- mentos	transportes	refeições	lida casa	roupa	AUTONOMIA INSTRUMENTAL
113	1	83	3	3	3	3	3	0	0	0	0
114	2	80	3	3	3	3	3	1	2	2	1
115	2	86	2	0	0	1	0	0	2	0	0
116	2	66	3	3	3	3	3	3	3	3	3
117	1	79	3	1	3	3	3	0	0	0	0
118	2	66	3	3	2	3	3	3	3	3	2
119	2	68	3	3	3	3	3	3	3	3	3
120	1	70	3	3	3	3	3	0	0	0	0
121	2	72	3	1	3	3	3	3	3	3	1
122	2	72	2	1	2	3	0	1	2	2	0
123	2	71	3	3	3	3	3	3	3	3	3
124	1	69	3	1	3	3	3	0	0	0	0
125	2	66	3	3	3	3	3	3	3	3	3
126	2	69	3	3	3	3	3	3	3	3	3
127	1	69	3	3	3	3	3	0	0	0	0
128	2	67	3	1	3	3	2	3	2	2	1
129	2	68	3	3	3	3	3	3	3	3	3
130	2	71	3	3	3	3	3	3	3	3	3
132	2	91	3	1	2	3	0	3	3	2	0
133	2	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3
134	1	71	3	1	3	3	3	3	0	0	0
136	2	68	3	3	3	3	3	3	3	3	3
137	2	82	3	3	3	3	3	3	3	3	3
139	1	79	3	3	3	3	3	3	2	0	0
140	2	82	2	1	2	1	0	1	2	0	0
141	2	87	2	1	2	3	3	1	2	2	1
142	2	67	3	3	3	3	3	3	3	3	3
143	1	73	3	3	3	3	3	0	2	2	0
144	2	73	3	1	2	3	3	3	2	2	1
145	2	76	3	3	3	3	3	3	3	3	3
146	1	75	3	3	3	3	3	0	0	0	0
147	2	81	2	1	2	3	0	3	2	3	0
148	2	81	3	3	2	3	0	3	2	2	0
149	2	72	3	3	3	3	3	3	2	2	2
150	2	65	3	3	3	3	3	3	3	3	3
151	2	69	3	3	3	3	3	3	3	3	3
152	2	67	3	1	2	3	3	3	3	3	1
153	1	80	3	1	2	3	3	0	0	0	0
154	2	66	2	3	3	3	3	3	3	3	2
155	1	67	3	3	3	3	3	1	2	2	1
156	2	74	3	3	3	3	3	3	3	3	3
157	2	67	3	3	3	3	3	3	3	3	3
158	2	71	3	3	3	3	3	3	3	2	2
159	2	67	3	3	3	3	3	3	3	3	3
160	1	70	3	1	2	3	3	1	2	0	0
161	2	78	2	1	2	3	0	1	2	2	0
162	1	74	3	3	3	3	3	3	2	0	0
163	1	69	3	1	3	1	3	1	2	0	0

Funcionalidade

Nº	Sexo	Idade	AUTONOMIA FÍSICA	AUTONOMIA INSTRUMENTAL	FUNCIONALIDADE
1	2	82	3	2	2
2	2	81	3	3	3
4	2	77	0	0	0
5	1	74	3	0	3
6	2	76	0	2	2
7	2	72	3	3	3
8	1	76	3	1	3
9	1	70	2	0	1
10	2	85	0	2	2
12	2	84	0	3	3
14	2	85	3	2	3
16	1	66	3	0	3
17	2	78	0	2	2
18	2	74	3	1	1
19	2	66	0	1	1
20	1	87	3	0	3
21	2	75	3	3	3
22	2	75	0	2	2
23	2	65	0	3	3
24	2	65	0	2	3
25	2	70	3	3	3
26	2	82	0	0	0
27	1	73	3	0	3
28	2	73	3	3	3
29	1	77	0	0	1
30	1	77	0	0	1
31	2	68	0	0	2
32	2	71	3	3	3
33	2	84	0	0	1
34	2	75	0	2	2
35	1	68	3	0	3
36	1	70	3	0	3
37	2	78	2	0	2
38	1	68	3	0	3
39	2	78	0	1	1
40	2	78	0	2	3
41	2	68	0	2	3
42	1	69	3	0	3
43	2	84	3	3	3
44	2	68	0	3	2
46	1	76	3	0	0
47	1	67	3	0	3
48	1	72	3	0	3
50	2	82	0	3	3
51	1	81	3	0	1
52	2	77	3	3	3
53	1	72	2	0	2
54	2	87	0	2	2
55	2	73	0	1	1
56	1	75	3	0	3
57	2	73	0	3	3
58	2	80	3	2	2

Funcionalidade

Nº	Sexo	Idade	AUTONOMIA FÍSICA	AUTONOMIA INSTRUMENTAL	FUNCIONALIDADE
59	2	71	3	2	3
60	2	71	2	1	1
61	1	83	2	0	1
62	2	78	0	1	1
63	2	74	0	1	1
64	2	71	0	3	3
65	1	67	3	0	3
66	2	70	0	0	0
67	2	78	0	3	3
68	2	66	3	1	3
69	2	73	0	2	3
70	1	72	3	0	1
71	2	69	3	3	3
72	2	70	3	3	3
73	1	76	3	0	3
74	2	66	0	3	2
76	2	68	3	3	3
77	2	69	3	3	3
78	1	80	3	0	3
79	1	68	3	0	3
80	1	79	3	1	3
81	2	67	0	2	2
82	2	71	0	1	1
83	1	72	3	0	3
85	2	68	3	2	2
86	1	73	3	0	3
87	2	65	0	3	3
88	1	67	3	0	1
89	2	76	3	3	3
90	2	71	3	2	3
91	2	74	3	3	3
92	1	91	3	0	1
93	2	77	3	3	3
94	2	88	0	0	2
95	1	69	0	0	1
96	2	84	3	0	0
97	2	86	0	2	3
98	2	69	0	0	3
99	2	80	0	3	3
100	1	69	3	0	3
101	2	84	0	0	0
102	1	72	3	0	1
103	2	71	0	1	1
104	2	74	3	2	2
105	1	70	3	0	3
106	2	78	0	2	3
107	2	75	0	1	1
108	1	75	2	0	1
109	2	76	3	3	3
110	2	70	2	3	2
111	2	73	3	3	3
112	2	83	0	1	1

Funcionalidade

Nº	Sexo	Idade	AUTONOMIA FÍSICA	AUTONOMIA INSTRUMENTAL	FUNCIONALIDADE
113	1	83	3	0	3
114	2	80	0	1	3
115	2	86	2	0	0
116	2	66	0	3	3
117	1	79	0	0	1
118	2	66	0	2	2
119	2	68	0	3	3
120	1	70	3	0	3
121	2	72	3	1	1
122	2	72	0	0	0
123	2	71	3	3	3
124	1	69	3	0	1
125	2	66	2	3	2
126	2	69	0	3	3
127	1	69	3	0	3
128	2	67	3	1	1
129	2	68	0	3	3
130	2	71	0	3	3
132	2	91	3	0	0
133	2	73	3	3	3
134	1	71	3	0	1
136	2	68	0	3	3
137	2	82	3	3	3
139	1	79	3	0	3
140	2	82	0	0	0
141	2	87	3	1	1
142	2	67	0	3	3
143	1	73	3	0	3
144	2	73	0	1	1
145	2	76	3	3	3
146	1	75	0	0	2
147	2	81	2	0	0
148	2	81	0	0	0
149	2	72	3	2	3
150	2	65	0	3	3
151	2	69	0	3	3
152	2	67	3	1	1
153	1	80	0	0	1
154	2	66	3	2	2
155	1	67	3	1	3
156	2	74	3	3	3
157	2	67	3	3	3
158	2	71	0	2	3
159	2	67	3	3	3
160	1	70	0	0	1
161	2	78	3	0	0
162	1	74	3	0	3
163	1	69	2	0	1

Capacidade locomotora

Nº	Sexo	Idade	andar casa	andar rua	LOCOMOÇÃO	andar a pé	tarefas domésticas	passa- tempos	desporto	ACTIVIDADE FÍSICA
1	2	82	3	3	3	4	4	1	1	4L
2	2	81	3	3	3	4	4	1	1	4L
4	2	77	3	2	2	2	2	1	1	2
5	1	74	3	3	3	4	1	1	1	4L
6	2	76	3	3	3	4	4	1	1	4L
7	2	72	3	3	3	4	4	1	1	4L
8	1	76	3	3	3	4	3	1	1	4L
9	1	70	3	3	3	4	1	1	1	4L
10	2	85	3	3	3	4	3	1	1	4L
12	2	84	3	3	3	4	4	1	1	4L
14	2	85	3	3	3	3	3	1	1	3
16	1	66	3	3	3	4	1	1	1	4L
17	2	78	3	3	3	2	4	1	1	4L
18	2	74	3	3	3	4	4	1	1	4L
19	2	66	3	3	3	4	4	2	1	4L
20	1	87	3	3	3	3	1	1	1	3
21	2	75	3	3	3	4	4	1	1	4L
22	2	75	3	3	3	3	3	1	2	3
23	2	65	3	3	3	3	4	1	1	4L
24	2	65	3	3	3	4	3	1	1	4L
25	2	70	3	3	3	4	4	1	2	4L
26	2	82	3	2	2	2	4	1	1	4L
27	1	73	3	3	3	3	1	1	1	3
28	2	73	3	3	3	3	4	1	1	4L
29	1	77	3	3	3	3	1	1	1	3
30	1	77	3	3	3	4	1	1	1	4L
31	2	68	3	3	3	3	2	1	1	3
32	2	71	3	3	3	2	4	1	1	4L
33	2	84	3	3	3	3	1	1	1	3
34	2	75	3	3	3	4	3	1	1	4L
35	1	68	3	3	3	3	3	1	1	3
36	1	70	3	3	3	2	1	1	1	2
37	2	78	3	3	3	4	2	1	1	4L
38	1	68	3	3	3	4	2	1	1	4L
39	2	78	3	3	3	2	3	1	1	3
40	2	78	3	3	3	3	3	1	1	3
41	2	68	3	3	3	4	3	1	1	4L
42	1	69	3	3	3	4	1	1	1	4L
43	2	84	3	2	2	2	4	1	1	4L
44	2	68	3	3	3	3	4	3	1	4L
46	1	76	3	3	3	3	2	1	1	3
47	1	67	3	3	3	4	2	1	1	4L
48	1	72	3	3	3	3	1	3	1	3
50	2	82	3	3	3	3	4	1	1	4L
51	1	81	3	3	3	3	2	1	1	3
52	2	77	3	3	3	3	4	1	1	4L
53	1	72	3	3	3	3	2	1	2	3
54	2	87	3	3	3	3	3	1	1	3
55	2	73	3	3	3	3	3	1	1	3
56	1	75	3	3	3	4	1	1	1	4L
57	2	73	3	3	3	3	4	1	1	4L
58	2	80	3	3	3	3	4	1	1	4L

Capacidade locomotora

Nº	Sexo	Idade	andar casa	andar rua	LOCOMOÇÃO	andar a pé	tarefas domésticas	passa- tempos	desporto	ACTIVIDADE FÍSICA
59	2	71	3	3	3	2	3	1	1	3
60	2	71	3	3	3	3	3	1	1	3
61	1	83	3	3	3	3	2	1	1	3
62	2	78	3	2	2	2	2	1	1	2
63	2	74	3	3	3	3	2	1	1	3
64	2	71	3	3	3	4	4	1	1	4L
65	1	67	3	3	3	4	1	1	1	4L
66	2	70	2	2	2	3	3	1	1	3
67	2	78	3	3	3	3	4	1	1	4L
68	2	66	3	3	3	3	2	1	1	3
69	2	73	3	2	2	4	3	1	1	4L
70	1	72	3	3	3	4	1	3	1	4L
71	2	69	3	3	3	3	4	1	1	4L
72	2	70	3	3	3	3	4	1	1	4L
73	1	76	3	3	3	4	1	1	1	4L
74	2	66	3	3	3	2	4	1	1	4L
76	2	68	3	3	3	3	4	1	1	4L
77	2	69	3	3	3	4	4	1	1	4L
78	1	80	3	3	3	4	1	1	1	4L
79	1	68	3	3	3	3	1	1	1	3
80	1	79	3	3	3	3	4	1	1	4L
81	2	67	3	3	3	3	4	1	1	4L
82	2	71	3	3	3	2	3	1	1	3
83	1	72	3	3	3	4	2	1	1	4L
85	2	68	3	3	3	2	4	1	1	4L
86	1	73	3	3	3	2	1	1	1	2
87	2	65	3	3	3	4	4	1	1	4L
88	1	67	3	3	3	4	1	1	1	4L
89	2	76	3	3	3	3	4	1	1	4L
90	2	71	3	3	3	3	3	1	1	3
91	2	74	3	3	3	3	4	1	1	4L
92	1	91	3	3	3	3	1	1	1	3
93	2	77	3	3	3	4	4	1	1	4L
94	2	88	3	3	3	3	3	1	1	3
95	1	69	3	3	3	4	2	1	1	4L
96	2	84	3	2	2	2	3	1	1	3
97	2	86	3	3	3	4	3	1	1	4L
98	2	69	3	3	3	2	3	1	1	3
99	2	80	3	3	3	2	4	1	1	4L
100	1	69	3	3	3	4	1	1	1	4L
101	2	84	2	2	2	2	2	1	1	2
102	1	72	3	3	3	4	2	1	1	4L
103	2	71	3	3	3	2	4	1	1	4L
104	2	74	3	3	3	4	4	1	1	4L
105	1	70	3	3	3	4	2	1	1	4L
106	2	78	3	3	3	4	3	1	1	4L
107	2	75	3	3	3	4	3	1	1	4L
108	1	75	3	3	3	3	2	1	1	3
109	2	76	3	2	2	4	4	1	1	4L
110	2	70	3	3	3	3	4	1	1	4L
111	2	73	3	3	3	4	4	1	1	4L
112	2	83	3	3	3	3	3	1	1	3

Capacidade locomotora

Nº	Sexo	Idade	andar casa	andar rua	LOCOMOÇÃO	andar a pé	tarefas domésticas	passa- tempos	desporto	ACTIVIDADE FÍSICA
113	1	83	3	3	3	3	2	1	2	3
114	2	80	3	3	3	4	3	1	1	4L
115	2	86	3	2	2	2	2	1	1	2
116	2	66	3	3	3	4	3	1	1	4L
117	1	79	3	3	3	2	1	1	1	2
118	2	66	3	3	3	4	4	1	1	4L
119	2	68	3	3	3	4	4	1	1	4L
120	1	70	3	3	3	2	2	1	1	2
121	2	72	3	3	3	4	4	1	1	4L
122	2	72	3	3	3	2	3	1	1	3
123	2	71	3	3	3	4	4	1	1	4L
124	1	69	3	3	3	3	2	1	1	3
125	2	66	3	3	3	4	4	1	1	4L
126	2	69	3	3	3	4	4	1	1	4L
127	1	69	3	3	3	4	2	1	2	4L
128	2	67	3	3	3	3	3	1	1	3
129	2	68	3	3	3	3	3	1	1	3
130	2	71	3	3	3	3	4	1	1	4L
132	2	91	3	3	3	2	4	1	1	4L
133	2	73	3	3	3	4	4	1	1	4L
134	1	71	3	3	3	2	3	4	1	4L
136	2	68	3	3	3	4	4	1	1	4L
137	2	82	3	3	3	2	4	1	1	4L
139	1	79	3	3	3	4	3	1	1	4L
140	2	82	3	1	1	1	2	1	1	2
141	2	87	3	3	3	1	3	1	1	3
142	2	67	3	3	3	4	4	1	1	4L
143	1	73	3	3	3	4	3	1	1	4L
144	2	73	3	3	3	2	3	1	1	3
145	2	76	3	3	3	3	4	1	1	4L
146	1	75	3	3	3	2	1	1	1	2
147	2	81	2	2	2	1	3	1	1	3
148	2	81	3	1	1	1	3	1	1	3
149	2	72	3	3	3	2	3	1	1	3
150	2	65	3	3	3	4	4	1	1	4L
151	2	69	3	3	3	4	4	1	1	4L
152	2	67	3	3	3	2	4	1	1	4L
153	1	80	3	2	2	2	1	1	1	2
154	2	66	3	3	3	4	4	1	1	4L
155	1	67	3	3	3	2	1	1	1	2
156	2	74	3	3	3	3	4	1	1	4L
157	2	67	3	3	3	3	4	1	1	4L
158	2	71	3	3	3	2	3	1	1	3
159	2	67	3	3	3	4	4	1	4	4M
160	1	70	3	3	3	3	3	2	1	3
161	2	78	2	2	2	1	2	1	1	2
162	1	74	3	3	3	4	2	1	1	4L
163	1	69	3	3	3	2	1	1	1	2

Morbilidade

Nº	Sexo	Idade	saúde absoluta	saúde relativa	AUTO AVALIAÇÃO	A	B	D	F	H	K	L	N	P	R	S	T	U	XY	Nº ORGÃOS	Nº QUEIXAS
1	2	82	3	3	3															0	0
2	2	81	2	3	2	1							1							2	2
4	2	77	2	1	1	1						1								2	2
5	1	74	2	2	2					1	1	1							1	4	4
6	2	76	3	2	2					1	1	1	1							4	4
7	2	72	2	3	2										1					1	1
8	1	76	2	3	2							1							1	2	2
9	1	70	3	3	3				1	1	1									3	3
10	2	85	2	3	2				1	1	1		1							4	4
12	2	84	2	3	2	1			1			1			1					4	4
14	2	85	3	3	3															0	0
16	1	66	3	2	2							1			1					2	2
17	2	78	3	0	0			1	1			1	1	1				1		6	6
18	2	74	2	2	2	1			1			1		1						4	5
19	2	66	2	3	2			1		1	1	1							1	5	6
20	1	87	3	3	3						1									1	2
21	2	75	2	3	2							1								1	2
22	2	75	2	2	2						1	1	1	1						4	6
23	2	65	2	2	2	1						1		1						3	4
24	2	65	3	3	3							1		1						2	2
25	2	70	2	2	2			1				1								2	2
26	2	82	2	3	2							1								1	2
27	1	73	3	2	2			1					1							2	3
28	2	73	2	2	2						1	1								2	3
29	1	77	2	3	2										1					1	2
30	1	77	2	3	2			1				1	1							3	3
31	2	68	2	2	2	1							1							2	2
32	2	71	2	0	0					1		1		1			1			4	4
33	2	84	3	3	3				1			1	1							3	3
34	2	75	2	2	2			1	1	1	1									4	4
35	1	68	3	3	3			1		1					1					3	4
36	1	70	2	3	2						1	1		1				1		4	4
37	2	78	2	3	2						1	1								2	3
38	1	68	3	3	3					1	1									2	2
39	2	78	2	3	2	1		1	1	1	1				1			1		6	6
40	2	78	2	0	0				1	1	1	1		1						5	7
41	2	68	3	3	3					1	1			1						3	3
42	1	69	3	3	3					1	1	1								3	4
43	2	84	2	3	2							1	1							2	2
44	2	68	3	3	3			1										1		2	2
46	1	76	3	0	0						1	1	1							3	3
47	1	67	2	0	0				1			1			1					3	3
48	1	72	3	3	3							1								1	1
50	2	82	2	3	2			1				1		1						3	3
51	1	81	2	3	2				1	1				1						3	4
52	2	77	2	0	0				1			1								2	3
53	1	72	3	3	3							1								1	1
54	2	87	3	3	3							1		1						2	2
55	2	73	2	2	2				1			1	1				1			4	4
56	1	75	3	3	3							1		1						2	2
57	2	73	2	0	0						1	1								2	2
58	2	80	2	2	2	1						1	1							3	3

Morbilidade

Nº	Sexo	Idade	saúde absoluta	saúde relativa	AUTO AVALIAÇÃO	A	B	D	F	H	K	L	N	P	R	S	T	U	XY	Nº ORGÃOS	Nº QUEIXAS
59	2	71	2	1	1			1		1	1		1							4	4
60	2	71	2	3	2	1		1	1			1			1					5	6
61	1	83	2	3	2			1	1		1			1					1	5	5
62	2	78	3	3	3							1								1	1
63	2	74	2	0	0	1			1		1	1		1						5	5
64	2	71	2	3	2								1							1	1
65	1	67	3	3	3								1							1	2
66	2	70	2	2	2				1			1								2	3
67	2	78	2	3	2			1	1				1		1		1			5	5
68	2	66	2	3	2			1				1		1						3	3
69	2	73	3	0	0	1				1	1	1								4	4
70	1	72	2	3	2				1		1	1	1							5	6
71	2	69	2	3	2			1				1								2	2
72	2	70	3	0	0								1							1	1
73	1	76	3	3	3				1									1		2	2
74	2	66	2	1	1	1					1	1	1							4	5
76	2	68	2	0	0							1								1	1
77	2	69	2	3	2				1			1	1							3	3
78	1	80	2	3	2					1		1								2	2
79	1	68	2	2	2							1								1	1
80	1	79	3	3	3						1								1	2	2
81	2	67	3	3	3															0	0
82	2	71	3	2	2						1						1			2	2
83	1	72	3	3	3				1			1								2	2
85	2	68	3	3	3						1	1			1					3	4
86	1	73	2	2	2				1	1		1	1						1	5	6
87	2	65	2	2	2			1			1	1	1							4	4
88	1	67	2	2	2										1			1		2	2
89	2	76	3	3	3															0	0
90	2	71	3	0	0							1								1	2
91	2	74	3	3	3					1				1						2	2
92	1	91	2	3	2				1			1							1	3	3
93	2	77	3	3	3					1		1								2	3
94	2	88	2	3	2	1			1				1	1						4	4
95	1	69	2	3	2								1							1	1
96	2	84	2	1	1				1			1								2	2
97	2	86	2	2	2				1	1		1	1		1					5	5
98	2	69	2	2	2							1								1	1
99	2	80	3	3	3							1								1	2
100	1	69	2	3	2							1			1				1	3	3
101	2	84	2	0	0				1		1	1					1	1		5	6
102	1	72	2	1	1	1			1		1	1	1		1					6	6
103	2	71	2	0	0	1			1			1	1		1					5	6
104	2	74	2	0	0							1								1	2
105	1	70	2	0	0				1			1								2	2
106	2	78	3	3	3				1											1	2
107	2	75	2	3	2						1	1		1						3	3
108	1	75	2	0	0					1		1								2	2
109	2	76	2	0	0							1	1					1		3	3
110	2	70	2	3	2							1	1	1	1					4	5
111	2	73	3	3	3				1			1	1							3	4
112	2	83	2	1	1				1	1	1	1			1					5	5

Morbilidade

Nº	Sexo	Idade	saúde absoluta	saúde relativa	AUTO AVALIAÇÃO	A	B	D	F	H	K	L	N	P	R	S	T	U	XY	Nº	Nº	
																						ORGÃOS	QUEIXAS
113	1	83	2	0	0										1	1					2	2
114	2	80	3	3	3			1		1	1	1			1			1			6	8
115	2	86	2	2	2				1	1	1	1	1								6	8
116	2	66	2	1	1						1	1	1		1						4	5
117	1	79	2	1	1					1	1										2	2
118	2	66	3	2	2						1										1	1
119	2	68	2	2	2				1			1	1		1						4	4
120	1	70	3	0	0																0	0
121	2	72	2	3	2						1	1					1				3	5
122	2	72	2	0	0	1			1		1	1									4	4
123	2	71	2	2	2				1		1										2	3
124	1	69	2	0	0						1	1		1							3	5
125	2	66	2	0	0			1	1	1	1	1	1								6	7
126	2	69	2	3	2										1						1	1
127	1	69	2	3	2								1	1	1						3	3
128	2	67	2	0	0					1	1					1					3	3
129	2	68	3	0	0							1	1								2	2
130	2	71	2	0	0						1	1			1						3	4
132	2	91	3	3	3	1			1	1											3	4
133	2	73	3	3	3							1									1	2
134	1	71	3	3	3							1	1								2	2
136	2	68	2	3	2				1			1			1						3	5
137	2	82	3	3	3	1					1	1	1								4	5
139	1	79	2	0	0						1				1				1		3	3
140	2	82	2	0	0				1		1	1	1				1	1			6	6
141	2	87	2	3	2					1		1	1	1							4	4
142	2	67	2	0	0						1	1									2	4
143	1	73	2	2	2							1									1	2
144	2	73	2	1	1	1					1										2	2
145	2	76	3	3	3	1					1										2	2
146	1	75	3	0	0							1									1	2
147	2	81	2	0	0							1									1	1
148	2	81	2	3	2						1				1			1			3	3
149	2	72	2	0	0							1									1	1
150	2	65	2	0	0	1			1			1		1							4	4
151	2	69	2	2	2						1	1		1	1		1				5	5
152	2	67	2	2	2	1		1			1	1		1				1			5	6
153	1	80	2	2	2				1	1		1	1		1						5	8
154	2	66	3	0	0						1										1	1
155	1	67	3	3	3				1	1		1		1				1			5	7
156	2	74	3	0	0							1			1					1	2	3
157	2	67	3	0	0	1		1	1			1	1	1							6	6
158	2	71	2	3	2	1					1	1									3	4
159	2	67	2	2	2			1				1									2	4
160	1	70	2	3	2							1		1	1				1		4	5
161	2	78	3	0	0							1									1	1
162	1	74	3	0	0							1	1								2	2
163	1	69	2	3	2							1	1		1						3	3

Depressão

Nº	hu mor	cul pa	sui cídio	ins. inic.	ins. int.	ins. tard.	activi dade	inibi ção	exci tação	sint. psic.	sint. som.	sint. Gl	sint. ger.	sint. gen.	hipo cond.	peso	consc. doença	DEPRESSÃO
1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
2	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	7
4	3	0	2	1	1	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	12
5	0	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
6	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	7
7	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	7
8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
9	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
10	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	9
12	1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	7
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
18	1	0	1	2	1	0	2	0	0	1	0	0	2	0	2	1	1	14
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
22	1	2	1	2	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	2	0	1	16
23	1	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	7
24	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
25	1	0	1	2	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	12
26	1	2	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10
27	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
28	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
31	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	8
32	2	2	1	2	0	2	2	0	0	4	0	1	0	0	2	0	1	19
33	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
34	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2	0	0	7
35	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
36	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
37	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	14
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	1	2	2	2	1	1	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	15
40	1	0	0	2	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	12
41	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
43	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
47	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
48	1	1	0	1	1	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	9
50	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	6
51	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
52	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6
53	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
54	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
55	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
56	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	4
57	1	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
58	1	2	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	9

Depressão

Nº	hu mor	cul pa	sui cidio	ins. inic.	ins. int.	ins. tard.	activi dade	inibi ção	exci tação	sint. psic.	sint. som.	sint. GI	sint. ger.	sint. gen.	hipo cond.	peso	consc. doença	DEPRESSÃO
59	0	2	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
60	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	7
61	3	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8
62	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	6
63	0	0	0	0	0	2	1	0	0	4	0	0	2	0	0	0	1	10
64	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
65	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
66	1	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
67	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7
68	1	0	0	2	2	1	2	0	0	2	1	0	0	0	2	0	1	14
69	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	5
70	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
71	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9
72	1	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6
73	1	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7
74	3	2	3	1	2	2	2	2	0	3	1	0	2	0	2	0	1	26
76	1	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7
77	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
78	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
80	3	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	9
81	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
86	1	2	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	11
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
88	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1		1	8
89	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		2	0	5
90	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
91	1	0	1	2	1	2	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	13
92	1	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
93	1	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
94	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	8
95	1	2	0	2	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	11
96	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	5
97	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
98	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	5
99	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	7
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	1	2	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7
102	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	2	1	11
103	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	1	11
104	1	0	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6
105	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5
106	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	5
107	1	0	0	1	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	8
108	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
109	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
110	1	2	0	1	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	2	2	1	14
111	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
112	1	2	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10

Demência

Nº	orient. temp.	orient. esp.	reten ção	evoca ção	cál culo	nome ação	repe tição	compre ensão	lei tura	es crita	dese nho	DEMÊNCIA	<i>escola ridade</i>
1	4	4	3	3	5	2	1	3	1	0	0	26	0
2	5	5	3	3	5	2	1	2	1	0	0	27	2
4	1	2	3	2	1	2	1	2	1	0	0	15	0
5	5	5	3	1	5	2	1	3	0	0	0	25	0
6	4	2	3	3	1	2	1	2	1	0	0	19	0
7	4	5	3	0	5	2	1	3	1	1	1	26	4
8	5	4	3	2	5	2	0	3	1	1	1	27	7
9	5	5	3	2	5	2	1	2	1	1	0	27	4
10	5	5	3	1	3	2	1	3	1	1	0	25	5
12	5	4	3	2	3	2	1	3	1	0	0	24	0
14	3	4	3	2	3	2	1	3	1	1	0	23	9
16	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	10
17	5	5	3	3	4	2	1	3	1	1	1	29	4
18	5	5	3	3	2	2	1	2	1	0	0	24	2
19	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	3
20	5	5	3	1	4	2	1	2	1	1	1	26	4
21	5	4	3	2	1	2	1	3	1	0	1	23	0
22	4	5	3	2	4	2	1	3	1	1	1	27	4
23	5	5	3	3	5	2	1	1	1	1	1	28	4
24	5	5	3	1	4	2	1	3	1	1	0	26	2
25	5	5	3	1	4	2	1	3	1	1	0	26	4
26	2	5	3	3	0	2	1	3	1	0	0	20	2
27	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	4
28	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	4
29	5	5	3	3	5	2	1	3	1	0	1	29	7
30	3	5	3	3	3	2	1	3	1	0	1	25	2
31	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	8
32	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	5
33	4	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	28	5
34	5	3	3	3	0	2	1	3	0	0	0	20	0
35	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	4
36	4	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	29	4
37	5	5	3	2	5	2	1	2	1	1	1	28	6
38	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	17
39	5	5	3	2	4	2	1	3	1	1	1	28	4
40	5	5	3	2	5	2	1	3	1	0	1	28	2
41	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	9
42	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	12
43	5	5	3	0	3	2	1	3	1	0	0	23	0
44	5	5	3	3	5	2	1	2	1	1	0	28	4
46	3	3	3	2	4	2	1	3	1	0	0	22	4
47	5	5	3	3	5	2	1	2	1	0	0	27	6
48	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	9
50	4	5	3	3	4	2	1	3	1	1	1	28	8
51	5	5	3	2	3	2	1	3	1	0	0	25	0
52	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	3
53	5	5	3	1	5	2	1	3	1	1	1	28	4
54	5	5	3	2	3	2	1	3	1	0	0	25	11
55	4	4	3	2	5	2	0	3	1	0	0	24	0
56	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	4
57	4	4	3	3	4	2	1	3	1	0	0	25	0
58	1	2	3	2	0	2	1	2	0	0	0	13	0

Demência

Nº	orient. temp.	orient. esp.	retenção	evocação	cálculo	nomeação	repetição	compreensão	leitura	escrita	deseño	DEMÊNCIA	<i>escolaridade</i>
59	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	0	28	10
60	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	4
61	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	8
62	5	5	3	2	3	2	1	3	1	1	1	27	9
63	5	5	3	3	4	2	1	3	1	1	0	28	10
64	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	4
65	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	4
66	5	5	3	2	4	2	1	3	1	1	1	28	3
67	5	5	3	3	5	2	1	3	1	0	0	28	3
68	5	5	3	3	4	2	1	2	1	0	1	27	10
69	5	5	3	3	5	2	1	2	1	1	1	29	11
70	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	6
71	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	4
72	4	5	3	1	5	2	1	3	1	1	0	26	4
73	4	5	3	1	3	2	1	3	1	1	1	25	7
74	5	5	3	2	5	2	1	3	1	0	0	27	4
76	5	5	3	3	5	2	1	3	1	0	1	29	2
77	5	5	3	3	5	2	1	2	1	1	1	29	4
78	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	4
79	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	4
80	5	4	3	2	5	2	1	3	1	1	0	27	0
81	5	5	3	3	2	2	1	3	1	1	1	27	4
82	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	8
83	5	5	3	3	3	2	1	3	1	1	1	28	11
85	4	5	3	2	0	2	1	3	0	0	0	20	0
86	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	7
87	5	5	3	3	5	2	1	3	1	0	0	28	8
88	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	5
89	5	5	3	2	4	2	1	3	1	1	0	27	4
90	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	11
91	5	4	3	2	4	2	1	2	1	0	0	24	4
92	5	4	3	3	5	2	1	3	1	1	0	28	2
93	5	5	3	1	5	2	1	3	1	1	0	27	4
94	1	2	3	1	0	2	1	2	1	0	0	13	0
95	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	4
96	4	5	3	2	3	2	1	3	1	0	0	24	2
97	5	3	3	0	5	2	1	1	1	1	0	22	4
98	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	6
99	5	5	3	3	4	2	1	3	1	1	1	29	1
100	5	5	3	3	4	2	1	3	1	1	1	29	5
101	5	5	3	3	4	2	1	3	1	1	0	28	3
102	5	5	3	1	5	2	1	3	1	1	0	27	4
103	5	4	3	2	4	2	1	3	1	1	1	27	2
104	5	5	3	2	3	2	1	3	1	1	0	26	3
105	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	4
106	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	3
107	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	4
108	3	5	3	2	3	2	0	2	1	0	1	22	4
109	5	5	3	0	5	2	1	3	1	1	1	27	4
110	5	5	3	2	5	2	1	3	1	0	1	28	2
111	4	5	3	2	3	2	1	3	1	0	0	24	0
112	4	3	3	1	1	2	1	3	1	1	0	20	2

Demência

Nº	orient. temp.	orient. esp.	reten ção	evoca ção	cál culo	nome ação	repe tição	compre ensão	lei tura	es crita	dese nho	DEMÊNCIA	<i>escola ridade</i>
113	5	5	3	0	5	2	1	3	1	1	1	27	4
114	5	5	3	3	5	2	1	2	1	1	1	29	4
115	0	0	3	0	2	2	1	3	1	0	0	12	4
116	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	4
117	5	5	3	3	5	2	1	2	1	1	1	29	11
118	2	5	3	3	2	2	1	1	1	0	0	20	0
119	5	5	3	2	0	2	1	3	1	0	0	22	0
120	3	5	3	1	2	1	0	3	1	0	0	19	0
121	5	5	3	3	3	2	1	2	1	1	0	26	4
122	5	5	3	3	5	2	1	3	1	0	0	28	4
123	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	0	29	4
124	5	5	3	2	0	2	1	0	1	0	0	19	3
125	5	5	3	3	4	2	1	2	1	1	1	28	4
126	5	4	3	3	5	2	1	3	1	1	0	28	4
127	4	5	3	2	4	2	1	3	1	0	1	26	2
128	3	3	3	0	0	2	0	1	1	0	0	13	0
129	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	7
130	5	4	3	3	5	2	1	3	1	1	1	29	4
132	0	2	3	2	0	2	0	2	0	0	0	11	0
133	1	4	3	3	0	2	1	3	1	0	0	18	0
134	4	5	3	1	4	2	1	3	1	0	1	25	4
136	3	4	3	3	0	2	1	2	1	0	0	19	0
137	3	5	3	3	1	2	1	3	1	0	0	22	1
139	5	4	3	3	5	2	1	3	1	1	1	29	5
140	5	4	3	1	1	2	1	3	1	0	0	21	0
141	4	5	3	2	0	2	1	2	1	0	0	20	0
142	5	3	3	2	4	2	1	3	1	1	0	25	3
143	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	4
144	5	4	3	3	1	2	1	3	1	0	0	23	4
145	5	2	3	3	5	2	1	3	1	0	1	26	6
146	4	5	3	2	5	2	1	3	1	0	0	26	3
147	3	4	3	3	0	2	1	3	1	0	0	20	0
148	5	5	3	3	4	2	0	1	1	0	1	25	4
149	5	5	3	2	0	2	1	3	1	0	0	22	0
150	5	4	3	3	3	2	1	1	1	0	0	23	0
151	5	5	3	3	4	2	1	2	1	1	0	27	4
152	4	4	3	1	0	2	1	2	1	0	0	18	4
153	5	5	3	3	5	2	1	3	1	0	0	28	3
154	4	5	3	2	0	2	0	2	1	0	0	19	0
155	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	7
156	5	4	3	1	5	2	1	3	1	1	0	26	4
157	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	4
158	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	10
159	5	5	3	2	5	2	1	3	1	1	1	29	9
160	4	5	3	0	0	2	1	3	1	0	0	19	0
161	3	5	3	2	0	2	0	3	1	0	0	19	0
162	5	5	3	3	5	2	1	3	1	0	0	28	4
163	5	5	3	3	5	2	1	3	1	1	1	30	4

Aspectos socio-económicos

Nº	estado civil	agregado	estar só	desabafar	REDE SOCIAL	estudos	profissão	rendimentos	bairro	alojamento	CLASSE SOCIAL
1	1	1	1	0	0	5	4	5	3	4	5
2	0	0	0	1	0	5	4	5	3	3	5
4	0	0	0	1	0	5	5	5	3	4	5
5	1	1	1	1	1	5	4	5	3	4	5
6	0	0	0	1	0	5	5	5	3	3	5
7	0	0	0	1	0	4	4	5	3	4	5
8	1	1	1	1	1	3	4	5	3	4	5
9	1	1	1	1	1	4	4	3	4	3	4
10	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
12	0	1	0	1	0	5	4	5	3	3	5
14	0	0	0	1	0	3	3	5	3	2	5
16	1	2	1	1	1	2	3	5	3	3	5
17	0	0	0	1	0	4	4	4	3	3	4
18	1	1	1	1	1	5	5	5	3	4	5
19	1	1	1	1	1	5	4	5	3	2	5
20	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
21	1	1	1	1	1	5	5	5	3	3	5
22	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
23	1	1	1	0	0	5	5	3	4	3	5
24	0	1	1	1	0	5	5	3	2	4	5
25	0	0	0	1	0	4	4	5	3	4	5
26	1	1	1	1	1	5	5	5	3	4	5
27	1	1	1	1	1	4	4	5	3	4	5
28	1	2	1	1	1	4	4	5	3	3	5
29	1	2	1	1	1	3	3	5	3	3	5
30	1	1	1	1	1	5	4	5	3	4	5
31	1	2	1	1	1	3	1	3	2	2	3
32	0	0	0	1	0	3	3	1	2	2	3
33	0	1	1	1	0	3	4	5	3	4	5
34	0	2	1	1	0	5	5	5	3	4	5
35	1	1	1	1	1	4	4	5	3	4	5
36	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
37	0	2	1	1	0	4	4	5	3	4	5
38	1	2	1	1	1	1	1	3	2	2	3
39	1	0	0	1	0	4	5	5	3	3	5
40	0	0	0	1	0	5	5	5	3	3	5
41	1	1	1	1	1	3	3	5	3	2	5
42	1	1	1	1	1	1	1	5	3	2	5
43	0	0	0	1	0	5	5	5	3	2	5
44	0	2	1	1	0	4	3	4	3	2	4
46	1	1	1	1	1	4	4	5	3	4	5
47	1	1	1	1	1	4	4	5	2	3	5
48	1	1	1	1	1	3	3	5	3	2	5
50	0	0	0	0	0	3	5	5	3	4	5
51	1	1	1	1	1	5	5	5	3	5	5
52	1	1	1	1	1	4	5	5	3	5	5
53	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
54	0	0	0	0	0	2	3	5	2	3	5
55	1	1	1	1	1	5	5	3	3	3	5
56	1	1	1	1	1	4	4	4	3	3	4
57	0	0	0	0	0	5	5	5	3	4	5
58	0	1	1	1	0	5	5	5	3	5	5

Aspectos socio-económicos

Nº	estado civil	agregado	estar só	desabafar	REDE SOCIAL	estudos	profissão	rendimentos	bairro	alojamento	CLASSE SOCIAL
59	0	0	1	1	0	2	4	5	3	3	5
60	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
61	1	1	1	1	1	3	3	5	3	3	5
62	0	1	1	1	0	3	2	1	2	3	3
63	0	2	1	1	0	2	3	5	3	3	5
64	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
65	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
66	0	0	0	1	0	5	5	5	3	4	5
67	0	0	0	1	0	5	5	5	3	4	5
68	0	0	0	1	0	2	3	5	3	2	5
69	0	2	1	1	0	2	3	5	3	3	5
70	1	2	1	0	0	4	4	4	3	4	4
71	1	2	1	1	1	4	5	3	3	4	5
72	1	1	1	0	0	4	4	5	3	2	5
73	1	1	1	1	1	3	3	5	3	2	5
74	0	2	1	0	0	5	4	5	3	3	5
76	0	1	0	1	0	5	4	5	3	3	5
77	1	2	1	1	1	4	4	5	3	2	5
78	1	2	1	1	1	4	4	5	3	2	5
79	1	1	1	1	1	4	3	3	3	3	4
80	0	0	0	1	0	5	4	5	3	4	5
81	1	2	1	1	1	4	4	5	3	2	5
82	1	1	1	1	1	3	4	5	3	3	5
83	1	1	1	1	1	2	1	5	3	3	5
85	1	1	1	1	1	5	5	3	3	3	5
86	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
87	1	2	1	1	1	3	3	5	3	2	5
88	1	2	1	1	1	4	4	5	3	2	5
89	0	1	0	1	0	4	5	4	3	2	5
90	0	1	0	1	0	2	1	1	3	2	3
91	0	0	0	0	0	4	4	5	3	2	5
92	0	2	1	1	0	5	4	5	3	3	5
93	0	0	0	1	0	4	5	5	3	3	5
94	0	0	0	1	0	5	5	5	3	4	5
95	1	2	1	1	1	4	3	2	2	3	4
96	0	0	0	1	0	5	4	5	3	4	5
97	0	1	0	1	0	4	4	5	3	4	5
98	0	2	1	1	0	4	2	5	3	2	5
99	0	2	1	1	0	5	4	4	3	2	5
100	1	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4
101	0	2	0	1	0	5	5	5	3	3	5
102	1	2	1	1	1	4	4	3	3	3	4
103	0	0	0	1	0	5	4	5	3	3	5
104	1	1	1	1	1	5	4	5	3	3	5
105	1	1	1	0	0	4	4	5	3	3	5
106	1	1	1	1	1	5	3	5	3	2	5
107	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
108	1	1	1	1	1	4	4	5	3	3	5
109	0	0	0	1	0	4	4	5	3	4	5
110	1	1	1	1	1	5	4	3	3	3	5
111	0	0	0	1	0	5	5	3	3	4	5
112	1	1	1	1	1	5	4	5	3	2	5

Aspectos socio-económicos

Nº	estado civil	agregado	estar só	desabafar	REDE SOCIAL	estudos	profissão	rendimentos	bairro	alojamento	CLASSE SOCIAL
113	1	1	1	1	1	4	4	5	3	2	5
114	0	1	1	1	0	3	2	1	2	1	3
115	0	1	1	1	0	3	2	1	2	1	3
116	1	2	1	1	1	4	4	1	3	3	4
117	1	2	1	1	1	2	3	1	3	2	3
118	1	1	1	1	1	5	5	3	3	4	5
119	1	2	1	1	1	5	5	4	3	4	5
120	1	2	1	1	1	5	4	4	3	4	5
121	0	0	1	1	0	4	4	4	3	4	4
122	1	2	1	1	1	4	5	3	3	3	5
123	0	0	0	1	0	4	4	5	3	3	5
124	1	1	1	1	1	5	4	5	3	3	5
125	0	0	0	1	0	4	4	5	3	4	5
126	0	2	1	1	0	4	4	1	3	2	4
127	1	1	1	1	1	5	4	5	3	3	5
128	0	1	1	1	0	5	5	3	3	4	5
129	1	1	1	1	1	3	2	5	3	4	5
130	0	2	1	0	0	4	5	3	3	3	5
132	0	0	0	1	0	5	5	5	3	4	5
133	1	1	1	1	1	5	5	3	3	2	5
134	1	1	1	1	1	4	4	3	3	3	4
136	1	1	1	1	1	5	5	5	3	4	5
137	0	2	1	1	0	5	4	5	3	3	5
139	0	0	0	1	0	3	3	5	3	2	5
140	0	2	1	1	0	5	5	3	3	3	5
141	0	2	1	1	0	5	5	5	3	3	5
142	0	2	1	1	0	5	5	3	2	3	5
143	1	1	1	1	1	4	4	4	3	3	4
144	1	1	1	1	1	4	5	3	3	3	5
145	0	0	0	0	0	4	4	5	3	4	5
146	1	1	1	1	1	5	4	5	3	4	5
147	1	1	1	1	1	5	5	5	3	4	5
148	0	0	0	1	0	4	3	5	3	3	5
149	0	2	1	1	0	5	5	5	3	2	5
150	0	2	1	1	0	5	5	3	3	3	5
151	0	2	1	1	0	4	5	3	3	3	5
152	1	2	1	1	1	4	4	3	3	3	4
153	1	1	1	1	1	5	5	5	3	4	5
154	1	1	1	1	1	5	5	5	3	4	5
155	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	3
156	0	0	0	1	0	4	3	5	3	3	5
157	1	1	1	1	1	4	5	3	3	3	5
158	0	0	1	1	0	2	3	1	3	2	3
159	1	1	1	1	1	3	3	5	3	2	5
160	1	1	1	1	1	5	4	5	3	3	5
161	0	2	1	1	0	5	5	3	3	2	5
162	1	1	1	1	1	4	4	5	3	2	5
163	1	2	1	1	1	4	3	2	3	2	4

Antropometria

Nº	PESO	ALTURA	IMC	prm. braço	prm. cintura	prm. anca	prm. prox.coxa	prg. bicipital	prg. tricipital	prg. sub-esc.	prg. supra-il.
1	57,0	1,46	23,2	29,3	80,5	100,8	51,4	20,0	21,0	26,0	28,0
2	67,0	1,51	25,6	27,9	90,5	107,3	56,8	7,0	16,0	13,0	10,0
4	74,7	1,45	30,8	31,7	94,5	124,3	60,3	10,0	19,0	29,5	24,5
5	57,0	1,62	19,1	26,3	86,3	90,7	47,3	3,5	9,0	18,5	27,0
6	73,0	1,50	28,3	34,0	84,9	115,5	62,2	13,5	24,8	18,0	26,0
7	57,9	1,53	21,6	26,8	82,4	101,0	53,9	7,0	21,5	17,5	15,0
8	65,4	1,75	19,0	27,9	81,9	97,3	48,6	4,0	7,0	18,0	17,5
9	84,8	1,68	26,5	30,9	108,5	106,3	53,8	4,0	10,5	22,5	12,0
10	51,3	1,51	22,4	28,0	73,1	92,4	52,9	11,0	17,0	20,0	12,0
12	74,4	1,51	32,3	34,0	95,0	120,6	60,5	24,0	27,0	24,0	24,5
14	57,5	1,49	24,0	30,3	86,8	102,3	49,4	14,5	27,5	23,5	20,0
16	85,3	1,64	29,6	33,3	111,0	108,0	57,0	13,5	30,5	27,0	27,5
17	51,9	1,48	22,1	27,5	73,3	97,0	52,9	15,0	25,0	21,0	25,0
18	68,8	1,52	27,7	34,2	85,8	109,6	61,0	16,0	23,5	26,0	18,0
19	69,4	1,57	26,2	30,4	91,9	110,9	58,8	25,0	29,0	29,5	20,5
20	62,2	1,65	21,5	27,0	92,8	96,0	47,5	7,5	10,3	23,8	17,0
21	73,5	1,46	31,9	32,7	88,0	116,0	65,3	21,5	26,0	35,5	36,0
22	61,7	1,45	27,3	31,4	81,2	108,9	56,6	20,5	29,0	23,8	17,0
23	67,7	1,52	27,2	31,0	91,3	105,0	56,2	15,5	30,8	30,0	31,5
24	61,7	1,49	25,8	33,3	85,9	94,9	53,0	23,5	33,0	37,0	27,5
25	74,3	1,63	26,3	32,5	88,3	115,5	61,0	20,0	27,0	37,5	35,5
26	54,2	1,39	25,9	28,8	89,4	104,8	51,1	15,0	28,5	22,0	29,0
27	82,2	1,62	29,2	31,8	116,5	108,8	54,5	7,5	9,0	16,0	10,5
28	78,4	1,54	33,0	35,8	98,5	116,0	63,8	10,0	30,0	25,5	28,0
29	60,9	1,57	23,1	27,3	90,8		45,5	12,0	10,0	12,0	13,0
30	76,1	1,68	26,7	28,0	103,8	100,6	53,0	5,0	7,0	22,0	16,5
31	51,5	1,43	23,3	28,6	80,3	97,5	52,6	11,0	16,5	13,0	13,5
32	69,5	1,64	24,1	30,6	91,3	107,0	58,0	25,0	27,5	24,5	22,0
33	56,4	1,47	24,2	27,9	85,5	98,2	57,0	14,0	21,5	13,0	11,5
34	60,0	1,49	26,9	30,0	88,5	100,0	53,9	12,5	18,0	24,0	14,0
35	70,6	1,60	27,5	30,9	101,4	103,5	55,5	9,5	17,5	35,0	36,0
36	95,8	1,78	30,2	33,1	121,3	111,0	54,9	5,5	13,5	25,0	37,5
37	53,0	1,46	23,0	29,0	84,3	94,5	52,0	18,0	27,5	20,5	25,0
38	67,5	1,77	21,4	28,0	91,5	98,8	49,8	5,0	11,5	13,5	9,5
39	74,5	1,52	31,9	35,5	96,5	108,5	58,5	25,0	36,0	31,0	35,5
40	49,5	1,51	21,5	25,0	75,3	94,5	52,0	6,5	15,5	14,0	19,0
41	68,9	1,60	26,8	30,5	94,8	109,3	57,0	12,0	23,0	25,0	19,0
42	69,0	1,68	23,0	30,7	94,3	99,0	52,3	13,0	17,0	14,0	19,0
43	54,5	1,45	24,1	29,3	84,5	97,3	49,5	9,5	18,0	15,0	24,0
44	67,0	1,48	30,3	29,5	104,0	107,5	54,0	25,0	36,5	23,0	29,5
46	62,9	1,56	25,6	27,7	91,2	103,8	48,8	8,0	20,0	18,5	17,0
47	105,5	1,64	39,1	36,0	120,8	120,3	63,5	19,5	30,0	31,0	26,5
48	70,5	1,74	23,1	28,5	88,0	100,9	53,5	6,0	8,5	11,0	16,5
50	60,5	1,47	27,9	29,0	92,4	102,5	50,3	16,0	23,0	24,0	25,5
51	64,6	1,56	26,4	28,5	89,3	104,0	53,2	9,0	10,0	12,0	8,5
52	53,9	1,64	20,2	26,2	77,0	95,0	49,8	6,5	14,0	19,0	11,5
53	70,0	1,64	26,3	31,0	92,8	101,5	54,0	5,5	12,0	19,5	20,5
54	55,5	1,44	27,0	26,5	90,0	96,4	50,5	11,0	20,0	19,0	16,0
55	87,5	1,58	35,2	35,7	106,0	126,0	55,3	20,5	35,5		42,0
56	51,6	1,56	21,4	26,0	85,9	90,9	44,4	7,0	11,5	11,5	13,5
57	54,8	1,44	26,4	28,0	84,0	95,7	50,7	11,0	13,0	19,5	19,5
58	62,5	1,54	26,5	32,8	85,9	102,9	60,1	10,0	26,5	19,5	30,0

Autonomia funcional em Idosos

26

Antropometria

Nº	PESO	ALTURA	IMC	prm. braço	prm. cintura	prm. anca	prm. prox.coxa	prg. bicipital	prg. tricipital	prg. sub-esc.	prg. supra-il.
59	74,2	1,54	31,5	38,5	102,5	106,8	61,5	23,5	36,5	31,0	28,5
60	54,8	1,48	24,4	30,0	93,5	100,5	48,1	23,0	27,0	35,0	27,0
61	72,1	1,73	24,1	29,2	97,9	104,4	54,0	9,0	15,5	16,0	20,0
62	50,0	1,49	22,5	26,0	81,1	92,9	48,3	5,0	17,0	14,5	15,0
63	66,4	1,56	27,3	28,7	96,4	113,4	59,3	15,0	22,5	20,5	20,5
64	64,5	1,54	27,3	28,3	89,5	105,0	53,0	12,5	23,5	34,0	31,5
65	74,8	1,71	25,6	30,9	90,4	100,3	54,0	4,0	8,0	12,5	19,0
66	72,6	1,50	32,3	31,5	100,3	116,0	63,3	14,0	15,0	26,0	32,0
67	67,5	1,65	24,9	27,4	87,4	106,9	56,8	7,5	14,0	17,5	21,0
68	53,0	1,62	20,3	26,4	72,9	99,9	52,3	12,0	20,5	19,0	13,0
69	72,1	1,67	25,9	31,0	87,0	105,7	60,0	13,0	18,5	12,5	39,5
70	69,9	1,16	27,0	30,5	99,4	101,9	51,8	12,0	20,5	31,5	27,0
71	58,6	1,47	27,1	31,8	85,6	100,7	55,0	13,0	26,5	16,5	19,5
72	58,5	1,46	27,4	27,0	81,9	101,1	58,2	10,5	24,0	16,5	27,0
73	71,0			30,6	96,5	104,9	50,8	11,0	14,0	20,0	19,0
74	74,2	1,67	26,6	30,9	86,9	113,7	64,0	10,0	19,0	9,0	12,0
76	74,5	1,55	31,2	35,9	95,4	115,4	64,4	22,0	36,0	21,5	28,5
77	60,4	1,53	25,9	28,0	84,0	95,5	49,9	15,5	29,0	24,5	21,5
78	75,5	1,60	29,5	31,1	99,9	99,4	51,7	6,0	8,5	24,5	14,5
79	105,6	1,72	35,7	35,5	115,1	125,5	61,5	18,5	35,0	42,5	31,5
80	60,2	1,63	22,8	26,0	87,4	93,9	48,4	5,0	9,0	12,0	11,5
81	49,8	1,50	22,3	30,0	77,2	94,2	56,4	10,5	26,0	13,5	19,0
82	76,9	1,52	33,4	33,0	100,1	116,9	61,5	13,5	31,0	24,0	27,0
83	63,6	1,64	23,8	28,0	94,5	101,5	51,8	4,5	13,5	15,0	16,0
85	60,8	1,52	26,5	30,6	89,2	97,7	52,0	7,5	23,0	27,5	26,0
86	74,6	1,64	27,7	35,5	98,4	102,4	57,3	8,0	17,0	26,0	25,5
87	60,7	1,35	33,6	30,1	88,0	111,5	60,2	11,0	27,0	27,5	26,0
88	69,7	1,64	26,1	30,2	99,5	95,5	51,6	5,0	11,5	25,0	14,5
89	50,6	1,51	22,2	26,6	78,0	95,8	52,5	5,0	17,5	11,0	12,0
90	55,7	1,56	22,9	26,2	74,5	102,3	57,8	6,5	17,0	17,0	25,0
91	59,7	1,53	25,7	27,9	84,9	102,2	55,4	9,0	19,0	21,0	24,0
92	51,5	1,56	21,2	26,6	85,8	94,3	46,1	3,0	8,5	8,0	6,5
93	66,5	1,65	24,4	30,5	88,9	102,4	57,0	8,0	20,0	10,0	9,5
94	45,0	1,39	23,2	23,0	80,5	91,5	48,0	4,0	12,0	14,5	14,0
95	69,3	1,65	25,6	29,4	97,2	102,4	53,6	5,5	9,5	18,0	11,0
96	74,0	1,44	35,7	32,2	100,9	124,2	59,5	13,5	21,0	14,5	27,5
97	42,0	1,44	20,4	23,9	75,4	91,4	47,7	7,0	19,0	7,3	11,5
98	74,0	1,50	32,9	35,9	84,7	122,2	66,1	24,0	26,0	20,5	24,5
99	70,5	1,52	30,7	30,0	93,6	109,3	55,3	11,5	24,0	31,5	25,0
100	59,1	1,59	23,4	26,9	88,9	93,4	49,9	4,0	9,0	10,0	9,5
101	44,0			21,5	72,0	90,8	45,8	4,0	10,0	5,0	3,0
102	43,0	1,63	16,2	21,3	65,9	86,5	39,8	3,0	4,0	5,0	3,0
103	70,0	1,46	33,1	33,4	95,1	110,5	56,5	13,0	25,0	35,0	24,0
104	71,2	1,50	31,6	30,9	105,3	115,8	52,8	14,5	32,0	22,5	27,5
105	80,2	1,69	28,0	33,5	102,4	105,4	55,9	10,5	22,0	27,0	22,0
106	51,0	1,54	21,6	26,9	79,2	93,4	50,0	4,5	14,0	12,0	11,0
107	57,4	1,47	26,6	27,9	90,4	106,2	50,5	9,5	26,0	15,5	25,5
108	65,5	1,59	25,9	30,7	89,0	99,3	54,7	4,0	6,5	13,5	7,0
109	53,4	1,43	26,1	25,7	90,5	103,2	49,8	8,5	20,0	18,0	19,0
110	61,0	1,59	24,3	30,2	81,4	99,7	54,5	10,0	22,0	14,0	13,0
111	56,5	1,45	27,1	28,4	87,3	108,8	55,9	6,0	26,0	11,0	25,5
112	66,3	1,51	29,1	30,1	96,4	114,0	60,9	10,0	25,0	17,0	32,5

Antropometria

Nº	PESO	ALTURA	IMC	prm. braço	prm. cintura	prm. anca	prm. prox.coxa	prg. bicipital	prg. tricipital	prg. sub-esc.	prg. supra-il.
113	45,5	1,56	18,7	22,1	70,1	86,5	42,0	3,0	4,5	7,0	5,0
114	51,0	1,62	19,5	24,0	74,0	92,0	49,0	5,0	13,5	9,5	4,5
115	45,5	1,58	18,3	22,0	72,8	88,3	49,0	3,0	9,0	9,0	5,0
116	84,0	1,55	35,2	32,8	100,5	123,9	67,3	11,0	21,0	28,5	45,5
117	86,8	1,72	29,3	32,1	116,7	103,0	57,3	8,0	17,5	19,0	15,0
118	99,0			34,7	117,7	125,8	67,5	14,0	26,5	44,0	38,0
119	63,9	1,44	30,8	28,0	96,0	107,0	52,8	8,0	17,0	25,0	20,0
120	85,3	1,68	30,2	32,0	112,3	109,9	54,1	8,5	12,5	18,5	31,0
121	63,4	1,41	32,1	30,3	88,6	109,9	59,0	10,0	27,0	17,0	28,5
122	75,5	1,51	33,0	35,0	101,8	110,0	58,0	11,5	35,5	27,0	41,0
123	58,4	1,55	24,3	29,3	84,8	104,5	52,2	8,0	22,0	17,5	33,0
124	71,4	1,69	25,1								
125	77,2	1,47	35,7	35,0	99,0	121,4	59,8	18,0	31,5	29,0	30,5
126	52,0	1,47	24,1	29,0	79,3	95,0	50,0	5,0	27,5	15,0	22,5
127	73,0	1,68	25,9	28,9	96,5	97,5	52,0	5,0	9,0	16,0	15,0
128	77,0	1,72	26,0	29,0	93,0	106,5	63,0	6,5	18,0	13,0	19,5
129	58,8	1,56	24,2	27,9	80,0	102,0	59,0	11,5	22,0	15,5	25,5
130	96,3	1,56	39,8	42,0	104,0	134,8	62,3	19,5	41,0	29,0	29,0
132	50,4	1,42	25,2	26,0	85,3	99,5	49,0	8,5	17,0	14,0	16,0
133	62,0	1,56	25,6	28,1	82,4	102,3	59,0	7,5	15,5	19,5	19,5
134	80,3	1,65	29,5	33,5	103,5	102,3	57,4	9,5	18,5	19,0	20,5
136	57,5	1,54	24,4	23,4	92,3	91,5	50,5	4,0	5,0	10,0	15,0
137	69,0	1,51	30,2	33,1	101,0	110,8	52,8	16,5	28,5	25,0	20,0
139	73,5	1,70	25,6	29,7	96,3	100,5	53,0	6,0	14,0	21,5	13,0
140	89,4	1,51	39,2	40,0	106,8	128,5	66,0	26,0	43,0	31,5	39,0
141	75,5	1,59	30,0	32,1	93,8	116,3	60,3	16,0	28,5	19,0	38,0
142	71,7	1,47	33,4	33,3	93,5	108,5	60,0	6,0	24,0	22,0	13,5
143	71,3	1,65	26,2	30,1	97,3	98,6	52,8	3,0	7,0	16,0	19,5
144	60,8	1,57	24,7	26,9	88,0	105,5	51,0	10,5	19,5	15,5	23,5
145	56,3	1,43	27,5	25,9	83,1	103,2	57,1	4,0	19,5	12,0	12,0
146	84,0	1,63	31,5	32,9	112,5	117,0	56,8	7,0	17,0	24,5	14,0
147	56,3	1,53	24,1	26,5	81,0	99,3	53,1	4,5	12,5	9,0	10,0
148	71,0	1,55	29,7	34,3	85,5	113,0	61,5	13,0	26,5	9,0	17,0
149	51,7	1,38	27,3	32,7	82,2	95,5	53,0	11,5	21,5	12,0	15,0
150	78,5	1,54	33,1	35,7	106,5	113,5	63,8	16,0	30,5	22,0	42,0
151	43,2	1,52	18,7	23,3	70,0	89,0	47,0	8,0	16,5	16,0	14,5
152	81,6	1,61	31,5	34,0	102,0	108,0	57,2	18,0	31,0	24,0	24,0
153	70,6	1,63	26,6	29,4	100,5	98,3	50,8	12,0	17,0	17,5	24,0
154	71,0	1,50	31,6	32,3	97,2	109,4	58,8	16,5	26,5	17,5	36,0
155	76,5	1,67	27,4	32,0	96,5	101,0	55,6	8,0	18,0	14,0	17,0
156	78,0	1,46	36,8	33,9	111,0	118,3	59,0	18,5	27,5	29,5	45,5
157	48,4	1,55	20,3	24,7	72,5	88,0	49,0	4,0	11,0	7,0	5,0
158	80,6	1,54	34,2	32,4	106,0	122,0	61,5	16,0	33,0	27,0	38,0
159	66,5	1,55	27,7	30,0	82,0	99,5	54,0	10,0	30,0	16,0	24,0
160	74,6	1,57	30,3	31,6	106,5	103,1	53,9	5,0	13,0	21,0	18,0
161	49,0			25,0	83,0	92,5	49,0	4,0	9,0	7,0	15,0
162	74,0	1,69	25,9	27,7	98,5	107,0	51,0	4,0	11,0	18,0	15,0
163	83,0	1,76	26,9	31,2	100,0	107,0	53,0	8,0	20,0	22,0	15,0

Índices de composição corporal

Nº	MG-IMC	MG- densidade	ICA	MM	hemo globina	albu mina	trans ferrina	Sm-C	força máxima	força média
1	45,5	36,86	0,80	33,5	13,3	4,7	235	105,3	17,0	14,7
2	48,4	26,91	0,84	40,0	12,0	4,2	279	37,8	17,7	17,0
4	54,8	34,98	0,76	39,8	12,3	4,6	304	84,4	9,3	6,5
5	26,8	35,55	0,95	40,5	12,0	4,8	190	133,6	34,3	32,8
6	50,9	34,85	0,74	40,5	13,3	4,7	186	87,5	17,7	16,7
7	40,8	30,73	0,82	32,9	13,0	5,0	260	107,1	20,0	19,0
8	26,8	25,23	0,84	52,6	14,2	4,8	216	79,4	48,3	47,0
9	35,9	26,04	1,02	56,6	14,1	4,6	203	72,4	44,3	39,7
10	41,3	30,51	0,79	28,5	12,9	4,5	221	36,0	18,0	16,3
12	53,0	37,51	0,79	37,5	12,9	4,7	167	94,3	21,0	19,5
14	45,1	35,39	0,85	33,8	12,6	4,6	205	67,7	19,7	19,3
16	36,9	37,10	1,03	51,6	16,1	4,8	268	173,0	29,3	27,5
17	41,1	35,47	0,76	27,7	12,9	5,1	226	135,0	16,0	15,3
18	47,3	35,06	0,78	37,7	11,5	4,5	211	126,7	19,3	18,7
19	43,5	40,20	0,83	36,5	12,8	4,6	287	215,6	23,3	22,0
20	31,3	28,80	0,97	44,4	14,6	4,7	269	112,3	34,0	31,3
21	53,1	40,03	0,76	38,8	14,1	4,9	251	81,2	18,0	16,8
22	47,2	36,14	0,75	32,6	11,8	4,6	173	92,5	19,3	18,2
23	44,6	40,68	0,87	37,8	12,4	4,6	246	149,0	23,0	21,8
24	42,8	42,26	0,91	34,7	13,8	4,7	239	192,0	24,0	23,0
25	44,4	42,15	0,76		14,5	4,6	226	199,0	20,7	19,5
26	47,0	36,79	0,85	27,0		4,7	289	232,0	14,7	13,0
27	38,1	24,02	1,07	51,8	14,4	5,1	297	85,5	42,7	39,0
28	51,2	36,64	0,85	43,3	13,8	4,8	248	72,9	22,3	21,2
29	31,3	25,39		42,4	13,8	4,7	238	140,4	24,0	22,2
30	33,8	26,51	1,03	47,9	15,7	4,3	172	96,9	37,3	36,3
31	40,3	31,44	0,82	28,3	12,7	4,6	246	87,8	16,0	14,7
32	41,9	37,44	0,85	36,5	11,5	4,4	281	104,2	12,0	11,8
33	45,2	30,51	0,87	29,6	13,2	4,6	261	175,5	15,7	14,8
34	44,4	32,32	0,89	32,0	12,9	4,6	201	167,6	12,7	12,7
35	32,7	37,02	0,98	44,6	15,0	4,7	203	163,1	41,0	40,5
36	36,3	34,05	1,09	61,6	15,1	4,6	225	210,4	49,7	47,5
37	42,3	36,26	0,89	29,0	13,2	3,8	197	111,8	13,7	11,8
38	25,2	22,72	0,93	44,7	13,9	4,7	260	196,6	37,3	34,7
39	51,1	41,01	0,89	39,4	11,6	4,4	280	110,9	18,7	17,5
40	38,5	29,32	0,80	27,3	12,9				20,0	19,5
41	42,7	36,49	0,87	35,9	13,9				25,7	24,3
42	29,1	29,96	0,95	50,4	20,6				37,7	36,2
43	45,2	31,92	0,87	29,1	12,7	4,6	300	157,3	19,3	18,7
44	46,8	41,45	0,97	36,7	12,2	4,4	256	126,0	21,3	20,5
46	32,2	30,09	0,88	44,9	13,4	4,3	252	101,5	30,0	30,0
47	46,5	38,45	1,00	61,1	15,9	4,3	232	145,6	31,7	29,7
48	28,2	23,66	0,87	48,5	15,9	4,5	250	111,8	51,0	50,5
50	47,2	35,87	0,90	33,3	12,6	4,4	303	146,9	17,0	15,5
51	34,3	22,72	0,86	43,5	11,2	4,3	245	120,8	28,7	25,2
52	36,4	28,30	0,81	30,9	11,5	4,4	236	58,3	19,3	16,0
53	31,6	28,53	0,91	48,3	14,2	4,7	250	102,2	41,3	36,8
54	46,7	31,81	0,93	29,2	14,4	4,1	206	61,3	19,3	16,7
55	53,5	37,29	0,84	48,0				130,5	24,3	20,2
56	26,5	24,20	0,94	34,7	14,3	4,2	206	118,1	37,0	36,7
57	43,1	31,17	0,88	30,8	13,2	4,5	228	73,4	15,7	15,0
58	44,8	35,47	0,83	32,6	11,1	4,2	268	101,7	17,3	16,5

Índices de composição corporal

Nº	MG-IMC	MG-densidade	ICA	MM	hemo globina	albu mina	trans ferrina	Sm-C	força máxima	força média
59	48,7	40,09	0,96	36,4				121,9	16,0	15,5
60	41,0	39,17	0,93	29,7	14,5	4,6	272	93,2	18,7	18,7
61	31,8	29,33	0,94	47,3	13,9	4,5	261	110,0	34,0	31,5
62	39,6	28,43	0,87	27,2	13,2	4,6	199	102,9	21,0	19,5
63	44,4	34,20	0,85	33,8	12,6	4,6	246	109,6	23,3	20,7
64	43,7	37,79	0,85	34,8	14,3	4,9	341	73,4	19,7	18,2
65	29,9	24,20	0,90	49,8	14,7	4,3	174	157,3	46,0	42,7
66	49,4	37,78	0,86	33,8	15,0	4,8	296	254,5	24,3	24,2
67	42,5	30,51	0,82	37,5	12,3	4,2	224	112,9	19,7	18,8
68	34,2	33,78	0,73	29,1	12,8	4,4	215	107,6	23,0	20,5
69	42,4	35,06	0,82	37,5	31,2	4,6	169	86,4	26,7	25,7
70	62,6	35,82	0,98	44,9	15,0	4,4	208	85,6	39,3	36,0
71	43,0	35,88	0,85	31,1	12,9	4,4	299	149,4	26,0	24,0
72	43,8	36,31	0,81	29,2	12,9	4,4	213	82,5	12,7	12,3
73		30,21	0,92		13,6	4,0	169	117,8	39,7	37,8
74	41,7	30,43	0,76	38,8	8,7	4,8	217	104,6	20,3	15,8
76	47,7	40,71	0,83	34,3	13,9	4,5	192	117,0	21,7	20,3
77	41,6	38,31	0,88	34,6	14,9	4,2	190	78,9	22,7	19,7
78	37,6	27,40	1,01	48,2	17,2	4,7	217	158,4	37,3	37,0
79	42,3	41,32	0,92	64,2	16,2	4,9	248	103,3	43,3	41,3
80	29,3	21,93	0,93	39,6	18,4	4,6	185	176,6	25,0	24,0
81	36,7	34,68	0,82	26,8	13,6	5,1	179	73,8	20,3	20,0
82	51,0	36,93	0,86	40,4	13,4	4,4	241	117,7	19,7	19,5
83	28,9	26,04	0,93	43,3	15,5	5,0	291	134,3	19,3	14,2
85	42,0	37,31	0,91	33,1	19,2	4,9	246	96,0	25,3	23,8
86	33,9	33,04	0,96	48,8	19,5	4,7	232	202,3	47,0	44,0
87	49,8	38,46	0,79	28,3	14,7	4,3	205	47,2	19,0	17,0
88	30,5	28,11	1,04	44,1	16,0	4,4	216	109,4	39,7	37,3
89	38,7	26,76	0,81	28,1	12,8	4,3	242	119,7	17,0	15,7
90	38,4	31,71	0,73	28,8	13,2	4,0	247	236,3	9,3	9,0
91	42,4	33,20	0,83	33,4	13,3	4,5	240	82,9	26,3	24,7
92	30,2	16,42	0,91	36,3	13,0	3,8	182	88,3	17,7	17,3
93	41,6	27,34	0,87	37,6	13,3	4,6	273	243,1	21,3	20,3
94	42,8	26,46	0,88	24,1	12,4	4,3	235	91,6	11,7	11,5
95	30,4	24,38	0,95	45,4	12,7	4,7	242	424,0	26,3	24,3
96	56,7	33,85	0,81	37,2	12,6	4,3	272	88,6	19,0	18,8
97	38,9	26,54	0,82	22,9	12,0	4,3	265	169,2	14,3	13,0
98	49,9	38,97	0,69	34,9	12,0	4,4	270	298,0	18,3	17,8
99	49,9	36,41	0,86	36,7	13,0	4,3	267	175,1	19,0	18,2
100	27,7	19,76	0,95	43,7	13,7	4,4	221	227,6	36,7	34,0
101		17,18	0,79		12,0	4,2	243	123,5	8,7	7,3
102	19,8	8,38	0,76	33,3	13,0	4,5	317	127,4	29,7	25,3
103	50,6	37,15	0,86	37,7	12,9	4,6	322	265,0	17,3	14,0
104	49,6	37,08	0,91	39,7	14,1	4,6	275	386,8	12,7	11,8
105	33,5	34,05	0,97	47,9	14,0	4,9	165	198,9	36,7	32,7
106	38,5	25,53	0,85	31,8	9,9	4,3	165	177,4	22,7	21,3
107	43,7	33,85	0,85	32,3	14,6	4,9	216	215,6	16,0	15,2
108	32,1	19,05	0,90	42,9	13,7	5,1	225	200,2	35,3	34,0
109	43,4	31,71	0,88	28,7	13,6	4,4	186	145,2	10,3	9,8
110	39,8	32,61	0,82	34,5	13,3	4,7	214	91,2	26,7	24,2
111	43,9	32,32	0,80	29,2	11,3	4,7	224	75,8	23,3	20,8
112	48,6	35,23	0,85	34,7	14,3	4,7	238	196,5	13,0	11,8

Índices de composição corporal

Nº	MG-IMC	MG- densidade	ICA	MM	hemo globina	albu mina	trans ferrina	Sm-C	força máxima	força média
113	25,3	12,18	0,81	36,6	12,7	4,7	172	86,4	30,0	28,0
114	36,4	22,28	0,80	30,3	10,7	4,6	304	165,9	22,0	22,0
115	36,4	19,35	0,82	30,1	12,3	4,4	332	213,3	21,0	16,5
116	52,0	40,45	0,81	41,7	12,5	4,6	327	153,7	27,3	26,7
117	37,2	29,06	1,13	56,9	11,8	4,5	183	191,8	31,7	29,8
118		42,43	0,94		14,4	5,0	251	155,5	25,3	25,2
119	47,2	34,87	0,90	33,7	13,7	4,5	302	70,0	13,3	12,8
120	36,2	31,74	1,02	56,4	16,8	5,0	214	186,8	31,0	30,3
121	49,7	34,89	0,81	33,2	13,0	4,8	239	105,5	21,0	18,2
122	50,7	39,55	0,93	41,6	11,8	4,8	222	118,2	23,3	20,8
123	40,1	34,55	0,81	33,1	13,8	5,1	247	127,8	19,7	18,8
124	29,6								40,0	38,8
125	52,7	40,83	0,82	42,1	13,8	4,5	222	87,9	17,7	15,0
126	39,3	34,87	0,83	30,2	14,4	5,1	272	243,0	25,3	25,3
127	30,7	24,72	0,99	48,2	15,0	4,8	254	84,2	40,0	38,8
128	41,2	32,15	0,87		11,9	4,9	319	37,3	21,0	18,8
129	39,2	35,70	0,78	30,2	14,1	4,9	263	124,6	19,3	17,7
130	58,7	39,97	0,77	49,8	14,0	4,6	228	243,1	21,0	21,0
132	45,7	29,45	0,86	28,5	12,4	4,3	186	37,2	14,7	13,5
133	42,2	30,96	0,81	33,9	12,2	4,3	191	71,5	17,3	17,3
134	35,5	31,05	1,01	51,1	14,1	4,6	224	72,1	39,0	38,7
136	39,5	25,45	1,01	32,8	15,5	4,8	225	141,2	17,3	16,3
137	49,7	36,10	0,91	38,8	13,8	4,5	211	72,4	20,7	18,3
139	32,7	27,69	0,96	48,2					35,7	32,8
140	60,5	42,29	0,83	45,9	14,1	3,9	247	93,0	27,3	25,2
141	50,6	37,79	0,81	39,6	14,9	4,5	222	134,3	27,0	26,7
142	50,1	33,99	0,86	39,6	12,7	4,6	188	202,9	22,3	21,8
143	32,0	24,89	0,99	46,9	15,0	4,9	245	290,7	34,0	30,0
144	41,0	32,42	0,83	32,1	12,7	4,6	216	131,7	20,7	19,7
145	45,1	27,34	0,81	27,8	14,2	4,9	266	177,8	16,0	14,8
146	38,8	29,84	0,96	54,0	15,2	4,4	214	200,5	31,7	30,2
147	42,1	23,63	0,82	33,5	13,5	4,3	296	99,3	29,3	27,5
148	48,8	31,71	0,76	34,5	11,9	4,7	203		17,7	17,5
149	44,0	30,51	0,86	30,4				114,0	19,0	18,7
150	49,3	41,02	0,94	40,1	13,2	4,6	241	105,3	27,7	26,8
151	32,9	31,68	0,79	25,7	12,9	4,7	247	97,2	19,7	19,2
152	47,8	39,25	0,94	45,1	13,9	4,9	233	97,6		
153	34,1	31,74	1,02	44,6	14,4	4,2	215	53,9	29,0	28,2
154	47,6	39,18	0,89	36,3	13,2	4,7	222	110,8	24,3	23,8
155	32,1	28,39	0,96	50,8	14,4	4,8	219	243,9	45,0	43,0
156	55,8	40,27	0,94	43,3	13,2	4,7	302	282,0	18,0	16,5
157	34,3	22,52	0,82	30,3	12,7	4,7	219	151,7	16,0	14,8
158	52,0	39,42	0,87	39,1		4,5	252	111,2	20,7	20,7
159	43,2	36,65	0,82	38,8		4,8	165	80,0	19,7	17,8
160	36,2	28,39	1,03	46,3		4,8	178	78,5	34,7	33,3
161		23,26	0,90		12,6	4,8	232	256,0	16,3	14,7
162	31,9	25,72	0,92	45,0	16,1	4,6	196	96,3	34,3	32,0
163	32,0	30,45	0,93	53,8					28,3	27,0