

Universidade de Lisboa

Faculdade de Medicina

Instituto Politécnico de Lisboa

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa



Qualidade de vida em doentes com excesso ponderal

Ana Sofia Teodoro e Sá Esteves

Dissertação especialmente elaborada para
obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica

Lisboa, Julho de 2018

Universidade de Lisboa
Faculdade de Medicina
Instituto Politécnico de Lisboa
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa



Qualidade de vida em doentes com excesso ponderal

Ana Sofia Teodoro e Sá Esteves

Orientador: Professora Doutora Ana Catarina de Assunção Almeida Moreira

Dissertação especialmente elaborada para
obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica

Lisboa, Julho de 2018

A impressão desta dissertação foi aprovada pelo Conselho Científico da Faculdade de Medicina de Lisboa em reunião de 18 de Setembro de 2018.

AGRADECIMENTOS

Para o desenvolvimento da presente dissertação pude contar com o apoio de algumas pessoas, sem as quais a sua realização não teria sido possível, e às quais devo um grande agradecimento:

- À minha orientadora, Professora Doutora Ana Catarina Moreira, por ter aceitado a orientação deste projeto. Obrigada pelo rigor na orientação, por toda a disponibilidade prontamente demonstrada ao longo destes meses e por todos os conhecimentos transmitidos. Muito evolui ao longo desta caminhada.
- À Dra. Catarina Bragadeste, diretora do Diário de uma Dietista, que permitiu a recolha de dados para esta dissertação. Obrigado a toda a equipa pelo apoio demonstrado.
- Aos professores do Mestrado, pela forma como o lecionaram e incentivaram a realização da dissertação.
- A todos os meus amigos que, mesmo longe, sempre me apoiaram e foram essenciais na motivação necessária nesta caminhada.
- À Mariana Miranda, amiga e colega de mestrado, por todo o apoio e ajuda mútuos.
- A toda a minha família, que foram e serão sempre o meu maior apoio. Aos meus pais, obrigada por acreditarem em mim e por me terem encaminhado para a continuação dos estudos, sem eles nada disto seria possível. À minha irmã, sem dúvida o maior apoio ao longo de todos estes meses, sempre disponível para ajudar. Ao André, o meu pilar diário, pela compreensão e por toda a ajuda para que as forças, a motivação e o trabalho prosseguissem.

Um muito obrigado a todos os que de algum modo permitiram a realização deste projeto.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	iv
LISTA DE ABREVIATURAS	vii
RESUMO	viii
ABSTRACT.....	ix
1. NOTA INTRODUTÓRIA	1
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	2
2.1 Excesso de peso	2
2.1.1 Prevalência do excesso de peso.....	2
2.1.2 Avaliação e classificação do excesso de peso	4
2.1.3 Causas e consequências do excesso de peso	7
2.2 Qualidade de Vida	8
2.2.1 Contextualização e avaliação da qualidade de vida	8
2.2.2 Questionário <i>Short Form Health Survey 36 Item</i>	10
2.2.3 Questionário EQ-5D-3L.....	12
2.3 Qualidade de vida no excesso de peso.....	13
2.4 Qualidade de vida na perda ponderal.....	14
3. OBJETIVOS	15
3.1 Objetivos gerais	15
3.2 Objetivos específicos.....	15
4. METODOLOGIA.....	15
4.1 Considerações éticas.....	15
4.2 Tipo de estudo	16
4.3 População alvo e amostra	16
4.4 Critérios de inclusão e exclusão	16
4.5 Instrumentos de recolha de dados.....	16
4.5.1 Antropometria.....	17
4.5.2 Qualidade de vida	18
4.5.2.1 Transformação dos dados	18
4.6 Tratamento estatístico.....	19
5. RESULTADOS.....	20
5.1 Características sociodemográficas e estado nutricional.....	20
5.2 Qualidade de Vida relacionada com a Saúde.....	22
5.2.1 Resultados EQ-5D-3L.....	22
5.2.2 Resultados SF-36.....	24
5.3 Comparação da qualidade de vida relacionada com a Saúde da amostra com a da população portuguesa	25
5.4 Influência do género e da idade na qualidade de vida relacionada com a Saúde.....	27
5.5 Influência do estado nutricional na qualidade de vida relacionada com a Saúde	27
6. DISCUSSÃO	30
7. CONCLUSÃO	35
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Prevalência a nível mundial de obesidade em adultos no género feminino (esq) e masculino (dir).....	3
Figura 2. Média de IMC a nível mundial de adultos do género feminino (esq) e masculino (dir).....	3

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estado nutricional inicial e final (média)	21
Gráfico 2. IMC inicial e final no total e por género (média).....	21
Gráfico 3. Dimensões SF-36 iniciais e finais (média).....	24

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Classificação do IMC para adultos.....	5
Tabela 2. Risco relativo de problemas de Saúde associados à obesidade.	7
Tabela 3. Estado nutricional inicial e final no total e por género.....	20
Tabela 4. Massa gorda, PC, RCA inicial e final no total e por género.	22
Tabela 5. Dimensões EQ-5D-3L iniciais e finais no total e por género	23
Tabela 6. Dimensões SF-36 iniciais e finais por género.	25
Tabela 7. Comparação das dimensões EQ-5D-3L e EQ-VAS iniciais e finais com os resultados da população portuguesa.	26
Tabela 8. Correlação entre o estado nutricional e EQ-VAS, índice EQ-5D-3L e dimensões SF-36.....	28
Tabela 9. EQ-VAS, índice EQ-5D-3L e dimensões SF-36 por categoria de IMC	29

LISTA DE ABREVIATURAS

BIA-Bioimpedância

CDC-Centers for Disease Control and Prevention

Cm-Centímetro

DGS-Direção Geral da Saúde

DP-Desvio padrão

DXA-Absorciometria por raio X de dupla energia

ESPEN-*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*

HDL-*High Density Lipoprotein*

HRQOL- *Health-related quality of life*

IMC-Índice de massa corporal

Kg-Quilograma

m- Metro

MSF-Medida sumário física

MSM-Medida sumário mental

OMS-Organização Mundial de Saúde

PC-Perímetro da cintura

p-probabilidade de significância

QVRS-Qualidade de vida relacionada com Saúde

RCA-Razão cintura/altura

SF-36- *Short Form Health Survey 36 Item*

RESUMO

Introdução

A obesidade está fortemente associada com a morbilidade e mortalidade, no entanto sabe-se menos sobre o seu impacto na qualidade de vida relacionada com a Saúde (QVRS). Pretendeu-se assim avaliar a qualidade de vida relacionada com a Saúde em utentes antes e após a perda ponderal e aferir a relação desta com a perda ponderal e estado nutricional.

Metodologia

Estudo analítico longitudinal com intervenção nutricional para perda de excesso ponderal, com uma amostra de 49 utentes. A recolha de dados para caracterização do estado nutricional realizou-se na primeira consulta de excesso ponderal, repetindo-se após 8 semanas. Os dados referentes à QVRS foram recolhidos a partir da utilização dos questionários *SF-36v2* e *EQ-5D-3L*.

Resultados

A amostra, na sua maioria do género feminino, apresentava uma idade média de 39 anos, peso de 83,9Kg, índice de massa corporal de 30,8Kg/m², massa gorda de 37,80%, perímetro da cintura de 101,83cm e razão de cintura/altura de 0,61cm. No final da intervenção observou-se uma diminuição de 4,3% do peso e em todas as medidas antropométricas e um aumento significativo na QVRS, nomeadamente na escala *EQ-VAS*, no índice *EQ-5D-3L* e nas dimensões função física, saúde geral, vitalidade e medida sumária física do *SF-36*. O peso, a massa gorda e o índice de massa corporal encontraram-se negativamente associadas a pelo menos uma das dimensões avaliadas e verificou-se uma correlação positiva entre o índice *EQ-5D-3L* e a redução do peso, índice de massa corporal e massa gorda.

Conclusão

Um pior estado nutricional influencia negativamente a QVRS, sendo que a redução ponderal está associada ao seu aumento (*EQ-5D-3L*). Concluiu-se que uma redução ponderal de apenas 4,3% foi suficiente para alterar positivamente QVRS.

Palavras-chave

Excesso de peso; qualidade de vida relacionada com a Saúde; *SF-36*; e *EQ-5D-3L*.

ABSTRACT

Introduction

Obesity is strongly associated with morbidity and mortality, but the impact on health-related quality of life is less known. The aim of the study was to evaluate the health-related quality of life (HRQOL), before and after the loss weight ratio and to assess its relationship with weight loss and nutritional status.

Methods

Longitudinal analytical study with nutritional intervention for loss of overweight, with a sample of 49 patients. The data collection was performed at the first nutritional appointment of excess weight and it was repeated after 8 weeks. Data related to HRQOL, were collected using the SF-36v2 and EQ-5D-3L questionnaires.

Results

The sample, mostly of female genre, had an average age of 39 years, weight of 83.9kg, body mass index of 30.8 kg/m², fat mass of 37.80%, waist circumference of 101.83cm and waist-to-height ratio of 0.61cm. At the end of intervention there was a reduction of 4,3% of the weight and in all anthropometric measurements and significant increase in HRQOL, particularly the EQ-VAS scale, the EQ-5D-3L index and physical function, general health, vitality and physical summary of SF-36. The weight, fat mass and body mass index were negatively associated with at least one of the dimensions evaluated, as well as that there was a positive correlation between weight reduction, body mass index and fat mass with the EQ- 5D-31.

Conclusion

It was also verified that a worse nutritional status negatively influences the Health-related quality of life and that the weight reduction is associated with its increase. It was concluded that a weight reduction of only 4.3% was enough to positively change the quality of Health-related quality of life.

Key-words

Overweight; Health-related quality of life; SF-36; and EQ-5D-3L.

1. NOTA INTRODUTÓRIA

O estudo intitulado “Qualidade de vida em doentes com excesso ponderal” surge devido à necessidade de, enquanto nutricionista, procurar perceber se a diminuição ponderal poderá influenciar a qualidade de vida do utente.

A obesidade é uma das patologias mais frequentes, das que necessitam da abordagem do nutricionista. É considerada uma epidemia a nível mundial, sendo atualmente um dos principais problemas de Saúde pública, estando fortemente associada com morbilidade e mortalidade.¹

Além do seu impacto físico, a obesidade tem um impacto relevante na vertente psicológica e de bem-estar dos indivíduos, podendo afetar a sua qualidade de vida. Apesar da definição de bem-estar físico ser atualmente mais consensual que a definição de bem-estar emocional, o papel desta última na Saúde tem sido valorizado.²

Até meados do século passado não existiam instrumentos de medida de resultados de Saúde que incluíssem a avaliação do bem-estar do utente, a serem utilizados pelos clínicos. Até então as medições em Saúde baseavam-se na presença ou ausência de estados negativos de Saúde, limitações funcionais, sintomas de doença e existência de problemas agudos e/ou crónicos.³ O crescente interesse por esta área tem sido notório, sendo atualmente incluída na avaliação dos resultados em Saúde. Neste sentido têm sido desenvolvidos vários instrumentos que permitem, numa definição global (OMS-Organização Mundial de Saúde), avaliar a perceção do utente sobre o seu estado de Saúde. Na década de 80 foi desenvolvido o questionário *Short Form Health Survey* (SF-36), que é atualmente um dos instrumentos genéricos de medição da QVRS com maior potencial na utilização.³

Devido à crescente importância dada à QVRS e ao aumento da prevalência de excesso ponderal e suas consequências na Saúde, torna-se essencial avaliar a QVRS. Será que a obesidade afeta a qualidade de vida? Será a qualidade de vida é alterada pela redução ponderal? Foram estas as questões levantadas no presente estudo, constituindo-se como essenciais para perceber a efetividade das intervenções terapêuticas, enquanto nutricionista.

Sendo a QVRS uma área cada vez mais relevante, os estudos que a relacionam com o excesso ponderal sugerem que a qualidade de vida é inferior nos indivíduos com excesso de peso, especialmente em utentes com índice de massa corporal (IMC) superior a 40kg/m².⁴ Ainda assim há que salientar que nem todos os estudos apresentam diminuição na qualidade de vida, na totalidade dos domínios avaliados.

Se a qualidade de vida do obeso é inferior ao da população em geral, será que a perda ponderal poderá afetar a sua QVRS? Se sim, em que sentido? Esta é uma questão controversa. Embora esteja bem documentado que a obesidade está fortemente associada à morbilidade e à mortalidade, o conhecimento é mais escasso em relação à associação do excesso de peso com a qualidade de vida e do impacto da redução ponderal nesta, sendo por isso essencial desenvolver mais investigação nesta área.

Tendo como principal objetivo “avaliar a qualidade de vida na perda ponderal”, o presente estudo foi desenvolvido no âmbito da dissertação elaborada para obtenção do grau de Mestre em Nutrição Clínica, da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa. Nele pretendeu-se avaliar a qualidade de vida em utentes antes e após a perda ponderal bem como, tentar aferir se existe alguma relação da QVRS com a perda ponderal e com o estado nutricional, observado através de medidas antropométricas realizadas em consulta de excesso ponderal.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Excesso de peso

2.1.1 Prevalência do excesso de peso

A obesidade é um tema central na atualidade devido à sua elevada prevalência e existência de comorbilidades. O excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) representa uma ameaça crescente à Saúde das populações, sendo considerado um problema de Saúde pública à escala global.⁵

São vários os estudos que documentam o crescente aumento da obesidade, sendo que, segundo a OMS, a prevalência mundial da obesidade quase triplicou entre 1975 e 2016.¹ Os dados apontam para a continuação do aumento da prevalência de excesso de peso.⁶

Em 2016 verificou-se uma prevalência mundial de mais de 1,9 biliões de adultos com excesso de peso, dos quais 650 milhões eram obesos (13% da população mundial). Verificou-se uma prevalência superior no género feminino, das quais 15% eram obesos, em comparação a 11% do género masculino.¹

Na Figura a baixo (Figura 1)⁷ pode-se observar que a prevalência da obesidade a nível mundial em adultos é elevada, sendo superior no género feminino. O excesso de peso verifica-se essencialmente em países de alto rendimento, no entanto a sua prevalência tem aumentado em

países de médio e baixo rendimento.¹ No geral existem mais indivíduos obesos que indivíduos com baixo peso, à exceção de algumas localidades de África e Ásia. O excesso de peso está atualmente ligado a um maior número de mortes a nível mundial que o baixo peso, resultando em cerca de 2,8 milhões de mortes anuais.¹

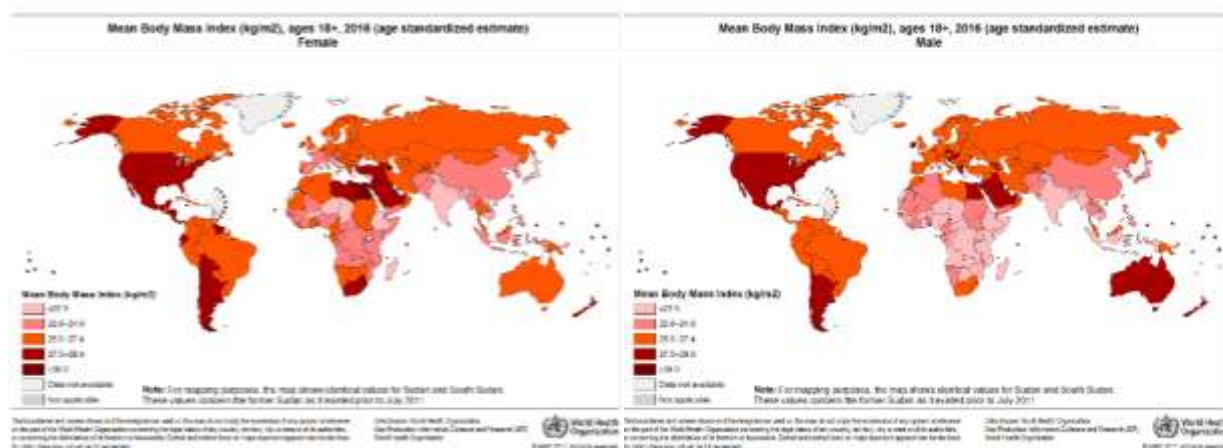


Figura 1. Prevalência a nível mundial de obesidade em adultos do género feminino (esq) e masculino (dir).

Também em Portugal a prevalência de obesidade nos adultos tem vindo a aumentar e de forma exponencial ao longo dos últimos 40 anos.⁶ Analisando a Figura 1 consegue-se observar que, segundo a OMS, em ambos os géneros a prevalência de obesidade encontra-se entre 20-29,9%.⁷ Segundo os dados publicados pelo Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física-IAN-AF, recolhidos entre 2015-2016, 58,1% da população adulta portuguesa apresentava excesso de peso, sendo que 36,5% se encontravam em pré-obesidade e 21,6% em obesidade.⁸ Verificou-se ainda uma prevalência de obesidade superior no género feminino.⁸

Segundo o que podemos verificar na Figura 2⁷, o valor médio de IMC da população adulta em Portugal encontra-se no intervalo de 25-27,4Kg/m², em ambos os géneros, o que indica excesso de peso.⁹

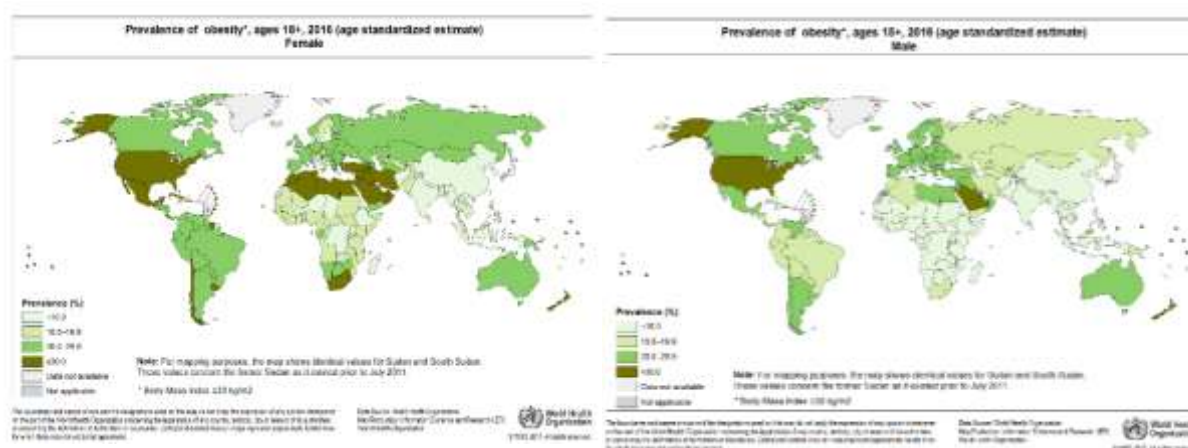


Figura 2. Média de IMC a nível mundial de adultos do género feminino (esq) e masculino (dir).

Em Portugal quando avaliado o perímetro da cintura (PC), outro parâmetro de avaliação nutricional, verificou-se uma prevalência de 34,2% de risco muito aumentado de PC na população adulta.⁸

2.1.2 Avaliação e classificação do excesso de peso

O estado nutricional pode ser avaliado por meio de vários parâmetros, sendo a antropometria um dos mais usuais.

Para caracterizar o estado nutricional, é importante avaliar a composição corporal. Podem ser utilizados diversos métodos, tais como: antropometria; tomografia axial computadorizada; ressonância magnética; bioimpedância elétrica (BIA); e absorciometria por raio X de dupla energia (DXA). Alguns destes métodos podem ser dispendiosos ou morosos, pelo que em prática clínica podem tornar-se de difícil execução.¹⁰

A antropometria vem do grego “*anthropos*”, que significa homem, e “*metria*”, que significa medir. Segundo a OMS esta “é uma técnica não invasiva, portátil, económica e aplicável universalmente para avaliar o tamanho, as proporções e a composição do corpo humano”.⁹ Nas medidas antropométricas inclui-se peso, estatura, perímetros, pregas cutâneas e estrutura óssea.⁹

Para avaliar a presença de excesso de peso poderá recorrer-se a diferentes indicadores, entre eles o IMC, a percentagem de gordura corporal, o PC e a razão cintura/altura (RCA).⁶

O índice de *Quetelet*, vulgarmente denominado IMC, foi concebido pelo matemático *Lambert Adolphe Jacques Quetelet* e mais tarde reavaliado por *Ansel Keys et al*, que demonstraram a sua adequação, onde ficou conhecida como a melhor forma de avaliar os níveis de gordura corporal.⁵ Posteriormente *Garrow e Webster* confirmaram a fiabilidade do IMC como indicador de obesidade.⁵

A OMS categorizou a corpulência baseando-se no IMC, em 1997, num documento intitulado *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*.⁵ O mesmo foi definido pela OMS como “um índice simples de peso e altura”, sendo calculado através do quociente entre o peso (kg) e o quadrado da altura (m).¹¹ Em adultos os valores de referência do IMC são independentes da idade e os mesmos para ambos os géneros. A classificação internacional apresenta-se na Tabela 1.⁵

Tabela 1. Classificação do IMC para adultos

Classificação	IMC (Kg/m ²)
Baixo peso	<18,5
Eutrofia	18,5-24,9
Excesso de peso:	≥ 25
Pré obesidade	25-29,9
Obesidade:	≥30
Obesidade Classe 1	30-34,9
Obesidade Classe 2	35-39,9
Obesidade Classe 3	≥40

Deve ter-se presente na interpretação do IMC que o mesmo relaciona apenas altura e peso, não contemplando a quantidade e distribuição de gordura corporal e não distinguindo o peso associado à massa gorda e massa isenta de gordura. Consequentemente, este indicador não deve ser tido em conta em atletas, apesar de ser viável na população em geral.⁵

É por isto importante perceber a distribuição da gordura corporal, sendo essencial a medição do PC e a sua relação com a altura. De acordo com a localização da gordura podemos classificar a obesidade em “obesidade androide” e “obesidade ginoide”. A “obesidade androide” é predominante no género masculino, estando distribuída a nível abdominal, com gordura visceral, associada a complicações metabólicas. A “obesidade ginoide” é predominante no género feminino e caracterizada por uma distribuição de gordura ao nível da anca e quadril.⁵

Considera-se o PC aumentado quando no género masculino apresenta um valor igual ou superior a 94 centímetros (cm) e no género feminino igual ou superior a 80cm. Considera-se muito aumentado quando no género masculino o PC é igual ou superior a 102cm e no género feminino igual ou superior a 88cm¹².

Quando avaliada a RCA, classifica-se como excessiva quando tem um valor superior a 0,5cm em ambos os géneros.⁶ Evidência científica demonstra que a RCA é mais eficaz que o PC e o IMC para detetar fatores de risco cardiometabólico em ambos os géneros. Assim, a RCA deve ser considerada como uma ferramenta para detetar este risco.¹³

Para além da distribuição da gordura corporal, é essencial saber a quantidade de massa gorda corporal. No modelo bicompartimental o corpo é composto por massa gorda e massa livre de gordura, que apesar de frequentemente confundida com massa muscular, engloba água, massa proteica (músculo e órgãos) e massa mineral.¹⁴ A massa gorda corporal pode ainda ser classificada como “essencial” ou “armazenada”. A essencial é necessária para as funções fisiológicas normais, preconizando-se a existência de um mínimo de 3% no género masculino e 12% no género feminino.¹⁴

Torna-se essencial o conhecimento da massa gorda corporal para determinar a composição corporal. Esta é expressa em percentagem e os valores ótimos variam de acordo com a idade e o género. No entanto, os valores associados a melhores estados de Saúde devem apresentar-se idealmente entre 8-24% no género masculino e 21-35% no género feminino.¹⁴ Considera-se massa gorda excessiva quando no género masculino excede os 25% da sua composição corporal e no género feminino os 32%.¹⁴

A BIA tem vindo a ser reconhecida com um método adequado para estimar a massa gorda corporal. Por consistir num método económico, não invasivo, rápido e seguro, é atualmente um dos métodos mais utilizados na prática clínica em ambulatório.¹⁰ Esta é uma técnica que se baseia na aplicação de uma ou várias correntes elétricas de baixa voltagem, e posterior registo da oposição dos tecidos ao percurso da mesma através da resistência (oposição da massa corporal extracelular) e reactância (oposição adicional das membranas celulares ou massa corporal intracelular), e posterior cálculo da impedância. Esta medição baseia-se numa maior condutividade da água e da massa magra, devido aos níveis elevados de fluídos e eletrólitos, em contraste com a maior resistência à passagem da corrente elétrica pela massa gorda e osso, por estes apresentarem uma composição baixa em água.¹⁵ Neste sentido, a resistência será maior em indivíduos com maior percentagem de gordura.¹⁵

Apesar da sua crescente utilização, este método tem algumas limitações. Para que a medição esteja associada a um menor número de erros, o utente deve estar em jejum, de bexiga vazia e não deve conter objetos metálicos. Será ainda importante que não tenha consumido álcool ou bebidas estimulantes, praticado exercício intenso nas 12 horas antecedentes ou estar sob efeito de diuréticos. Antes da execução do teste, o utente deve permanecer 5 a 10 minutos deitado em decúbito dorsal e em total repouso.¹⁵ Quando se obedece a estas medidas o erro diminui.¹⁶

Comparando a BIA com a estimativa de massa gorda, a partir da medição de pregas cutâneas, os resultados têm uma precisão similar, tendo a vantagem de requerer menos formação e experiência por parte dos examinadores.¹⁰ A BIA é considerada um método com boa reprodutibilidade.¹⁰ Quando comparado ao DXA, *Gold Standard* para avaliação da massa gorda total, os resultados são semelhantes se medidos nas mesmas condições, sendo a BIA mais económica e acessível.¹⁶ Segundo a ESPEN (*European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*), as equações de BIA podem estimar a composição corporal em utentes com excesso de peso. Os mesmos referem que o acompanhamento longitudinal da composição corporal através da BIA é possível em indivíduos com IMC entre 16-34kg/m², sem alterações

de hidratação, apesar de ser sugerido que este valor deve ser interpretado com prudência.¹⁶ A BIA não demonstrou ser reproduzível ao longo do tempo em indivíduos com obesidade tipo III, sendo neste caso a margem de erro superior.¹⁶

2.1.3 Causas e consequências do excesso de peso

As causas do excesso de peso são complexas e multifatoriais.¹⁴ A predisposição fisiológica, metabólica e genética, aliada aos fatores ambientais (sedentarismo e ingestão de alimentos com elevada densidade energética), sociais (fatores económicos e culturais) e comportamentais (fatores emocionais), são variáveis que promovem e mantêm o excesso de peso.¹⁴ De um modo simplista, este pode ser explicado por um desequilíbrio entre o consumo e o gasto energético. O aumento de gordura corporal deve-se ao balanço energético positivo, isto é, ao facto da energia ingerida ser superior à energia despendida, promovendo um aumento de reservas de energia e consequentemente um aumento do peso corporal.⁶

A obesidade está associada a um risco acrescido e precoce de morbilidade e mortalidade.¹⁷ As consequências do excesso de peso vão depender da quantidade de gordura corporal, da sua distribuição, do sedentarismo, da idade em que ocorreu o ganho ponderal e da sua duração.¹⁴

As principais consequências ao nível da Saúde associadas ao excesso de peso e obesidade são: hipertensão arterial; alterações do perfil lipídico, como o aumento do colesterol total e redução do colesterol HDL (*High Density Lipoprotein*)¹⁸ ou níveis elevados de triglicéridos; diabetes tipo 2; doença coronária; acidente vascular cerebral; doença da vesícula biliar; osteoartrite; apneia do sono; problemas psicossociais; e alguns tipos de cancro.^{5,19}

Na Tabela 2 estão presentes as associações entre o risco de um problema específico e a obesidade.⁵

Tabela 2. Risco relativo de problemas de Saúde associados à obesidade

Risco muito aumentado	Risco aumentado	Risco ligeiramente aumentado
Diabetes tipo 2		Cancro (mama, endométrio e cólon)
Doença de vesícula biliar	Doença coronária	Alterações hormonais reprodutivas
Dislipidemias	Hipertensão arterial	Síndrome de ovário poliquístico
Insulinorresistência	Osteoartrite	Alterações na fertilidade
Insuficiência respiratória	Hiperuricemia e gota	Lombalgia
Apneia do sono		Aumento do risco de complicações de anestesia
		Anomalias fetais

A obesidade androide é de particular preocupação, estando associada a maiores riscos do que uma distribuição de gordura periférica.⁵ O PC aumentado é considerado um preditor independente para diabetes tipo 2, doença coronária, hipertensão e cancro de mama.⁵

Embora não seja consensual a associação do IMC com o risco de morbilidade e mortalidade, os resultados de uma recente metanálise indicaram um aumento de mortalidade associado ao excesso de peso e obesidade nos quatro continentes. Ainda que os resultados do risco de mortalidade dentro de cada categoria de IMC não tenham sido conclusivos, o intervalo de IMC onde se observou um menor risco foi o de 20-25Kg/m².²⁰ A obesidade severa parece estar associada a um aumento de 12 vezes na mortalidade entre os 25 e os 35 anos de idade, em comparação com indivíduos com IMC<18,5.⁵

Sugere-se também que, para além do IMC, a adiposidade e a redução da atividade física são fatores de risco independentes para a mortalidade no género feminino.²¹

Além da sua morbilidade física, o excesso ponderal tem um impacto relevante na vertente psicológica e bem-estar, afetando a qualidade de vida de indivíduos obesos.¹⁷ A presença de obesidade parece estar associada ao desenvolvimento de depressão.²² Esta apresenta-se igualmente associada ao risco aumentado de perturbações de humor e ao aumento da probabilidade de ansiedade em ambos os géneros.²³ Quanto à pré-obesidade, também parece estar associada ao aumento do risco para qualquer transtorno de humor.²³

Outra questão fulcral relacionada com fatores psicológicos é a insatisfação em relação à imagem corporal. Este fator está presente em indivíduos com excesso de peso, no entanto é mais evidente no género feminino e em jovens de extratos socioeconómicos altos.⁵

A discriminação social é algo patente na obesidade. Quando comparados a pares não-obesos, indivíduos obesos são suscetíveis de completar menos anos de escolaridade e de terem menos oportunidade de aceder a escolas de prestígio ou em empregos desejados.⁵

2.2 Qualidade de Vida

2.2.1 Contextualização e avaliação da qualidade de vida

A Saúde é considerada um dos direitos fundamentais do ser humano. É um conceito multidimensional, difícil de explicar, existindo várias definições. Durante muito tempo foi considerada como o oposto da doença²⁴. A OMS considera Saúde "um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade"², uma

definição não aceite por muitos, pela sua abrangência e por outros, por considerarem impossível atingir um completo estado de bem-estar. Esta é definida ainda como “um recurso da maior importância para o desenvolvimento social, económico e pessoal e uma dimensão importante da qualidade de vida. No seu conjunto, os fatores políticos, económicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e biológicos podem ser favoráveis ou nocivos à Saúde, sendo considerada um conceito positivo, que acentua os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas”.²⁵

Ao longo dos anos foram grandes os avanços verificados na Saúde. Com estes progressos também a esperança média de vida tem vindo a aumentar e a preocupação de uma vida mais longa, mas saudável, tem vindo a crescer. Em Portugal a esperança média de vida em 2015 era de 80,6 anos, mais 13,5 anos que em 1970.²⁶ Na Europa a esperança média de vida aumentou cinco anos entre 2000 e 2015. Ainda assim é importante mencionar que a esperança média de vida é 11,7% superior que a esperança média de vida saudável.²⁷ Com o aumento da esperança de vida torna-se essencial avaliar a qualidade dos anos vividos.

Anteriormente a avaliação/medição dos resultados na Saúde baseava-se na presença ou ausência de estados negativos de Saúde, limitações funcionais, sintomas de doença e existência de problemas agudos e crónicos. Utilizavam indicadores como a expectativa de vida e as causas de morte, não tendo em conta o estado de Saúde mental, física e social do indivíduo²⁴. Até meados do século passado não existiam instrumentos de medida de resultados de Saúde a serem utilizados pelos clínicos, que incluíssem a avaliação do bem-estar do utente. Desde 1993 que os EUA analisam a qualidade de vida em geral, por género, por faixa etária e por raça/etnia.²⁸ Em 1995, a OMS reconheceu a importância de avaliar e melhorar a qualidade de vida das pessoas.²⁴ O crescente interesse por esta área tem sido notório, sendo hoje um indicador importante na vigilância em Saúde pública e atualmente incluída em alguns países na avaliação dos resultados em Saúde.²⁸

A OMS defende que “a medição da Saúde e dos efeitos dos cuidados de Saúde não deve incluir apenas uma indicação de mudanças na frequência e gravidade das doenças, como também uma estimativa de bem-estar, podendo isso ser avaliado através da medição da melhoria na qualidade de vida relacionada com os cuidados de Saúde”².

A qualidade de vida é um conceito amplo que geralmente inclui avaliações subjetivas de aspetos positivos e negativos da vida.²⁸ Foi definida pela OMS como "a perceção do indivíduo da sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos

seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações". Este é um conceito multidimensional, no qual estão incluídos domínios relacionados com a Saúde física, estado psicológico e interação social².

A QVRS, um conceito derivado do inglês *Health-related quality of life* (HRQOL), é um subconjunto dos aspetos de qualidade de vida relacionados, na existência individual, com o domínio da Saúde.³ Vai além de medidas diretas de Saúde e focaliza-se no impacto que a Saúde tem na qualidade de vida.^{24,28} O CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) definiu a QVRS como “a Saúde física e mental percebida por um indivíduo ou grupo ao longo do tempo”, estando esta relacionada com doenças crónicas e seus fatores de risco, onde se inclui o excesso de peso.²⁸

A avaliação da QVRS é importante no auxílio do planeamento ou melhoria de intervenções em Saúde. A interpretação dos dados pode, segundo o CDC, “ajudar a identificar as necessidades de legislação e políticas em Saúde, ajudar a alocar recursos com base em necessidades não atendidas, orientar o desenvolvimento de planos estratégicos e monitorizar a eficácia de intervenções comunitárias”.²⁸

São vários os instrumentos de avaliação de QVRS, existindo os genéricos e os específicos. Os instrumentos genéricos não são característicos para nenhuma população ou particularidade. Já os específicos aplicam-se a indivíduos com condição ou doença específicas. De entre os instrumentos genéricos de QVRS, encontra-se o questionário SF-36, que é atualmente um dos instrumentos genéricos de medição da QVRS com maior potencial na utilização. Para além deste questionário, também o EQ-5D se constitui como um instrumento genérico frequentemente utilizado na medição de QVRS. Ambos já se encontram validados para a população portuguesa.^{3,29}

2.2.2 Questionário *Short Form Health Survey 36 Item*

O SF-36 foi desenvolvido na década de 80 por investigadores da *Rand Corporation* nos EUA, como resultado do *Medical Outcomes Study*³⁰. Este estudo teve como objetivo “determinar se as variações nos efeitos dos utentes eram explicadas por diferenças nos sistemas de cuidados de Saúde, formação e prática clínica”, bem como “desenvolver ferramentas práticas para a monitorização dos resultados dos utentes”.³¹

Do *Medical Outcomes Study* surgiram diversos longos questionários, que tinham como base quarenta conceitos de Saúde. Destes foram selecionados oito, que originaram o SF-36, um

questionário reduzido adaptado dos existentes que, apesar de manter a variedade, se tornava mais simples e prático^{30,31}. Mais tarde, em 2000, foi traduzido e adaptado culturalmente para português.³ É ainda de salientar o surgimento do SF-36v2, uma versão melhorada que foi, em 2003, traduzida para português.³²

O SF-36 foi desenvolvido para aplicação na prática clínica e pesquisa, avaliações de políticas de Saúde e levantamentos de população em geral. É reconhecida a sua utilidade na comparação tanto de populações gerais como de específicas, sendo possível, através da aplicação do questionário, perceber e comparar os efeitos dos diferentes tratamentos ao nível da Saúde³³.

Este questionário foi amplamente adotado devido à sua brevidade e abrangência. Para além da sua utilização prática, verificou-se que o SF-36 é útil para o desenvolvimento de estudos descritivos. Embora não se verifique a unanimidade no que respeita ao uso da ferramenta para ensaios clínicos, foi recentemente demonstrada a sua utilidade.³³ Concludentemente, o SF-36 é considerado atualmente o instrumento de maior potencial de QVRS.³

O SF-36v2 consiste em 36 itens, distribuídos em 8 dimensões de Saúde e um item de mudança da Saúde. As dimensões em estudo são pontuadas de acordo com a extensão com que são afetadas pela Saúde física/mental, sendo elas: função física (avalia-se a dimensão com que a Saúde física limita a execução das atividades físicas); desempenho físico (avalia-se a interferência da Saúde física no tipo e quantidade de trabalho ou atividades diárias); desempenho emocional (avalia-se a interferência da Saúde mental no tipo e quantidade de trabalho ou atividades diárias); dor física (avalia-se a dimensão da dor e a sua interferência nas atividades do quotidiano); Saúde em geral (avalia-se a percepção holística da Saúde, incluindo Saúde atual, resistência à doença e aparência saudável); vitalidade (avaliam-se os níveis de fadiga e energia); função social (avalia-se a quantidade e qualidade das atividades sociais e a interferência da Saúde física e mental nas mesmas); e Saúde mental (avalia-se o afeto positivo e a Saúde mental geral, abrangendo depressão, ansiedade e controlo comportamental e emocional).

O questionário pode ser administrado através de entrevista, correio ou telefone ou ainda autoadministrado.³ Pode ser aplicado a qualquer indivíduo com 14 ou mais anos de idade, desde que letrado.

As respostas obtidas no SF-36 são transformadas em pontuações, segundo a informação do sistema de codificação.³ Posteriormente devem ser somadas as pontuações de cada domínio,

para por último serem transformadas em escalas, a partir de fórmula de escala transformada.³ A escala varia entre 0 e 100, que significam respetivamente pior e melhor estado de Saúde³⁰.

Estas 8 dimensões de Saúde podem ser ainda agregadas em duas medidas: medida sumário física (MSF) e medida sumário mental (MSM). A MSF compreende as dimensões função física, desempenho físico, dor física e Saúde em geral e a MSM é constituída pelas dimensões Saúde mental, desempenho emocional, função social e vitalidade.³²

2.2.3 Questionário EQ-5D-3L

O questionário EQ-5D é um instrumento padronizado de medição da QVRS³⁴. Foi desenvolvido a partir de 1987 e tornado público em 1990, pelo *EuroQol Group*.²⁹

Um dos pontos diferenciadores do EQ-5D é a possibilidade de criação de um índice de estado de Saúde para aplicação em avaliações económicas.²⁹

Atualmente existem três versões do EQ-5D: EQ-5D-3L (introduzido em 1990, que avalia 5 dimensões com 3 níveis de severidade); EQ-5D-5L (introduzido em 2009 para melhorar a sensibilização da gravidade, avaliando 5 dimensões com 5 níveis de severidade); e EQ-5D-Y (introduzido em 2009 e aplicado em crianças).³⁵

Deve ser salientado que o EQ-5D-3L é o único que está validado para Portugal. Esta versão portuguesa foi finalizada em 1998, com base em normas de orientação definidas pelo *Grupo EuroQol*, incluindo os procedimentos de tradução e retroversão.²⁹

O EQ-5D é um questionário de autopreenchimento que se divide em dois sistemas: sistema descritivo e termómetro EQ-VAS.

O sistema descritivo é constituído por cinco dimensões: mobilidade; cuidados pessoais; atividades habituais; dor e mal-estar; e ansiedade e depressão.³⁴ Cada dimensão é composta por 3 níveis de gravidade: sem problemas (nível 1); alguns problemas (nível 2); e problemas extremos (nível 3).

As pontuações em cada uma das cinco dimensões podem ser apresentadas como perfil de Saúde ou ser convertidas num único índice de estado de Saúde.³⁴ Os dados obtidos através da aplicação do questionário são convertidos com base no sistema descritivo do EQ-5D³. Após a transformação dos dados realiza-se a soma da pontuação para cada escala e utiliza-se uma função aditiva descritiva³, para obter o índice de estado de Saúde.³⁴ O valor do índice varia entre 1 - que indica “Saúde perfeita” - e 0 - que representa “morte”. É possível a existência de

valores negativos, sendo estes considerados “piores do que morte”. Este sistema permite descrever um total de 243 estados de Saúde.³⁴

O EQ-VAS regista a Saúde autoavaliada do utente numa escala analógica visual vertical de 0 a 100, considerando 0 o pior estado de Saúde imaginável e 100 o melhor estado de Saúde imaginável. Esta escala é aplicada como medida quantitativa da avaliação do utente em relação ao seu estado de Saúde.³⁵ Deve ter-se em atenção que esta medida não pode ser utilizada na avaliação da qualidade de vida.³⁵

O EQ-5D pode ser aplicado em ensaios clínicos, pesquisas de Saúde da população, medição de resultados de rotina (monitorizar o estado de Saúde do utente ao longo do tempo) e em muitos outros tipos de estudos, onde uma medida genérica de estado de Saúde poderá verificar-se útil.³⁵ O questionário é ainda útil para comparar o estado de Saúde entre grupos de utentes, entre utentes e a população em geral ou entre as populações em geral de países diferentes.³⁴

2.3 Qualidade de vida no excesso de peso

A obesidade tem um importante impacto na Saúde. Parece estar associada a uma menor QVRS genérica e específica em todas as populações avaliadas.^{36,4,37} Pensa-se existir uma redução da QVRS em indivíduos com obesidade, diminuindo com o aumento do nível da mesma, independentemente da existência ou não de doenças crónicas.⁴ Quando avaliado o excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) e não isoladamente a obesidade, também se verifica um impacto negativo na QVRS, independentemente da população em estudo.^{36,38}

Para além do impacto do excesso ponderal na QVRS, parece que se verifica ainda uma relação significativa entre o IMC e a QVRS.³⁹

Quando analisados individualmente os vários domínios da QVRS, existem algumas dúvidas em relação aos domínios afetados pela obesidade. Sugere-se que utentes com obesidade grave, indivíduos que apresentem um IMC superior a 40kg/m², exibem uma QVRS inferior à da população em eutrofia, exibindo piores resultados em todos os domínios avaliados.^{4,37} No entanto, o mesmo parece não acontecer em indivíduos com obesidade moderada e pré-obesidade, onde se sugere uma redução de QVRS apenas na componente física.^{37,4} Uma recente metanálise concluiu que a QVRS ao nível físico foi prejudicada em indivíduos com excesso de peso, ainda que a QVRS a nível mental tenha sido afetada apenas em indivíduos classificados com obesidade tipo III.⁴⁰ Assim, pensa-se que o IMC tem um impacto maior na Saúde física, do que na Saúde mental.⁴¹ Por outro lado, sugere-se que a obesidade de classe I apresente

melhores pontuações na componente mental de QVRS e que seja a magreza a estar associada a piores estados de QVRS.⁴² Pensa-se então que a relação entre IMC e a QVRS não se trate de uma relação linear.³⁸

Embora não seja conclusivo, sugere-se ainda que os indivíduos do género feminino apresentem uma QVRS inferior à apresentada pelos do género masculino, quando comparados nas mesmas condições.^{43,38,41} Indivíduos do género feminino tendem a apresentar menor QVRS com um IMC inferior ao dos do género masculino, os quais só demonstram diminuição da QVRS quando o IMC atinge valores referentes à obesidade.⁴¹

2.4 Qualidade de vida na perda ponderal

A perda de peso moderada (até 10%) melhora o controlo da glicemia e a qualidade do sono, e reduz os níveis de pressão arterial e colesterol, a frequência de apneia do sono e sonolência diurna, sendo que o seu impacto depende do tempo de manutenção do peso perdido. Esta perda está também associada ao alívio da osteoartrite, bem como à diminuição de dores nas costas e articulações.⁵

A perda ponderal pode também ter efeitos positivos na componente mental do indivíduo. Sugere-se que a perda de peso pode melhorar o humor, embora este fator possa não ser independente³⁶. Pensa-se ainda que a mesma melhore a depressão⁵ e que possa influenciar a recuperação da autoestima.⁴³

Parece assim existir uma relação importante entre a perda ponderal e melhoria da QVRS. Sugere-se uma melhoria na QVRS após perda ponderal em vários dos domínios avaliados.^{36,43} Pensa-se que a redução ponderal melhora os domínios do funcionamento físico, funcional, Saúde geral, vitalidade e Saúde mental.^{44,45} Adicionalmente, tanto a MSF como a MSM parecem apresentar melhorias após perda ponderal.⁴⁵

A prática de exercício físico e as alterações de hábitos alimentares parecem estar associados a melhores resultados na QVRS.³⁸ Os utentes que o realizam melhoram a Saúde física, mental e limitações de atividade.³⁸ Quando a intervenção é apenas ao nível das alterações dos hábitos alimentares, também parece haver uma melhoria na QVRS, sendo que as suas mudanças se associam provavelmente à perda de peso.³⁸

A melhoria da QVRS parece ser mais consistente após a cirurgia bariátrica, mas menos consistentemente após intervenções não cirúrgicas de perda de peso.³⁶ Contudo, parece que

indivíduos que não seguem nenhum tratamento de perda ponderal apresentam uma QVRS inferior.⁴

Aquando da perda ponderal e melhoria na QVRS, sugere-se que a existência de pequenas recuperações de peso não alterem as melhorias conseguidas com a perda ponderal.⁴⁵

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivos gerais

- Avaliar a qualidade de vida na perda ponderal.

3.2 Objetivos específicos

- Avaliar a qualidade de vida em indivíduos com excesso ponderal/adiposidade;
- Avaliar a qualidade de vida em indivíduos com perda ponderal/adiposidade recente;
- Relacionar a recente perda ponderal/adiposidade com a qualidade de vida.

4. METEDOLOGIA

4.1 Considerações éticas

O presente estudo foi aprovado pelo Conselho Científico da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar Lisboa Norte e da Comissão de Ética do Centro Académico de Medicina de Lisboa.

Todos os participantes foram informados e esclarecidos acerca dos procedimentos, objetivos do estudo e confidencialidade dos dados. Foram igualmente informados que poderiam desistir do estudo em qualquer altura, sem nenhum tipo de penalização.

Foi assegurado, previamente à recolha de dados, que a participação no estudo era voluntária e informada e que todos os participantes compreenderam na totalidade o estudo, bem como a sua metodologia.

Todos os participantes preencheram o Termo de Consentimento Informado, esclarecido e livre (Anexo 1). O Consentimento Informado, expresso por escrito, foi realizado em duplicado, um para o participante e um para inclusão no projeto. A recolha e utilização de dados foi realizada unicamente após leitura e assinatura do consentimento.

Para garantir a ética na recolha de dados, os questionários utilizados no estudo foram entregues aos participantes em envelopes que foram devolvidos fechados. O acesso aos dados por parte do investigador foi realizado somente após a receção do questionário do momento 2.

4.2 Tipo de estudo

O trabalho desenvolvido trata-se de um estudo analítico longitudinal, com intervenção nutricional para perda de excesso ponderal e utilização de inquéritos seriados.

4.3 População alvo e amostra

A população alvo do estudo foi constituída por adultos de ambos os géneros, com excesso ponderal/adiposidade, acompanhados em consulta de nutrição para perda ponderal, nos pontos de consulta do Diário de uma Dietista, em Lisboa, entre Março e Junho de 2018.

A amostra foi constituída por 49 utentes e foi seleccionada por conveniência.

4.4 Critérios de inclusão e exclusão

- Critérios de inclusão:
 - Participantes adultos (idade \geq 18);
 - Participantes de ambos os géneros;
 - Participantes com excesso ponderal e/ou de adiposidade.
- Critérios de exclusão:
 - Participantes que abandonem as consultas de nutrição;
 - Participantes que se encontrem grávidas;
 - Participantes iletrados.

4.5 Instrumentos de recolha de dados

Foram recolhidos dados sociodemográficos, de antropometria, composição corporal e qualidade de vida. As informações sociodemográficas foram diretamente questionadas ao utente. Os dados antropométricos e de composição corporal foram avaliados em consulta pela nutricionista e autora do estudo. Com recurso a dois questionários de autopreenchimento foram recolhidos os dados relativos à qualidade de vida.

Para ser incluído no estudo o participante tinha de se encontrar com excesso ponderal e/ou de adiposidade. Foi considerado excesso ponderal/adiposidade quando o participante cumpria pelo menos um dos seguintes critérios:

- Excesso de peso. Considerou-se excesso de peso quando $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$;
- Perímetro da cintura aumentado. Considerou-se aumentado quando no género masculino $PC \geq 94 \text{ cm}$ e no género feminino $PC \geq 80 \text{ cm}$;
- Percentagem de massa gorda aumentada. Considerou-se aumentada quando se encontrava acima de 25% no género masculino e 32% no género feminino;
- Razão cintura/altura aumentado/a. Considerou-se aumentado quando $RCA > 0,5$.

A aplicação dos questionários e a recolha de medidas antropométricas realizou-se em dois momentos:

- 1º Momento - 1ª consulta de excesso ponderal;
- 2º Momento - Após 8 semanas \pm 2 semanas do 1º momento.

4.5.1 Antropometria

As medições antropométricas foram realizadas de acordo com as diretrizes da OMS. Foram avaliadas pela autora do estudo nas consultas de excesso ponderal.

O peso corporal e a massa gorda corporal foram registados com recurso a uma balança Tanita® BC-60, com precisão de 100g. A medição foi efetuada depois de desinfetada a balança, num plano horizontal, com a bexiga e estômago vazios, uso de roupas leves e descalços.⁴⁶

A estatura foi questionada ao utente. Sempre que o mesmo não estivesse totalmente certo em relação à mesma, procedeu-se à sua medição. Esta foi realizada com um estadiómetro da marca Seca®, segundo as orientações da DGS (Direção Geral da Saúde): o profissional de Saúde solicita previamente à pessoa para remover o calçado e outros acessórios; manter a pessoa numa posição vertical e imóvel, com os braços estendidos ao longo do corpo e com as palmas das mãos voltadas para dentro; colocar a cabeça da pessoa no plano horizontal de *Frankfort* (linha imaginária que passa pelo bordo inferior da órbita e pelo bordo superior do meato auditivo externo) e manter um olhar fixo, em frente; colocar os calcanhares ou joelhos da pessoa juntos e as pontas dos pés afastadas a 60°; colocar os calcanhares, a região gemelar, a cintura pélvica, a cintura escapular e a região occipital em contacto com a parede ou com o metal do estadiómetro, e de forma a manter o equilíbrio; e solicitar à pessoa para inspirar e manter a posição ereta.⁴⁶

O PC foi medido com uma fita métrica extensível Seca® 201, com capacidade até 205cm e precisão de 0,1cm. Foram realizadas duas medições subsequentes para diminuir a margem de erro. Devido à praticidade em consulta foi utilizado o método alternativo da DGS “medição na

zona mais estreita do abdómen, com a fita métrica colocada em plano paralelo ao pavimento, sempre no final do ciclo respiratório, isto é, no momento final de uma expiração normal e sem que a fita métrica exerça qualquer compressão sobre a pele”⁴⁶

O IMC foi calculado através da fórmula (peso corporal/(estatura)²) e classificado segundo a OMS.⁵

4.5.2 Qualidade de vida

Os dados relativos à QVRS foram recolhidos com recurso a dois questionários:

- Questionário *Short Form Health Survey* 36 Item versão 2 - versão portuguesa para Portugal (Anexo 2);
- Questionário de autopreenchimento EQ-5D-3L - versão portuguesa para Portugal (Anexo 3).

A utilização dos questionários foi autorizada pelo autor da validação dos questionários para português, Professor Doutor Pedro Lopes Ferreira, do Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra. Encontra-se em anexo a autorização para a utilização do SF-36v2 (Anexo 4) e do EQ-5D-3L (Anexo 5).

4.5.2.1 Transformação dos dados

Os dados relativos aos questionários SF-36 foram introduzidos numa folha de cálculo realizada no programa *Microsoft Office Excel*® 2013, testada previamente à tradução dos dados. Foram introduzidas fórmulas no programa em questão, para transformar os dados recolhidos, consoante a informação do sistema de pontuação do SF-36.³ No mesmo programa realizou-se a soma automática para cada domínio e introduziu-se a escala transformada para obter o valor final da escala, que pode variar entre 0 (pior) e 100 (melhor) pontos.

Quando não foram respondidos no mínimo metade dos itens em cada escala, os dados foram considerados omissos. Quando pelo menos metade dos itens que compõem a escala foram respondidos, foi realizada a média das respostas transformadas do mesmo indivíduo aos restantes itens.

Os dados relativos aos questionários EQ-5D-3L foram introduzidos numa folha de cálculo no programa *Microsoft Office Excel*® 2013, testada previamente à tradução dos dados. Foram introduzidas fórmulas no programa em questão, para transformar os dados recolhidos, com base no sistema descritivo do EQ-5D²⁹. Com base nas dimensões descritas, cada uma com 3 níveis

de gravidade, resultou para cada indivíduo um número de cinco dígitos, que foi transformado num índice de estado de Saúde. O valor do índice varia entre 1 - que indica “Saúde perfeita” - e 0 - que representa “morte”.

4.6 Tratamento estatístico

Na caracterização global da amostra, as variáveis numéricas são resumidas através da média e desvio padrão (DP) e as variáveis qualitativas através das frequências absolutas e relativas.

Para testar a normalidade das variáveis foi utilizado o teste *Shapiro-Wilk*. Considerou-se uma distribuição aproximadamente normal, quando as variáveis não apresentavam distribuição normal, com base no Teorema do Limite Central. Foi realizada uma análise das variáveis do estudo para a qual foram utilizados testes estatísticos paramétricos e não paramétricos, conforme adequado.

A consistência interna dos questionários utilizados foi avaliada pelo *alfa de Cronbach*.

No caso das variáveis numéricas, a comparação entre os dois momentos foi efetuada através do Teste T para duas amostras emparelhadas, quando verificada normalidade; e teste *Wilcoxon* quando não verificada. Para avaliar a alteração das variáveis qualitativas entre dois momentos, recorreu-se ao Teste de Homogeneidade Marginal.

Para comparar os valores das variáveis MSF, MSM e dimensões do SF-36, EQ-5D-3L e EQ-VAS da amostra com os valores da população, foi utilizado o Teste T para uma média e para uma proporção.

Para comparar os valores das variáveis MSF, MSM e dimensões do SF-36, EQ-5D-3L e EQ-VAS entre as diferentes categorias de IMC, utilizou-se o teste *Kruskal-Wallis*. Para comparar os valores das variáveis MSF, MSM e dimensões do SF-36, EQ-5D-3L e EQ-VAS entre o grupo que perdeu mais de 4,3% do peso corporal e o grupo que perdeu menos de 4,3% do peso corporal, foi utilizado o teste *Mann Whitney*.

Com vista a avaliar a correlação entre as pontuações das dimensões de QVRS, idade, estado nutricional e redução do estado nutricional foram utilizados os testes à significância de correlação de *Pearson e Spearman*.

A análise estatística foi realizada com o *Software IBM SPSS®* versão 24.0 e os gráficos e tabelas foram elaborados no *Microsoft Office Excel®* 2013. Utilizou-se um nível de significância $p \leq 0,05$ *two ways*.

5. RESULTADOS

5.1 Características sociodemográficas e estado nutricional

Foram incluídos no 1º momento 49 utentes, sendo que destes 39 participaram no 2º momento.

No que respeita à caracterização sociodemográfica da amostra, no início do estudo 40 utentes (81,6%) eram do género feminino. A idade variou entre os 19 e 59 anos, apresentando uma média de 39 ± 11 anos para o total dos utentes, de 40 ± 10 anos para o género feminino e de 33 ± 13 anos para o género masculino. A altura média foi $1,65 \pm 0,08$ m, tendo o utente mais baixo 1,52m e o mais alto 1,87m. No género feminino observou-se uma altura média de $1,63 \pm 0,06$ m e no género masculino $1,74 \pm 0,08$ m.

As variáveis referentes ao estado nutricional, no total e por género, no início e término do estudo, apresentam-se na Tabela 3.

Tabela 3. Estado nutricional inicial e final no total e por género.

	Feminino		Masculino		Total	
	Inicial	Final (n=32)	Inicial (n=9)	Final (n=7)	Inicial (n=49)	Final (n=39)
Peso (Kg)	$80,4 \pm 13,7$	$76,6 \pm 12,7$	$99,9 \pm 24,9$	$97,7 \pm 25,9$	$83,9 \pm 17,7$	$80,4 \pm 17,5$
IMC (Kg/m ²)	$30,2 \pm 4,2$	$28,8 \pm 3,8$	$32,7 \pm 6,1$	$31,5 \pm 6,5$	$30,8 \pm 4,6$	$29,3 \pm 4,5$
Massa gorda (%)	$39,2 \pm 4,9$	$36,5 \pm 4,9$	$31,4 \pm 4,3$	$29,1 \pm 5,6$	$37,8 \pm 5,7$	$35,1 \pm 5,8$
PC (cm)	$100,83 \pm 11,47$	$94,23 \pm 10,35$	$106,88 \pm 13,16$	$97,50 \pm 16,80$	$101,83 \pm 11,85$	$94,75 \pm 11,38$
RCA (cm)	$0,62 \pm 0,07$	$0,74 \pm 0,95$	$0,59 \pm 0,06$	$0,56 \pm 0,08$	$0,61 \pm 0,07$	$0,58 \pm 0,87$

Verificou-se uma redução média de 3,6Kg (4,3%), sendo que o IMC reduziu em média $1,3 \text{ Kg/m}^2$ (4,4%), a massa gorda 2,3%, o PC 7,01cm (6,8%) e a RCA 0,12cm (17,7%). Existiu uma redução com significado estatístico em todas as variáveis ($p < 0,05$) (Gráfico 1).

No género feminino verificou-se uma redução média de 3,3Kg (4,1%), sendo que o IMC reduziu em média $1,3 \text{ Kg/m}^2$ (4,3%), a massa gorda 2,4%, o PC 6,30cm (6,2%) e a RCA 0,13cm (5,53%). Apenas a redução da RCA não foi significativa ($p \geq 0,05$).

No género masculino verificou-se uma redução média de 4,9Kg (5,0%), sendo que o IMC reduziu em média $1,6 \text{ Kg/m}^2$ (4,9%), a massa gorda 1,9%, o PC 11,20cm (10,5%) e a RCA 0,03 cm (5,5%). Apenas a redução de massa gorda e RCA não foi significativa ($p \geq 0,05$).

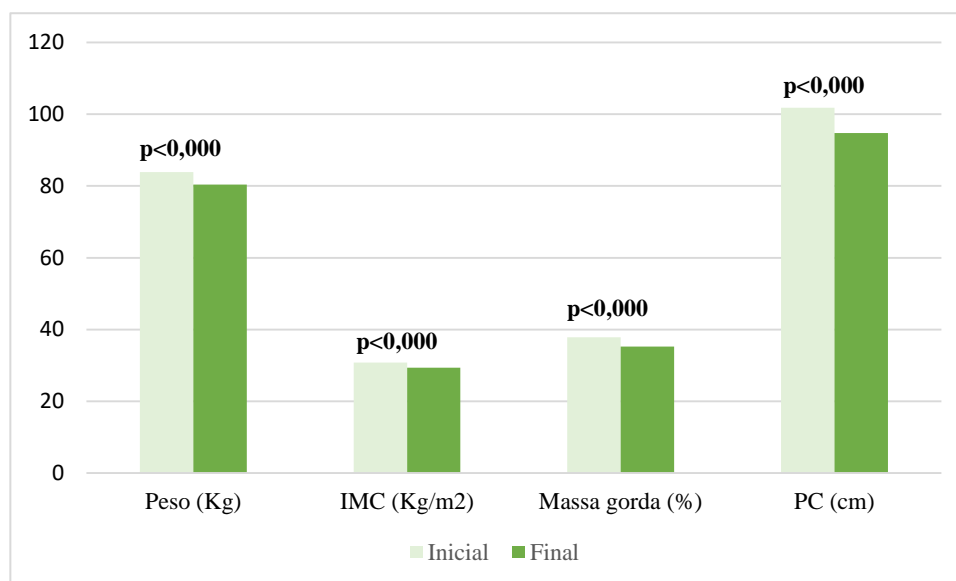


Gráfico 1. Estado nutricional inicial e final (média)

Quanto à classificação nutricional (Gráfico 2), verificou-se que no início do estudo existiu uma maior prevalência de pré-obesidade na totalidade dos utentes (36,7%) e no género feminino (37,5%). No género masculino existiu uma maior prevalência de obesidade I (44,4%). Entre o início e o término do estudo observou-se uma diminuição na prevalência de obesidade em 14,5% na totalidade dos utentes, 15,6% no género feminino e 9,4% no género masculino, com consequente aumento das classes inferiores (Gráfico 2). Apenas no género masculino esta redução não foi significativa.

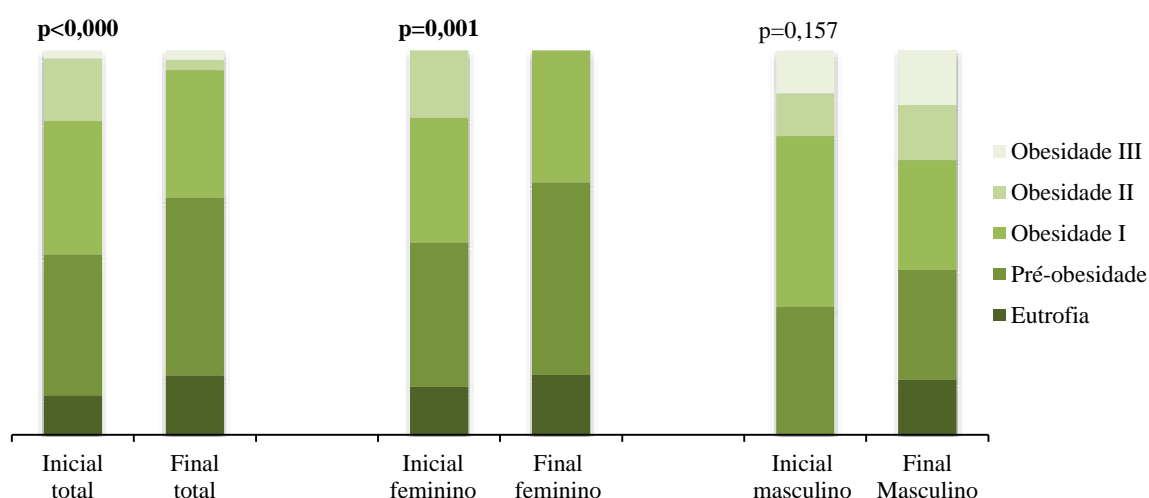


Gráfico 2. IMC inicial e final no total e por género (média)

Apesar da existência de utentes em eutrofia, este grupo possuía outros fatores de adiposidade, apresentando massa gorda média de $34,18 \pm 3,01\%$, PC de $84,40 \pm 6,58\text{cm}$ e RCA de $0,55 \pm 0,06\text{cm}$.

Apresenta-se na Tabela 4 a classificação quanto à massa gorda, PC e RCA no início e término, do estudo no total e por género. Na sua maioria, os utentes apresentavam no início do estudo massa gorda, PC e RCA em excesso, tanto na totalidade, como estratificando por género.

Tabela 4. Massa gorda, PC, RCA inicial e final no total e por género.

		Feminino		Masculino		Total	
		Inicial N(%)	Final N(%)	Inicial N(%)	Final N(%)	Inicial N(%)	Final N(%)
Massa gorda (%)	Normal	2(5%)	3(9,4%)	0	1(14,3%)	2(4,1%)	5(12,8%)
	Em excesso	38(95%)	29(90,6%)	9 (100%)	6(85,7%)	47(95,9%)	34(87,2%)
PC (cm)	Normal	1(2,5%)	2(6,3%)	0	3(50%)	3(6,3%)	5(13,2%)
	Aumentado	4(10,0%)	6(18,8%)	2 (22,2%)	1(16,7%)	4(8,3%)	7(18,4%)
	Muito aumentado	35(87,5%)	24(75,0%)	7(77,8%)	2(33,3%)	41(85,4%)	26(68,4%)
RCA (cm)	Normal	5(12,5%)	10(31,3%)	0	3(42,8%)	5(10,2%)	13(33,3%)
	Aumentada	35(87,5%)	22(68,7%)	9(100%)	4(57,2%)	44(89,8%)	26(66,7%)

Observou-se na totalidade dos utentes uma redução no número de utentes na categoria de PC muito aumentado e massa gorda em excesso, embora a mesma não seja estatisticamente significativa. No entanto, a redução da RCA foi estatisticamente significativa ($p=0,020$). No género feminino houve uma redução no PC ($p=0,005$), RCA ($p=0,025$) e na massa gorda ($p=0,317$), embora esta última não seja significativa. No género masculino nenhuma das reduções verificadas teve significado estatístico.

5.2 Qualidade de Vida relacionada com a Saúde

Quando avaliada a consistência interna das variáveis do SF-36, EQ-VAS e índice EQ-5D-3L foi considerada “boa” (α Cronbach= 0,81), sendo por isso consistentes entre si os valores obtidos com os diferentes instrumentos de medição de QVRS.

5.2.1 Resultados EQ-5D-3L

Na Tabela 5 apresentam-se os resultados referentes ao questionário EQ-5D-3L no início e término do estudo no total e por género.

Tabela 5. Dimensões EQ-5D-3L iniciais e finais no total e por género

		Feminino		Masculino		Total	
		Inicial N(%)	Final N(%)	Inicial N(%)	Final N(%)	Inicial N(%)	Final N(%)
Mobilidade	Sem problemas	39 (97,5%)	30(93,8%)	9(100%)	7(100%)	48(98,0%)	37(94,9%)
	Alguns problemas	1(2,5%)	2(6,3%)	0	0	1(2,0%)	2(5,1%)
	Problemas extremos	0	0	0	0	0	0
Cuidados Pessoais	Sem problemas	39(97,5%)	32(100%)	9(100%)	7(100%)	48(98,0%)	39(100,0)
	Alguns problemas	0	0	0	0	1(2,0%)	0
	Problemas extremos	1(2,5%)	0	0	0	0	0
Atividades Habituais	Sem problemas	36(90,0%)	28(87,5%)	6(66,7%)	7(100%)	42(85,7%)	35(89,7%)
	Alguns problemas	4(10,0%)	4(12,5%)	3(33,3%)	0	7(14,3%)	4(10,3%)
	Problemas extremos	0	0	0	0	0	0
Dor e mal- estar	Sem problemas	19(47,5%)	20(62,5%)	2(22,2%)	4(57,1%)	21(42,9%)	24(61,5%)
	Alguns problemas	21(52,5%)	12(37,5%)	7(77,8%)	3(42,9%)	28(57,1%)	15(38,5%)
	Problemas extremos	0	0	0	0	0	0
Ansiedade e Depressão	Sem problemas	24(60,0%)	22(68,8%)	4(44,4%)	6(85,7%)	28(57,1%)	28(71,8%)
	Alguns problemas	14(35,0%)	10(31,3%)	4(44,4%)	1(14,2%)	18(36,7%)	11(28,2%)
	Problemas extremos	2(5,0%)	0	1(11,1%)	0	3(6,1%)	0

Quanto à escala EQ-VAS, verificou-se uma pontuação média de 73,13±16,71 no início do estudo, 81,46±13,03 no final e um aumento médio de 7,50±10,04; no género feminino 74,87±16,56 no início do estudo, 81,78±13,72 no final e um aumento médio de 6,19±8,53; e no género masculino observou-se 65,6±16,01 no início do estudo, 80,0±10,00 no final e um aumento médio de 13,57±14,35.

Quanto ao índice EQ-5D-3L, verificou-se uma pontuação média de 0,62±0,24 no início do estudo, 0,74±0,25 no final e um aumento médio de 0,11±0,30; no género feminino 0,64±0,25 no início do estudo, 0,73±0,25 no final e um aumento médio de 0,09±0,29; no género masculino 0,52±0,20 no início do estudo, 0,79±0,27 no final e um aumento médio de 0,25±0,34.

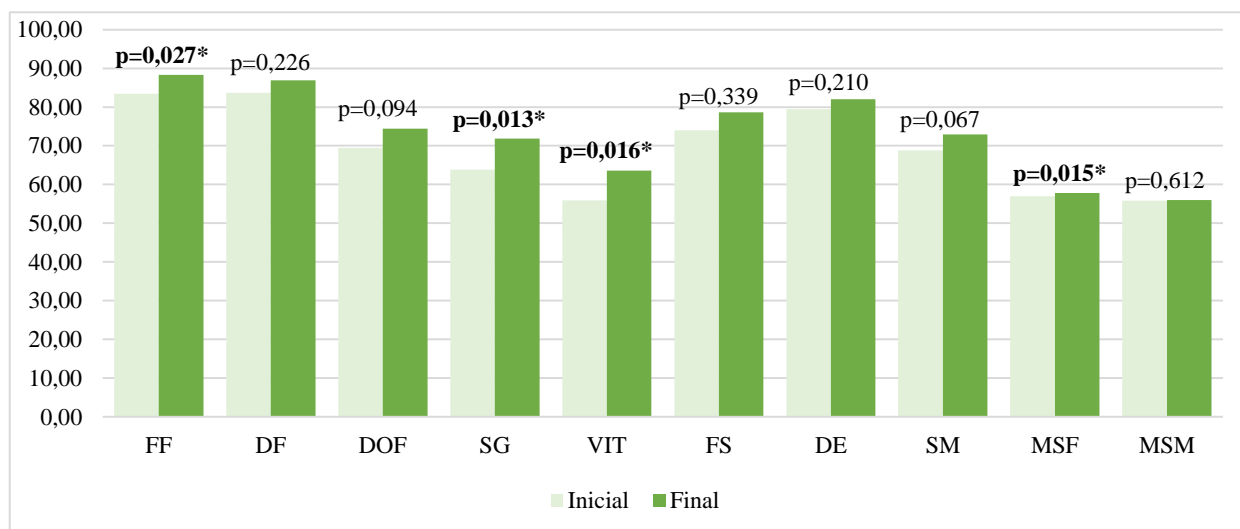
Houve um aumento da resposta “sem problemas” em todas as dimensões à exceção da mobilidade no total dos utentes, bem como desta e das atividades habituais no género feminino. No entanto, não se observou qualquer alteração estatisticamente significativa.

Verificou-se no EQ-VAS um aumento com significado estatístico no total dos utentes ($p < 0,000$) e nos géneros feminino ($p < 0,000$) e masculino ($p = 0,043$). Em relação ao índice EQ-5D-3L houve um aumento no total dos utentes ($p = 0,022$), não se verificando diferenças quando analisado por género.

5.2.2 Resultados SF-36

Apresentam-se os resultados referentes às diferentes dimensões do SF-36 no início e término do estudo, no total (Gráfico 3) e por género (Tabela 6). Observou-se um aumento em todas as dimensões, analisando no total e por género.

No total da amostra, ocorreu um aumento médio com significado estatístico apenas nas dimensões função física, Saúde geral, vitalidade e MSF, sendo este aumento médio de $5,23 \pm 13,90$, $7,42 \pm 17,56$, $6,28 \pm 15,30$ e $0,79 \pm 1,91$, respetivamente. No género feminino ocorreu um aumento médio com significado estatístico na Saúde geral, vitalidade, MSF e MSM e no género masculino no desempenho emocional.



FF: Função Física| DF: Desempenho Físico| DOF: Dor física| SG: Saúde Geral| VIT: Vitalidade| FS: Função Social| DE: Desempenho emocional
SM: Saúde Mental
Nota: $*p < 0,05$

Gráfico 3. Dimensões SF-36 iniciais e finais (média)

Tabela 6. Dimensões SF-36 iniciais e finais por género.

	Feminino		p	Masculino		p
	Inicial	Final		Inicial	Final	
Função física	84,4±15,8	89,2±15,0	0,069	79,4±13,1	84,3±10,2	0,109
Desempenho físico	86,6±16,9	88,1±14,4	0,488	70,9±16,5	81,3±9,6	0,269
Dor física	72,1±19,7	76,2±15,4	0,178	57,8±15,5	66,7±12,2	0,131
Saúde Geral	64,4±18,9	72,7±16,9	0,010*	61,7±22,2	68,6±22,0	0,611
Vitalidade	55,1±14,9	62,4±16,5	0,033*	59,3±18,4	69,0±21,5	0,580
Função social	75,0±21,9	79,4±19,5	0,538	69,4±21,8	75,0±16,1	0,180
Desempenho emocional	81,7±18,4	80,6±19,4	0,753	69,4±20,4	88,1±15,8	0,042*
Saúde mental	69,0±14,8	73,6±15,6	0,101	68,2±15,9	70,1±18,5	0,285
MSF	57,2±1,6	58,0±2,0	0,026*	56,2±1,4	57,0±1,4	0,279
MSM	55,8±2,0	55,9±2,4	<0,000*	55,7±2,0	56,4±2,2	0,225

Nota: *p < 0,05

Foi avaliada a mudança da saúde através da questão incluída no SF-36 “Comparando com o que aconteceu há um ano, como descreve o seu estado geral atual” onde as respostas possíveis eram: muito melhor; com algumas melhoras; aproximadamente igual; um pouco pior; muito pior. Observou-se no início do estudo que 21 utentes (42,9%) responderam que se encontravam aproximadamente iguais, já no seu término 18 utentes (47,4%) responderam que se encontrava com algumas melhoras.

5.3 Comparação da qualidade de vida relacionada com a Saúde da amostra, com a da população portuguesa

São apresentados na Tabela 7 os resultados alusivos à comparação da proporção (%) de indivíduos “sem problemas” das diferentes dimensões do EQ-5D-3L e a média do EQ-VAS da nossa amostra com os resultados da população portuguesa.

Tabela 7. Comparação das dimensões EQ-5D-3L e EQ-VAS iniciais e finais com os resultados da população portuguesa.

	Proporção/média* amostra em estudo	Proporção/média* da população Portuguesa	p
Mobilidade inicial	0,980±0,14	0,833	<0,000*
Mobilidade final	0,949±0,22		0,003*
Cuidados pessoais iniciais	0,979±0,14	0,952	0,183
Cuidados pessoais finais	1,000±0,00		NC
Atividades Habituais iniciais	0,857±0,35	0,837	0,692
Atividades Habituais finais	0,897±0,31		0,227
Dor e mal-estar inicial	0,429±0,5	0,554	0,085
Dor e mal-estar final	0,615±0,49		0,442
Ansiedade inicial	0,571±0,5	0,665	0,808
Ansiedade final	0,718±0,46		0,031*
EQ-VAS inicial	*73,12±16,71	*74,9±21,2	0,466
EQ-VAS final	*81,49±13,03		0,003*

Nota: *p < 0,05 | NC: Não calculado

Constatou-se que no início do estudo, a nossa amostra apresentava em algumas dimensões valores superiores aos da população portuguesa. No entanto, nas dimensões dor e mal-estar, ansiedade e escala EQ-VAS a amostra em estudo apresentava resultados inferiores aos da população portuguesa. Após a intervenção dos valores das dimensões dor e mal-estar, ansiedade e EQ-VAS aumentaram, ficando superiores aos observados na população portuguesa, sendo os dois últimos com significado estatístico (p=0,031;p=0,003).

Quando comparadas as pontuações médias das diferentes dimensões do SF-36, MSF e MSM da população portuguesa com as da amostra em estudo, não se observaram diferenças nas dimensões vitalidade e função social. Nas restantes dimensões constataram-se pontuações médias significativamente superiores às da população portuguesa. Quando comparados com a população portuguesa, o género masculino não apresentou diferenças nas dimensões do SF-36, já o género feminino apresentava pontuações superiores, excetuando nas dimensões vitalidade e função social.

Após a intervenção, para além de se observarem melhoria na QVRS nas várias dimensões analisadas, no género feminino verificou-se um aumento da pontuação média das dimensões vitalidade ($79,43 \pm 19,51$; $p=0,001$) e função social ($62,37 \pm 16,52$; $p=0,033$), tornando-se superior aos valores da população portuguesa (vitalidade=71,62; função social= 50,84).

5.4 Influência do género e da idade na qualidade de vida relacionada com a Saúde

Quando comparados os resultados das pontuações do EQ-VAS, índice EQ-5D-3L e do SF-36 entre géneros, observaram-se diferenças entre o género apenas nas pontuações médias iniciais do desempenho físico ($p=0,015$) e da dor física ($p=0,048$). O género feminino apresentou pontuações médias (desempenho físico: $86,6 \pm 16,9$; dor física: $72,1 \pm 19,7$) superiores às do género masculino (desempenho físico: $70,9 \pm 16,5$; dor física: $57,8 \pm 15,5$).

Quanto à influência da idade na QVRS, constatou-se a existência de uma correlação positiva da idade com as pontuações iniciais do EQ-VAS ($r=0,377$; $p=0,008$), com as pontuações iniciais ($r=0,326$; $p=0,022$) e finais ($r=0,395$; $p=0,014$) da função social e com as pontuações iniciais da MSM ($r=0,333$; $p=0,019$). Apenas no índice EQ-5D-3L, dor física e MSF parece existir uma relação inversa, no entanto não se verificou estatisticamente significativa.

5.5 Influência do estado nutricional na qualidade de vida relacionada com a Saúde

Na Tabela 8 é apresentada a correlação entre o estado nutricional e a QVRS. Observou-se uma correlação negativa do IMC, massa gorda, PC e RCA com diferentes dimensões de QVRS do SF-36. Não se verificou correlação de nenhuma variável do estado nutricional com o EQ-VAS e com o índice EQ-5D-3L.

Na Tabela 9 estão apresentadas as pontuações das diferentes dimensões de QVRS por categoria de IMC. Verificou-se que existiram diferenças nas pontuações finais da função e dor física e na MSF do SF-36, sendo que os utentes com excesso ponderal apresentaram pior QVRS nestas dimensões. Nas dimensões avaliadas pelo EQ-5D-3L, não houve diferenças nas pontuações de QVRS entre categorias de IMC.

Tabela 8. Correlação entre o estado nutricional e EQ-VAS, índice EQ-5D-3L e dimensões SF-36

		Inicial				Final			
		IMC (Kg/m ²)	Massa gorda (%)	PC (cm)	RCA (cm)	IMC (Kg/m ²)	Massa gorda (%)	PC (cm)	RCA (cm)
EQ-VAS	r	-0,106	-0,127	-0,055	0,052	-0,151	-0,177	-0,107	0,055
	p	0,473	0,389	0,714	0,728	0,358	0,282	0,522	0,742
Índice EQ-5D-3L	r	-0,090	0,051	-0,022	0,061	-0,090	-0,141	-0,022	0,007
	p	0,538	0,727	0,885	0,679	0,587	0,391	0,895	0,969
SF-36: função física	r	-0,394	-0,370	-0,259	-0,199	-0,378	-0,208	-0,309	-0,315
	p	0,005*	0,009*	0,076	0,176	0,019*	0,211	0,063	0,058
SF-36: desempenho físico	r	0,063	0,224	-0,065	0,098	-0,137	0,035	-0,360	-0,269
	p	0,665	0,122	0,659	0,506	0,414	0,832	0,029*	0,107
SF-36: dor física	r	-0,152	0,080	0,020	0,139	-0,443	-0,198	-0,449	-0,425
	p	0,298	0,585	0,894	0,347	0,005*	0,234	0,005*	0,009*
SF-36: Saúde geral	r	-0,136	-0,190	-0,104	-0,098	-0,027	0,032	0,030	-0,021
	p	0,352	0,190	0,480	0,508	0,870	0,850	0,860	0,903
SF-36: vitalidade	r	0,086	-0,175	-0,021	-0,054	0,036	-0,094	-0,315	-0,151
	p	0,556	0,229	0,887	0,718	0,829	0,576	0,058	0,372
SF-36: função social	r	-0,066	-0,199	-0,172	-0,069	0,132	0,093	0,102	0,243
	p	0,651	0,170	0,242	0,642	0,428	0,580	0,549	0,147
SF-36: desempenho emocional	r	0,173	0,213	0,246	-0,383	-0,013	-0,186	0,008	0,174
	p	0,234	0,142	0,093	0,007*	0,938	0,263	0,960	0,302
SF-36: Saúde mental	r	0,096	0,008	0,041	0,051	0,112	0,136	-0,089	0,048
	p	0,513	0,955	0,783	0,731	0,505	0,415	0,602	0,776
SF-36: MSF	r	-0,295	-0,095	-0,145	-0,067	0,305	-0,321	0,307	0,154
	p	0,039*	0,516	0,324	0,651	0,063	0,049*	0,065	0,363
SF-36: MSM	r	0,192	0,011	0,065	0,122	-0,488	-0,227	-0,442	-0,513
	p	0,185	0,943	0,660	0,408	0,002*	0,171	0,006*	0,001*

Nota: *p < 0,05

Tabela 9. EQ-VAS, índice EQ-5D-3L e dimensões SF-36 por categoria de IMC

		Inicial		p	Final		p
		N	Média das ordens		N	Média das ordens	
SF-36: Função física	Eutrofia	5	37,40	0,066	4	28,88	0,036*
	Pré Obesidade	18	26,36		13	21,46	
	Obesidade	26	21,6		21	16,5	
SF-36: Desempenho físico	Eutrofia	5	26,90	0,790	4	25,75	0,363
	Pré Obesidade	18	23,28		13	20,50	
	Obesidade	26	25,83		21	17,69	
SF-36: Dor física	Eutrofia	5	37,60	0,107	4	32,00	0,045*
	Pré Obesidade	18	23,92		13	19,58	
	Obesidade	26	23,33		21	17,07	
SF-36: Saúde Geral	Eutrofia	5	27,00	0,261	4	22,75	0,823
	Pré Obesidade	18	28,92		13	19,27	
	Obesidade	26	21,90		21	19,02	
SF-36: Vitalidade	Eutrofia	5	23,50	0,947	4	19,75	0,871
	Pré Obesidade	18	24,61		13	20,73	
	Obesidade	26	25,56		21	18,69	
SF-36: Função social	Eutrofia	5	24,10	0,464	4	14,88	0,658
	Pré Obesidade	18	28,22		13	20,38	
	Obesidade	26	22,94		21	19,83	
SF-36: Desempenho emocional	Eutrofia	5	13,50	0,146	4	15,50	0,665
	Pré Obesidade	18	25,42		13	20,96	
	Obesidade	26	26,92		21	19,36	
SF-36: Saúde mental	Eutrofia	5	22,70	0,928	4	19,13	0,706
	Pré Obesidade	18	25,42		13	21,54	
	Obesidade	26	25,15		21	18,31	
MSF	Eutrofia	5	35,60	0,156	4	33,25	0,015*
	Pré Obesidade	18	25,89		13	20,85	
	Obesidade	26	22,35		21	16,05	
MSM	Eutrofia	5	17,00	0,407	4	12,75	0,436
	Pré Obesidade	18	26,50		13	20,04	
	Obesidade	26	25,50		21	20,45	
EQ-VAS	Eutrofia	4	23,88	0,925	4	25,75	0,628
	Pré Obesidade	14	21,00		13	20,50	
	Obesidade	21	18,60		21	17,69	
Índice EQ-5D-3L	Eutrofia	4	20,63	0,061	4	32,00	0,832
	Pré Obesidade	14	18,61		13	19,58	
	Obesidade	21	20,81		21	17,07	

Nota: * $p < 0,05$;

Quando avaliada a alteração da QVRS entre categorias de IMC ($p \geq 0,05$), verificou-se que não existiram diferenças com significado estatístico em nenhuma das dimensões avaliadas, quer pelo SF-36, quer pelo EQ-5D-3L.

Em relação à correlação entre a redução de peso (% e Kg), PC, IMC, massa gorda e RCA e as pontuações do EQ-VAS, índice EQ-5D-3L e SF-36, observou-se a existência de uma correlação positiva do índice EQ-5D-3L com a redução do peso, em percentagem ($r=0,384; p=0,016$) e Kg ($r=0,369; p=0,021$), massa gorda ($r=0,336; p=0,036$) e IMC ($r=0,380; p=0,017$). Não foi observada correlação entre a redução de peso (% e Kg), IMC, massa gorda, PC e RCA e as pontuações do EQ-VAS, dimensões do SF-36, MSF e MSM.

Quando estudadas as diferenças na QVRS do início ao término do estudo entre os utentes com perdas de peso superiores e inferiores a 4,3% (média de peso perdido), não existiram diferenças estatisticamente significativas na alteração da QVRS, com exceção da função social ($p=0,034$), onde o grupo que perdeu peso inferior a 4,3% aumentou $2,27 \pm 18,30$ e o grupo que perdeu mais de 4,3% aumentou $9,37 \pm 11,64$.

6. DISCUSSÃO

A amostra em estudo era maioritariamente constituída pelo género feminino. Tendo sido a amostra constituída por utentes que participavam nas consultas de excesso ponderal e sendo estas mais frequentadas por indivíduos do género feminino, não foi possível obter uma amostra mais equilibrada entre géneros. Este fator pode estar relacionado com o facto da prevalência de obesidade em Portugal ser superior no género feminino⁸. Pode ainda dever-se ao facto de, derivado aos seus níveis de autoestima e preocupação com a estética⁵ serem superiores aos do género masculino, recorrerem em maior escala ao tratamento para redução ponderal.

A média das variáveis referentes ao estado nutricional encontrava-se em excesso, tanto para o total da amostra, como estratificando por género. O valor médio de IMC encontrado foi de $30,8 \text{ Kg/m}^2$, valor inferior ao encontrado por outros autores.^{47,48} Este valor pode estar relacionado com o facto do acompanhamento nutricional ser realizado em clínica privada, visto que segundo o observado por outros autores, a média de IMC dos pacientes acompanhados no sistema público é superior ao do sistema privado⁴⁹ Outro fator é que muitos dos estudos incluem obesos a aguardar para cirurgia de obesidade, o que devido ao seu protocolo exigem um valor de IMC superior.^{43,50}

Embora a média de diminuição de peso perdido no presente estudo tenha sido inferior (4,3%) à reportada noutros estudos com o mesmo período de intervenção⁵¹, verificou-se que após a intervenção houve redução significativa no peso, IMC, massa gorda, PC e RCA. Apesar da redução apresentada nestas variáveis ser inferior ao que se considera na perspetiva da redução ponderal em utentes com excesso de peso. Nestes casos descreve-se como "cl clinicamente importante" reduções entre 5 a 10% do peso⁵².

Uma perda de apenas 4,3% do peso foi suficiente para numa amostra de indivíduos com IMC médio em obesidade, embora *borderline* (30,2Kg/m²), para se observarem alterações positivas na QVRS, contrariamente ao observado por Warkentin et al, que sugerem que perdas de 5% do peso corporal não estão associadas a melhorias da QVRS⁵². Esta diferença pode ser justificada por Warkentin et al realizarem a sua intervenção numa população com IMC muito elevado (47,9±8,1Kg/m²), onde mesmo após uma redução de 5% do peso o estado nutricional final (ainda classificado como obesidade) pode não ser suficiente para resultar numa melhoria da QVRS. Existiu um aumento na QVRS, na escala EQ-VAS, no índice EQ-5D-3L e nas dimensões função física, Saúde geral, vitalidade e MSF do SF-36. Com exceção da vitalidade, nenhuma dimensão mental foi significativamente aumentada entre o início e o término do estudo (Saúde mental, desempenho emocional, função social e MSM). O presente estudo vai ao encontro do observado por outros autores aquando da utilização do SF-36, onde existiram alterações na Saúde física, mas não na Saúde mental.^{36,38,44,53} No entanto, outros autores encontraram resultados contraditórios relativos à dimensão mental. Blissmer et al, estudaram os efeitos após intervenção (de 6 meses), e observaram que no final do estudo houve aumentos tanto ao nível da MSF como da MSM. Houve também melhorias nos domínios de funcionamento físico, Saúde geral, vitalidade e Saúde mental do SF-36.⁴⁵ As diferenças de resultados ao nível mental podem ser explicadas pela diferença de tempo de intervenção, sendo que o presente estudo teve em média 8 semanas, um tempo de intervenção muito inferior. Quanto ao género feminino verificou-se um aumento com significados estatísticos nas dimensões Saúde geral, vitalidade, MSF e MSM, o que vai ao encontro do observado por outros autores.⁵³

Quanto ao EQ-5D-3L, verificou-se que os resultados obtidos vão ao encontro do observado por outros autores, encontraram um aumento do EQ-VAS e do índice EQ-5D-3L, após intervenção.^{37,48} Neste estudo as diferenças encontradas na QVRS no início e final do estudo são no entanto inferiores às encontradas por outros autores.^{37,48} Possivelmente pelo menor tempo de intervenção nutricional (3 meses versus 6 e 30 meses), e por a nossa amostra

apresentar à partida melhor estado nutricional que a dos outros autores (IMC médio borderline de obesidade versus classe I e II de obesidade).^{47,48}

Quanto comparados os resultados de QVRS da amostra em estudo aos encontrados na população portuguesa, verificou-se que, tanto utilizando o EQ-5D-3L como o SF-36, a QVRS era superior na amostra em estudo para a maioria das dimensões avaliadas. Estes resultados não são consistentes com outros estudos, que sugerem uma QVRS inferior em indivíduos com excesso de peso, quando comparados à média do país.^{4,36,41,54} Dois estudos realizados em Portugal,^{43,50} que utilizaram o Sf-36 para avaliar a QVRS numa amostra com excesso de peso, sugeriram que a QVRS era inferior na amostra estudada, quando comparada com os valores normativos para a população portuguesa, contrariamente aos resultados do presente estudo. Estes resultados podem ser explicados, por ambos os estudos apresentarem uma média de IMC de cerca de mais 10Kg/m² em relação à média do presente estudo, estando evidenciada a correlação negativa do IMC e QVRS, poderá ser este o motivo.^{35,36} Outra causa possível é o nível de rendimento dos utentes, sendo que autores sugerem que indivíduos com rendimentos mais baixos, quando comparados com indivíduos com rendimentos superiores, têm mais probabilidade de um pior estado de saúde.⁵⁵ Sendo a amostra proveniente de consulta privada de excesso ponderal, o rendimento médio da população portuguesa poderá ser inferior ao da amostra em estudo. De notar que este fator não foi avaliado no estudo. Deve ter-se ainda em atenção que a amostra utilizada no presente estudo, maioritariamente feminina (81,6%), difere da amostra utilizada como base para a definição dos valores normativos para a população portuguesa do SF-36 e das medidas sumárias (MFS e MSM) e EQ-5D-3L, constituídas por 58,1% e 52,6% do género feminino, respetivamente. O mesmo acontece em relação à distribuição das idades. A amostra que serve de base para as pontuações médias da população portuguesa da MFS/MSM e EQ-5D-3L, apresenta uma idade média de 48 anos, onde mais de 50% dos indivíduos se encontra acima dos 50 anos. Contrariamente, a amostra do presente estudo é constituída por indivíduos com uma idade inferior, apresentando uma média de idades de 39 anos e um máximo de idade de 59 anos.^{29,32,55}

Quando avaliada a QVRS entre géneros, não se observaram diferenças na maioria das dimensões analisadas, sendo que, quando observadas, foi o género feminino que apresentou uma QVRS superior. Os resultados não vão ao encontro do sugerido por outros autores, em que os indivíduos do género feminino tendem a apresentar menor QVRS com um IMC inferior aos do género masculino, em ambas as ferramentas utilizadas^{38,39,41,47} Estando evidenciada a correlação negativa entre o IMC e o QVRS^{35,36}, pode perceber-se que os resultados do presente

estudo se devem ao facto dos utentes com IMC superior serem do género masculino. Da sua totalidade (n=9), 6 (66,7%) encontravam-se em obesidade, apresentando mais 2,1Kg/m² de IMC e 16,0Kg em relação à média do estudo.

De igual forma, não se observou uma relação entre a idade e maioria das dimensões avaliadas, em ambos os instrumentos utilizados. Ainda assim, constatou-se uma correlação positiva da idade com a EQ-VAS, a função social e a MSM. Apenas no índice EQ-5D-3L, na dor física e na MSF parece existir uma correlação negativa, apesar de não se verificar significativa. Contrariamente ao encontrado no estudo, outros autores observaram uma correlação negativa entre a idade e a QVRS, embora mais evidente a nível físico^{29,31,39,48}, sendo que os resultados sugeridos a nível mental são contraditórios. Zwaan et al, recorrendo ao SF-36, observaram uma correlação positiva com a componente mental, identicamente ao presente estudo, e negativa com as dimensões físicas⁵⁷. No entanto, quando avaliada a população portuguesa os valores das dimensões relacionadas com a componente física diminuíram significativamente com a idade, não se verificando relação com a componente mental.^{31,50} Jia et al, verificaram que o índice EQ-5D-3L e a EQ-VAS estavam correlacionados negativamente com a idade, ao contrário do observado neste estudo.³⁷ Os resultados descritos estão provavelmente associados ao facto da média das idades do estudo ser de 39 anos, considerada uma idade jovem. Se, como sugerido por vários autores, o aumento da idade está relacionado com a diminuição da QVRS, mais evidente na componente física, o facto de o estudo não conter utentes com idades elevadas pode ter condicionado os resultados.

Quanto à influência das variáveis antropométricas na QVRS, observou-se uma correlação negativa do IMC com a função física, MSF e MSM. Também a massa gorda, o PC e a RCA apresentaram uma correlação negativa com algumas das dimensões, tanto a nível mental como físico, do SF-36. O presente estudo vai ao encontro do verificado na literatura, onde existe evidência clara na relação inversa do IMC e QVRS.^{36,38,40,56} Os resultados relativos ao índice EQ-5D-3L e EQ-VAS não vão ao encontro do observado por outros autores. Søltoft et al observaram, através da aplicação do mesmo, que existiu uma correlação negativa entre o IMC e a QVRS, demonstrando que a maioria das dimensões da QVRS foram afetados negativamente pelo IMC elevado.⁴⁸ Estes resultados podem ser explicados pelo facto do estudo ter uma amostra reduzida e da média do IMC ser inferior à média verificada por Søltoft et al.⁴⁸

Quando estudada a QVRS entre indivíduos em eutrofia, pré-obesidade e obesidade, verificaram-se diferenças na QVRS na função física, dor física e MSF, em que os utentes com

excesso ponderal apresentaram uma QVRS inferior. No entanto, não existiram diferenças entre categorias em nenhuma das dimensões do EQ-5D-3L. Os resultados obtidos vão ao encontro dos resultados de outros estudos, em que indivíduos com excesso ponderal são os que apresentam valores de QVRS inferiores. No entanto, os autores verificaram que são os indivíduos com obesidade grave que apresentam uma QVRS inferior e que esta relação é extensível a todas as dimensões.^{36,38,40} O facto de as diferenças não serem extensíveis a todas as dimensões pode dever-se à baixa prevalência de obesidade grave na amostra.

Quando analisada a relação da redução variáveis do estado nutricional (redução de peso, PC, IMC, massa gorda e RCA) e as pontuações do EQ-VAS, do índice EQ-5D-3L e do SF-36, observou-se a existência de uma correlação positiva do índice EQ-5D-3L com a redução ponderal e de massa gorda. No entanto, não foi observada correlação entre nenhuma das medidas e dimensões avaliadas pelo SF-36 e EQ-VAS. Segundo Carson et al, numa revisão com 24 estudos, 11 deles indicaram que as mudanças na QVRS foram provavelmente resultado da perda de peso. No entanto os resultados revelaram uma falta de evidência para determinar se as mudanças relatadas na QVRS foram resultado da perda de peso ou independente dela.⁵⁸ Também Maciejewski et al, referem na sua revisão sistemática que os estudos revelaram uma falta de evidência para determinar definitivamente se as mudanças relatadas na QVRS eram resultado da perda de peso ou independente dela.⁵⁴

Quando divididos os utentes em dois grupos, com perdas acima e abaixo dos 4,3% e tentando perceber se a alteração da QVRS entre o início e término do estudo foi diferente entre eles, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas na maioria das dimensões. No entanto, verificou-se uma diferença entre grupos na dimensão função social ($p=0,034$), em que o grupo que perdeu mais peso apresentou um maior aumento na QVRS. Estes resultados não estão de acordo com o verificado por outros autores, que sugerem que indivíduos que perdem mais peso aumentam mais a sua QVRS.^{44,54} Estes estudos consideram amostras em que os grupos apresentam perdas de peso muito discrepantes entre si, contrariamente ao presente estudo onde, possivelmente devido à sua curta duração, a perda de peso entre os utentes foi semelhante.

É importante referir que o presente estudo apresentou algumas limitações, sendo uma delas a reduzida representação amostral ($n=49$). O constrangimento do tempo de recolha de dados impossibilitou o objetivo de uma representação amostral maior, no entanto permitiu-nos analisar positivamente a perda ponderal recente. Adicionalmente, o facto de a recolha de dados ser realizada em consulta conduziu à diminuição da amostra do segundo momento em relação

ao primeiro, devido à existência de desistências e adiamentos das consultas. Ainda assim a percentagem de *dopouts* é semelhante ao reportado em intervenções para redução ponderal em ambulatório.⁵¹

Associado ao constrangimento da amostra está o número reduzido de participantes do género masculino (n=9), que também poderá afetar os resultados.

Outra limitação reside no facto dos participantes serem seguidos em consulta de perda ponderal. Sendo assim, não se pode considerar a amostra como representativa da população em excesso ponderal, pois é constituída por utentes que procuram tratamento.

Os resultados obtidos devem ser analisados à luz das características da amostra, nomeadamente na pouca diferença de idades entre os participantes, resultando numa amostra de faixa etária média jovem.

Sugere-se assim mais investigação nesta área. Estudos longitudinais com uma representação amostral superior e um acompanhamento para perda ponderal mais prolongado, são necessários para uma melhor compreensão da relação da perda ponderal na QVRS. Sugere-se ainda a utilização de uma medida genérica e uma específica de medição de QVRS para o excesso ponderal.

7. CONCLUSÃO

Observou-se que a amostra em estudo tinha uma QVRS superior ao verificado na população portuguesa em algumas dimensões. No entanto, as dimensões que se verificaram inferiores após intervenção aumentaram e ultrapassaram os valores da população portuguesa.

Os resultados do presente estudo permitem concluir que uma perda de peso recente de apenas 4,3% numa amostra de indivíduos com IMC médio *borderline* para obesidade, foi suficiente para que existissem alterações positivas na QVRS.

Concluiu-se que as alterações na QVRS com a perda de peso recente foram mais evidentes a nível físico, tendo em conta as dimensões do SF-36, verificando-se também um aumento na escala EQ-VAS e no índice EQ-5D-3L.

Concluiu-se ainda que o estado nutricional influencia a QVRS, sendo que o peso, a massa gorda e o IMC estão negativamente associadas à QVRS.

Observou-se ainda que a redução recente da perda ponderal/adiposidade está relacionado com a QVRS, sendo que foi mais evidente ao nível do índice EQ-5D-3L.

O presente estudo permitiu assim sugerir que a redução ponderal pode influenciar positivamente a QVRS, embora seja necessária mais investigação nesta área, para que se possa perceber o impacto da intervenção na perda ponderal na QVRS, melhorando desse modo a intervenção com o objetivo de aumentar a QVRS do utente.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Obesity and overweight. 2016.[Consultado em setembro de 2017]. Disponível em:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. World Health Organization. WHOQOL: measuring quality of life. Psychol Med. 1998;551-558.
3. Ferreira L. Criação da Versão Portuguesa do MOS SF-36 Parte I - Adaptação Cultural e Linguística. Acta Médica Portuguesa. 2000; 13:55-66
4. Tavares B, Nunes M, Santos M. Obesidade e qualidade de vida: Revisão da literatura. Revista Médica Minas Gerais. 2002; 20(3): 359-366.
5. Bjorntorp P, Bray A, Carroll K. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. WHO.2000:253.
6. Camolas J, Gregório M, Sousa S, Graça P. Obesidade-Otimização Da Abordagem Terapêutica Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. No Serviço Nacional de Saúde.2017:15-30.
7. Global Health Observatory (GHO) data. World Health Organization. 2018 [Consultado em Janeiro de 2018]. Disponível em:
http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight_obesity/bmi_trends_adults/en/
8. Lopes C, Torres D, Oliveira, A, Severo, M, Alarcão V, Guiomar S, et al. Inquérito Alimentar Nacional E de Atividade Física-IAN-AF.2015-2016:76-83.
9. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. World Health Organization.1995;854:1-452.

10. Morais G, Rego M. Os Dados Antropométricos na Avaliação Nutricional. *Nutricias*. 2011;3:18-23.
11. BMI classification. World Health Organization. [Consultado em Fevereiro de 2018]. Disponível em:
http://www.who.int/BMI_classification
12. World Health Organization. Waist Circumference and waist-hip ratio, report of a WHO Expert Consultation. 2008 [Genebra]:8-11.
13. Ashwell M, Gunn P, Gibson S. Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: Systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*. 2012;13(3):275-286.
14. Mahan K, Stump S. Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 12ª Ed. U.S.A: Roca, 2008.
15. Kyle U, Bosaeus I, Lorenzo A, Deurenberg P, Elia M, Gómez M, et al. Bioelectrical impedance analysis - Part I: Review of principles and methods. *Clinical Nutrition*. 2004;23(5):1226-1243.
16. Kyle U, Bosaeus I, Lorenzo A, Deurenberg P, Elia M, Gómez M, et al. Bioelectrical impedance analysis - Part II: Utilization in clinical practice. *Clinical Nutrition*. 2004;23(6):1430-1453.
17. Camolas J, Ferreira A, Mannucci E, Mascarenhas M, Carvalho M, Moreira P, et al. Assessing quality of life in severe obesity: development and psychometric properties of the ORWELL-R. *Eat Weight Disord*. 2016;21(2):277-288.
18. Kolotkin L, Crosby D, Williams R, Hartley G, Nicol S. The relationship between health-related quality of life and weight loss. *Obesity Research*. 2001;9(9):564-571.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Adult Obesity Causes & Consequences. (2017). [Consultado em Novembro de 2017]. Disponível em:
<https://www.cdc.gov/obesity/adult/causes.html>
20. The Global BMI Mortality Collaboration†. Body-mass index and all-cause mortality: individual participant data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet*. 2016. [Consultado em Janeiro de 2018]. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4995441/>

21. Baer H, Glynn R, Hu F, Hankinson S, Willett W, Colditz G, et al. Risk factors for mortality in the nurses' health study: A competing risks analysis. *Am J Epidemiol*. 2011;173(3):319-329.
22. Roberts E, Deleger S, Strawbridge J, Kaplan A. Prospective association between obesity and depression: Evidence from the Alameda County Study. *International Journal of Obesity*. 2003;27(4):514-521.
23. Barry D, Pietrzak H, Petry M. Gender Differences in Associations Between Body Mass Index and DSM-IV Mood and Anxiety Disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. 2009;292(3):342-351.
24. Healthy People 2020. Health-related quality of life and well-being. Foundation Health Measure Report.2010:1-6.
25. World Health Organization. Carta de Ottawa sobre a promoção da saúde. Conferência Internaonal da Promoção da Saúde.1986:4.
26. PORDATA. Esperança de vida à nascença.2018. [Consultado em Maio de 2018]. Dsponivel em: <https://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/obitos+esperança+vida>
27. World Health Organization. World Health Statistics - Monitoring Health For The SDGs. World Health Organization. 2016:1-121.
28. Centers for Disease Control and Prevention. Health-Related Quality of Life (HRQOL). (2016) [Consultado em Novembro de 2017]. Dsponivel em: <https://www.cdc.gov/hrqol/concept.htm>.
29. Ferreira L, Ferreira N, Pereira N. Contributos para a validação da versão Portuguesa do EQ-5D. *Acta Médica Portuguesa*. 2013;26(6):664-675.
30. Rand Health. 36-Item Short Form Survey (SF-36). [Consultado em Dezembro de 2017]. Dsponivel em: https://www.rand.org/health/surveys_tools/mos/36-item-short-form.html.
31. Tarlov R, Ware E, Greenfield S, Nelson C, Perrin M. The Medical Outcomes Study- An application of methods for monitoring the results of medical care. *Journal of the American Medical Association*.1989;262(7):925-930

32. Ferreira L, Noronha L, Nobre L. Medidas sumário física e mental de estado de saúde para a população portuguesa. *Revista Portuguesa de Saúde Publica*. 2012;30(2):163-171.
33. Ware E. SF-36 Health Survey Update. *Phila Pa* (1976). 2000;25(24):3130-3139.
34. Reenen M, Oppe M. EQ-5D-3L user guide: basic information on how to use the EQ-5D-3L instrument. EuroQol Research Foundation. 2015:1-25
35. EQ-5D. EQ-5D Instruments | About EQ-5DEQ-5D. 2017. [Consultado em Setembro de 2017]. Disponível em: <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/>.
36. Kolotkin L, Andersen R. A systematic review of reviews: exploring the relationship between obesity, weight loss and health-related quality of life. *Clinical Obesity*. 2017.
37. Jia H, Lubetkin I. The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population. *Journal Public Health (Bangkok)*. 2005;27(2):156-164.
38. Hassan K, Joshi V, Madhavan S, Amonkar M. Obesity and health-related quality of life: a cross-sectional analysis of the US population. *International Journal Obesity*. 2003;2:1227-32.
39. Garner R, Feeny D, Thompson A, Bernier J, McFarland B, Huguet N et al. Bodyweight, gender, and quality of life: A population-based longitudinal study. *Quality Life*. 2012;21(5):813-825.
40. Ul-haq Z, Mackay D, Fenwick E, Pell J. Meta-analysis of the association between body mass index and health-related quality of life among adults, assessed by the SF-36. 2013;162(2)
41. Vasiljevic N, Ralevic S, Marinkovic J, Kocev N, Maksimovic M, et al. The assessment of health-related quality of life in relation to the body mass index value in the urban population of Belgrade. *Health Quality Life Outcomes*. 2008;6:1-10.
42. Wang R, Wu M, Ma xiu, Zhao Y, Yan X, Gao Q, et al. Body mass index and health-related quality of life in adults: a population based study in five cities of China. *European Journal of Public Health*. 2012;22(4):497-502.
43. Lopes M. Estudo da Qualidade de Vida numa população de obesos da consulta multidisciplinar de obesidade do Hospital Santo António-C.H.Porto. 2012:1-37.

44. Fontaine R, Barofsky I, Andersen E. Impact of weight loss on health-related quality of life. *International Journal Quality Life Asp Treat Care Rehabilitation*. 1999;8(3):275-277.
45. Blissmer B, Riebe D, Dye G, Ruggiero L, Greene G, Caldwell M. Health-related quality of life following a clinical weight loss intervention among overweight and obese adults: intervention and 24 month follow-up effects. *Health Qual Life Outcomes*. 2006;4:1-43.
46. Direção Geral da Saúde. Avaliação antropométrica no adulto- orientação nº 017/2013. 2013:1-9.
47. Rothberg E, McEwen N, Kraftson T, Neshewat M, Fowler E, Bruant F, et al. The impact of weight loss on health-related quality-of-life: implications for cost-effectiveness analyses. *Quality of Life Research*. 2014;23(4):1371-1376.
48. Søltoft F, Hammer M, Kragh N. The association of body mass index and health-related quality of life in the general population: Data from the 2003 Health Survey of England. *Quality of Life Research*. 2009;18(10):1293-1299.
49. Santos H, Lima S, Souza C. Comparative study of the nutritional evolution of patients/candidates for bariatric surgery attended by the Unified Health System and the Supplemental Health Network. *Ciência&Saúde*. 2014;19(5):1359-1365.
50. Barros A. Qualidade de vida, Depressão e Ansiedade em Indivíduos que Procuram Tratamento para a Obesidade. 2009:1-188.
51. Papadaki A, Linardakis M, Plada M, Larsen T, Baak M, Lindroos A, et al. A multicentre weight loss study using a lowcalorie diet over 8 weeks: Regional differences in efficacy across eight European cities. *Swiss Med Wkly*. 2013;143:1-9.
52. Warkentin M, Majumdar R, Johnson A, Agborsangaya, B, Sharma A, Klarenbach S, et al. Weight loss required by the severely obese to achieve clinically important differences in health-related quality of life: two-year prospective cohort study. *BMC Medicine*. 2014;12-175.
53. Fine T, Colditz A, Coakley H, Moseley G, Manson JE, Willett WC, et al. A prospective study of weight change and health-related quality of life in women. *Jama*. 1999;282(22):2136-2142.

54. Maciejewski M, Patrick D. A structured review of randomized controlled trials of weight loss showed little improvement in health-related quality of life. *Journal Clinic Epidemiology*. 2005;58(6):568-78
55. Ferreira L, Santana P. Percepção de estado de saúde e de qualidade de vida da população activa : contributo para a definição de normas portuguesas. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2003;21(2):15-30.
56. Doll A, Petersen K, Stewar L. Obesity and Physical and Emotional Well-Being: Associations between Body Mass Index, Chronic Illness, and the Physical and Mental Components of the SF-36 Questionnaire. *Obesity Research*. 2000;8(2):160-170.
57. Zwaan M, Petersen I, Kaerber M, Burgmer R, Nolting B, Legenbauer T. Obesity and quality of life: a controlled study of normal-weight and obese individuals. 2009;50(5):474-82.
58. Carson L, Hidalgo B, Ard D, Affuso O. Dietary interventions and quality of life: A systematic review of the literature. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2014;46(2):90-101.

ANEXOS

Anexo 1

Consentimento livre e esclarecido

Consentimento informado

Título: Qualidade de vida em doentes com excesso ponderal

Investigador principal: Ana Sofia Esteves, Nutricionista, com a cédula 2021N e contacto de email: asesteves2@gmail.com

O trabalho de investigação, intitulado “Qualidade de vida em doentes com excesso ponderal”, insere-se num estudo que decorre no âmbito do Mestrado em Nutrição Clínica da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa e pretende avaliar a qualidade de vida na perda ponderal.

Os dados relativos à qualidade de vida serão recolhidos com recursos a dois questionários, preenchidos pelos participantes. Serão ainda recolhidos dados antropométricos em consulta pela nutricionista e autora do estudo.

A participação no estudo é voluntária e sem prejuízo caso não se aceite participar ou pretenda abandonar o estudo já a decorrer. O mesmo não acarreta nenhum custo nem risco ao participante.

Mais se informa que os dados recolhidos serão para uso exclusivo do estudo e está garantido o anonimato e confidencialidade dos mesmos. A utilização dos dados recolhidos será unicamente para o presente estudo. Informa-se ainda que a identificação dos participantes não será tornada pública.

O investigador coloca-se à sua disposição para qualquer esclarecimento.

Após ter lido e compreendido este documento declaro que aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que forneço de forma voluntária.

Assinatura do participante

Data ____/____/____

Assinatura do investigador

Data ____/____/____

O consentimento Informado será efetuado em duplicado, um para inclusão no projeto e outro para o participante.

Anexo 2

Questionário *Short Form Health Survey* 36 Item v2 - versão portuguesa para Portugal

QUESTIONÁRIO DE ESTADO DE SAÚDE (SF-36v2)

INSTRUÇÕES: As questões que se seguem pedem-lhe opinião sobre a sua saúde, a forma como se sente e sobre a sua capacidade de desempenhar as actividades habituais.

Pedimos que leia com atenção cada pergunta e que responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada e, se quiser, escreva um comentário a seguir à pergunta.

Para as perguntas 1 e 2, por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

1. Em geral, diria que a sua saúde é:

Óptima	Muito boa	Boa	Razoável	Fraca
1	2	3	4	5

2. Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu estado geral actual:

Muito melhor	Com algumas melhoras	Aproximadamente igual	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3 As perguntas que se seguem são sobre actividades que executa no seu dia-a-dia. Será que a sua saúde o/a limita nestas actividades? Se sim, quanto?

(Por favor assinale com um círculo um número em cada linha)

	Sim, muito limitado/a	Sim, um pouco limitado/a	Não, nada limitado/a
a. Actividades violentas , tais como correr, levantar pesos, participar em desportos extenuantes	1	2	3
b. Actividades moderadas , tais como deslocar uma mesa ou aspirar a casa	1	2	3
c. Levantar ou pegar nas compras de mercearia	1	2	3
d. Subir vários lanços de escada	1	2	3
e. Subir um lanço de escadas	1	2	3
f. Inclinar-se, ajoelhar-se ou baixar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 Km	1	2	3
h. Andar várias centenas de metros	1	2	3
i. Andar uma centena de metros	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se sozinho/a.....	1	2	3

4. Durante as últimas 4 semanas teve, no seu trabalho ou actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades	1	2	3	4	5
b. Fez menos do que queria?	1	2	3	4	5
c. Sentiu-se limitado/a no tipo de trabalho ou outras actividades	1	2	3	4	5
d. Teve difficuldade em executar o seu trabalho ou outras actividades (por exemplo, foi preciso mais esforço).....	1	2	3	4	5

5. Durante as últimas 4 semanas, teve com o seu trabalho ou com as suas actividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a)?

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Diminuiu o tempo gasto a trabalhar ou noutras actividades	1	2	3	4	5
b. Fez menos do que queria?	1	2	3	4	5
c. Executou o seu trabalho ou outras actividades menos cuidadosamente do que era costume .	1	2	3	4	5

Para cada uma das perguntas 6, 7 e 8, por favor ponha um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

6. Durante as últimas 4 semanas, em que medida é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram no seu relacionamento social normal com a família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

7. Durante as últimas 4 semanas teve dores?

Nenhumas	Muito fracas	Ligeiras	Moderadas	Fortes	Muito fortes
1	2	3	4	5	6

8. Durante as últimas 4 semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?

Absolutamente nada	Pouco	Moderadamente	Bastante	Imenso
1	2	3	4	5

9. As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como se sentiu e como lhe correram as coisas nas últimas quatro semanas.

Para cada pergunta, coloque por favor um círculo à volta do número que melhor descreve a forma como se sentiu.

Certifique-se que coloca um círculo em cada linha.

Quanto tempo, nas últimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a. Se sentiu cheio/a de vitalidade?	1	2	3	4	5
b. Se sentiu muito nervoso/a?	1	2	3	4	5
c. Se sentiu tão deprimido/a que nada o/a animava?	1	2	3	4	5
d. Se sentiu calmo/a e tranquilo/a?	1	2	3	4	5
e. Se sentiu com muita energia?	1	2	3	4	5
f. Se sentiu deprimido/a?	1	2	3	4	5
g. Se sentiu estafado/a?	1	2	3	4	5
h. Se sentiu feliz?	1	2	3	4	5
i. Se sentiu cansado/a?	1	2	3	4	5

10. Durante as últimas quatro semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua actividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximos)?

Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
1	2	3	4	5

11. Por favor, diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações. Ponha um círculo para cada linha.

	Absolutamente verdade	Verdade	Não sei	Falso	Absolutamente falso
a. Parece que adoeço mais facilmente do que os outros	1	2	3	4	5
b. Sou tão saudável como qualquer outra pessoa	1	2	3	4	5
c. Estou convencido/a que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. A minha saúde é óptima	1	2	3	4	5

MUITO OBRIGADO

Anexo 3

Questionário de autopreenchimento EQ-5D-3L - versão portuguesa para Portugal



AVALIAÇÃO DE GANHOS EM SAÚDE QUESTIONÁRIO EQ-5D

Assinale com uma cruz (assim ☒) , um quadrado de cada um dos seguintes grupos, indicando qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

► Mobilidade

- Não tenho problemas em andar ☐₁
Tenho alguns problemas em andar ☐₂
Tenho de estar na cama ☐₃

► Cuidados Pessoais

- Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais ☐₁
Tenho alguns problemas em lavar-me ou vestir-me..... ☐₂
Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a ☐₃

► Actividades Habituais (*ex. trabalho, estudos, actividades domésticas, actividades em família ou de lazer*)

- Não tenho problemas em desempenhar as minhas actividades habituais ☐₁
Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas actividades habituais ☐₂
Sou incapaz de desempenhar as minhas actividades habituais ☐₃

► Dor / Mal-estar

- Não tenho dores ou mal-estar..... ☐₁
Tenho dores ou mal-estar moderados ☐₂
Tenho dores ou mal-estar extremos ☐₃

► Ansiedade / Depressão

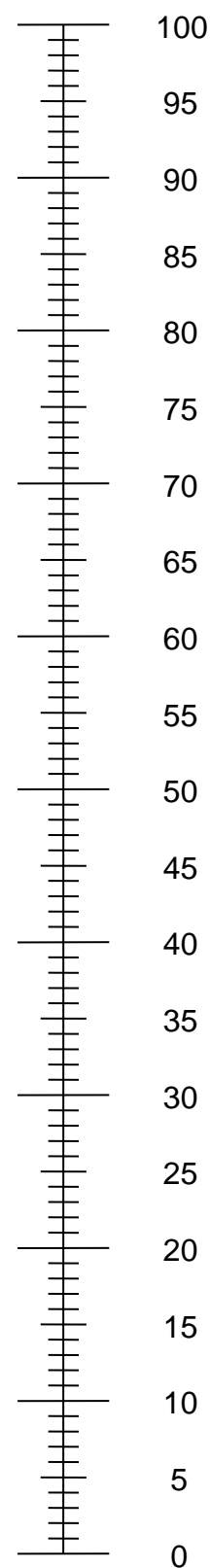
- Não estou ansioso/a ou deprimido/a ☐₁
Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a ☐₂
Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a ☐₃

► Gostaríamos de saber o quanto a sua saúde está boa ou má HOJE

- A escala está numerada de 0 a 100.
- 100 significa a melhor saúde que possa imaginar.
0 significa a pior saúde que possa imaginar.
- Coloque um X na escala de forma a demonstrar como a sua saúde se encontra HOJE.
- Agora, por favor, escreva o número que assinalou na escala no quadrado abaixo.

A SUA SAÚDE HOJE =

A melhor saúde que
possa imaginar



A pior saúde que
possa imaginar

Muito obrigado por ter preenchido este questionário.

Anexo 4

Autorização para a utilização do Questionário *Short Form Health Survey* 36 Item v2



**Centro de Estudos
e Investigação em Saúde
da Universidade de Coimbra**



rimas@fe.uc.pt
ceisuc@fe.uc.pt

Coimbra, 2018

Ex.ma Senhora:

Em resposta ao pedido que me formalizou é com todo o prazer que envio a versão portuguesa do instrumento de medição SF-36 (*MOS Short Form Health Survey – 36 Item - version 2*) para aplicar no âmbito do trabalho de investigação que pretende realizar. Este instrumento permite (i) medir e avaliar o estado de saúde de populações e indivíduos com ou sem doença; (ii) monitorizar doentes com múltiplas condições; (iii) comparar doentes com condições diversas; e (iv) comparar o estado de saúde de doentes com o da população em geral.

A sua validação e a obtenção dos valores normais encontram-se nas seguintes referências:

- Ferreira PL, Ferreira LN, Pereira LN. Medidas sumário física e mental de estado de saúde para a população portuguesa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 2013; 30(2): 163-171.
- Ferreira PL. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte I – Adaptação cultural e linguística. *Acta Médica Portuguesa*. 2000; 13: 55-66.
- Ferreira PL. Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte II – Testes de validação. *Acta Médica Portuguesa*. 2000; 13: 119-127.

Mais informação sobre as características desta medida poderá encontrar em

<http://rimas.uc.pt/instrumentos/79/>

Desejo-lhe o melhor êxito para o seu trabalho.

Com os meus melhores cumprimentos.

Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira

Carta enviada por correio eletrónico

Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
Av. Dias da Silva, 165; 3004-512 Coimbra • Portugal
Tel./Fax (+351) 239 790 507

Anexo 5

Autorização para a utilização do Questionário e do EQ-5D-3L



**Centro de Estudos
e Investigação em Saúde
da Universidade de Coimbra**



rimas@fe.uc.pt
ceisuc@fe.uc.pt

Coimbra, 2018

Ex.ma Senhora,

Em resposta ao pedido que me formalizou é com todo o prazer que envio a versão portuguesa do instrumento de medição EQ-5D (Euroqol EQ-5D) para aplicar no âmbito do trabalho de investigação que pretende realizar. Este instrumento permite medir a avaliação de ganhos em saúde.

As principais publicações sobre este instrumento de medição são as seguintes:

- Ferreira PL, Ferreira LN, Pereira LN. [Contributos para a validação da versão portuguesa do EQ-5D](#). Acta Médica Portuguesa. 2013 Nov-Dec; 26(6): 664-675.
- Ferreira LN, Ferreira PL, Pereira LN, Oppe M. [The valuation of the EQ-5D in Portugal](#). Qual Life Res. (IF: 2.30) 2013 Jun 8. doi: 10.1007/s11136-013-0448-z
- Ferreira LN, Ferreira PL, Pereira LN, Oppe M. [EQ-5D Portuguese population norms](#). Qual Life Res. (IF: 2.30) 2013 Aug 3. doi: 10.1007/s11136-013-0488-4.

Desejo-lhe o melhor êxito para o seu trabalho.

Com os meus melhores cumprimentos.

Prof. Doutor Pedro Lopes Ferreira

Carta enviada por correio electrónico

Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
Av. Dias da Silva, 165; 3004-512 Coimbra • Portugal
Tel./Fax (+351) 239 790 507