

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

A AUTOPERCEÇÃO DA SAÚDE ORAL E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA E NO ESTADO NUTRICIONAL NUMA POPULAÇÃO GERIÁTRICA DA CLÍNICA UNIVERSITÁRIA EGAS MONIZ

Trabalho submetido por
Madalena Martins Pereira Estanislau Machado
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

outubro de 2025

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

A AUTOPERCEÇÃO DA SAÚDE ORAL E O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA E NO ESTADO NUTRICIONAL NUMA POPULAÇÃO GERIÁTRICA DA CLÍNICA UNIVERSITÁRIA EGAS MONIZ

Trabalho submetido por
Madalena Martins Pereira Estanislau Machado
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof. Doutora Catarina Carvalho

e coorientado por
Prof. Doutora Ana Cristina Manso

outubro de 2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de final de curso à minha querida mãe, uma pessoa muito especial.

Devo-lhe a pessoa que sou, tudo o que tenho e alcancei.

Eu vou viver por ti, como tu viveste por mim. Vou realizar os nossos sonhos e farei tudo para te deixar orgulhosa. Prometo que vou tentar ser feliz, como me pediste.

Onde quer que estejas, espero que estejas em paz. Amo-te para sempre.

*"What we have once enjoyed we can never lose,
for all that we love deeply becomes a part of us"*

- Helen Keller

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, *Prof. Doutora Catarina Carvalho*, pela orientação, apoio, dedicação, partilha de conhecimento e simpatia que prestou durante o projeto e pela disponibilidade para responder às minhas questões e dúvidas. Foi de uma enorme honra trabalhar consigo.

Agradeço também à minha co-orientadora *Prof. Doutora Ana Cristina Manso* pela orientação, apoio e disponibilidade para a realização desta tese de mestrado.

Agradeço ao *Prof. Doutor Luís Proença* pela disponibilidade para esclarecer as minhas dúvidas e ajuda e rapidez no tratamento estatístico realizado ao longo desta investigação.

Agradeço também profundamente a *Todos os Pacientes* que, no seu anonimato, tiveram uma contribuição fundamental e foram a base deste estudo, tornando-o possível e contribuído para o avanço do conhecimento científico nesta área.

A todos os *Professores*, por tudo o que me ensinaram, e aos *Colegas* de curso pela partilha de bons momentos e conhecimento todos os dias que ajudaram a tornar este percurso mais fácil.

Aos meus *Pais* e *Avós*, um enorme e sincero obrigada por acreditarem em mim e nas minhas capacidades, por me apoiarem incondicionalmente e por me permitirem realizar este sonho. Obrigada por todo o carinho, amor e dedicação. Vou querer sempre deixar-vos orgulhosos, a vocês, a todos aqueles que estão presentes na minha vida e também aos que já partiram.

À minha parceira de box, *Sabrina*, pela amizade, companheirismo e lealdade ao longo destes 5 anos e pela presença nos momentos mais felizes, bem como os mais difíceis.

Ao meu melhor amigo *Tomás* por acreditar sempre em mim e por impulsionar a minha decisão de seguir este percurso académico. Pelas conversas, pela compreensão e apoio, por tudo

RESUMO

Introdução: O fenómeno do envelhecimento populacional tem-se intensificado nas últimas décadas, tornando-se essencial a realização de estudos epidemiológicos que avaliem simultaneamente a saúde e o bem-estar desta população. Alterações na saúde da cavidade oral podem interferir no processo de mastigação e deglutição, refletindo-se de forma significativa na qualidade de vida e no estado nutricional.

Objetivos: Avaliar a associação entre a qualidade de vida relacionada com a saúde oral (QdVRSO) e o estado nutricional da população geriátrica da Clínica Dentária Egas Moniz (CDEM).

Materiais e métodos: A amostra de conveniência foi de 136 idosos com idade igual ou superior a 65 anos, que compareceram na CDEM. Aplicou-se um questionário, recolhendo dados sociodemográficos, a condição de saúde oral e geral, bem como a qualidade de vida relacionada com a saúde oral, avaliada por meio do índice *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI) e o estado nutricional através do *Mini Nutritional Assessment- Short Form* (MNA-SF). Recorreu-se a metodologias de análise estatística descritiva e inferencial dos dados, sendo estabelecido um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). A análise dos dados foi realizada através dos testes Qui-quadrado e de correlação de Spearman, por meio do software estatístico IBM SPSS Statistics, versão 30.0.

Resultados: A média de idade dos participantes foi 74,6 anos, 50,7% da amostra pertencia ao sexo feminino e 49,3% ao sexo masculino. A hipertensão arterial constituiu a patologia sistémica mais prevalente (70,6%) em concordância com a medicação mais utilizada, os anti-hipertensores (41,9%). A média do GOHAI foi 30,9 ($\pm 3,2$), indicando uma perceção moderada de saúde oral, com 32,4% dos participantes a apresentar uma perceção baixa, 46,3% uma perceção moderada e 21,3% uma perceção elevada. O valor médio do MNA-SF foi de $12,1 \pm 2,3$; 7,4% dos participantes encontravam-se desnutridos, 22,1% em risco de desnutrição e 70,6% num intervalo saudável. Verificou-se uma correlação positiva forte entre as pontuações do GOHAI e do MNA-SF (teste de correlação de Spearman, $p = 0,622$; $p < 0,001$), indicando que uma melhor autoperceção de saúde oral está relacionada com um melhor estado nutricional.

Conclusão: Verificou-se que a qualidade de vida relacionada com a saúde oral está significativamente associada ao estado nutricional dos participantes.

Palavras-chave: GOHAI, idosos; qualidade de vida; estado nutricional

ABSTRACT

Introduction: Demographic ageing has been increasing significantly, making it essential to conduct epidemiological studies that simultaneously assess the health and well-being of this population. Oral health problems can compromise mastication and food intake, with a direct impact on the quality of life and nutritional status.

Objective: To evaluate the association between oral health-related quality of life (OHRQoL) and nutritional status in the geriatric population attending the Egas Moniz Dental Clinic (CDEM).

Materials and Methods: A convenience sample of 136 older adults aged 65 years or over, who attended the Egas Moniz Dental Clinic, was included. A questionnaire was administered to collect sociodemographic data, oral and general health conditions, oral health-related quality of life through the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), and nutritional status using the Mini Nutritional Assessment- Short Form (MNA-SF). Descriptive and inferential statistical analyses were performed, with a significance level of 5% ($p \leq 0.05$). The data was analyzed using the Chi-square test and Spearman's correlation in IBM SPSS Statistics, version 30.0.

Results: The mean age of participants was 74.6 years; 50.7% were female and 49.3% male. Hypertension was the most prevalent systemic condition (70.6%), consistent with the most frequently used medication, antihypertensive drugs (41.9%). The mean GOHAI score was 30.9 (± 3.2), indicating a moderate perception of oral health, with 32.4% of participants presenting a low perception, 46.3% a moderate perception, and 21.3% a high perception. The mean MNA-SF score was 12.1 (± 2.3); 7.4% of participants were malnourished, 22.1% were at risk of malnutrition, and 70.6% were within a healthy nutritional range. Spearman's correlation analysis revealed a moderately strong positive association between GOHAI and MNA-SF scores ($\rho = 0.622$; $p < 0.001$), indicating that better self-perceived oral health is related to better nutritional status.

Conclusion: Oral health-related quality of life was significantly associated with the nutritional status of the participants.

Keywords: GOHAI; elderly; quality of life; nutritional status

ÍNDICE GERAL

I. INTRODUÇÃO.....	13
1. O envelhecimento	13
1.1 Contexto global.....	13
1.2 Contexto Nacional	15
1.3 Envelhecimento saudável e ativo	15
1.4 Condições orais usuais no idoso	16
2. Qualidade de vida relacionada com a saúde oral.....	18
2.1 Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI).....	19
3. Estado nutricional nos idosos	20
3.1 Conceito e diagnóstico da malnutrição.....	20
3.2 Consequências da malnutrição	22
3.3 Instrumentos de Avaliação	23
3.3.1 Mini Nutritional Assessment (MNA®).....	23
3.3.2 Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF®).....	24
4. Associação entre saúde oral e estado nutricional	25
5. Objetivos e hipóteses de estudo.....	28
5.1 Objetivo geral	28
5.2 Objetivos específicos.....	28
5.3 Hipóteses de Estudo.....	28
II. MATERIAIS E MÉTODOS	29
1. Considerações éticas e científicas.....	29
2. Caracterização do estudo	30
2.1 Seleção da amostra e local do estudo	30
2.2.1 Critérios de inclusão	30
2.2.2 Critérios de exclusão	30
3. Método de recolha de dados	31
4. Tratamento e análise de dados.....	31
4.1 Base de dados	31
4.2 Análise estatística	32
III. RESULTADOS	33
1. Análise descritiva da amostra	33
1.1 Idade	33
1.2 Género	33
1.3 Situação profissional.....	34

1.4 Nível de escolaridade.....	34
1.5 Capacidade de autonomia de vida	35
1.6 Estado civil	35
1.7 Tipo de prótese removível	36
1.8 Doenças crónicas	36
1.9 Medicação.....	37
1.10 Hábitos tabágicos.....	38
1.11 Hábitos alcoólicos.....	39
1.12 Peso.....	39
1.13 IMC.....	39
2. Análise descritiva dos dados de qualidade de vida relacionada com a saúde oral (GOHAI).....	41
3. Análise descritiva do estado nutricional (MNA-SF)	42
4. Análise descritiva da classificação do estado nutricional em relação à classificação do GOHAI	43
5. Análise descritiva da classificação do estado nutricional em relação à obesidade.	44
6. Análise estatística inferencial	45
6.1 Relação entre as categorias do GOHAI em relação à obesidade.....	45
6.2 Relação entre a idade e o GOHAI	46
6.3 Relação entre a idade e o estado nutricional.....	47
6.4 Relação entre o GOHAI e o estado nutricional	47
6.5 Relação entre as dimensões do GOHAI e o estado nutricional	47
6.6 Relação entre o género e o estado nutricional dos participantes	48
IV. DISCUSSÃO	51
1. Limitações do estudo:	56
2. Perspetivas Futuras:	57
V. CONCLUSÃO	59
VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
VII. ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por género.	33
Figura 2- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por situação profissional.	34
Figura 3- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por nível de escolaridade.	34
Figura 4- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por capacidade de autonomia de vida.....	35
Figura 5- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado civil	35
Figura 6- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por doenças crónicas.....	37
Figura 7- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por tipo de medicação.	38
Figura 8- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por hábitos tabágicos.....	38
Figura 9- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por hábitos alcoólicos.	39
Figura 10- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra das categorias de IMC, segundo a classificação da OMS.....	40
Figura 11- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por categorias do GOHAI	42
Figura 12- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por categorias do MNA-SF	43
Figura 13- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado nutricional e categorias da autoperceção da saúde oral (GOHAI)	44
Figura 14- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado nutricional e categorias de obesidade	45
Figura 15- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por classificação do GOHAI e categorias de obesidade.....	46
Figura 16- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado nutricional e género	49

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Classificação do IMC segundo a Organização Mundial de Saúde.....	20
Tabela 2- Fatores que contribuem para a baixa ingestão alimentar nos idosos.....	21
Tabela 3- Deficiências de micronutrientes relevantes para pessoas idosas	22
Tabela 4- Análise descritiva da idade da amostra em estudo.	33
Tabela 5- Distribuição da amostra por tipo de prótese removível.....	36
Tabela 6- Análise descritiva da amostra por Peso (kg)	39
Tabela 7- Análise descritiva da amostra por IMC (kg/m ²)	40
Tabela 8- Frequências relativas da distribuição por IMC (kg/m ²) segundo a classificação da OMS	40
Tabela 9- Análise descritiva dos valores de QdVRSO (GOHAI).	41
Tabela 10- Análise descritiva dos níveis de percepção de QdVRSO (GOHAI).	41
Tabela 11- Análise descritiva da amostra por pontuação MNA-SF.....	42
Tabela 12- Frequências relativas da amostra por categorias do MNA-SF.	42
Tabela 13- Frequências relativas por estado nutricional e a QdVRSO *Qui-quadrado não aplicável	44
Tabela 14- Distribuição descritiva de frequências por estado nutricional e obesidade *Qui-quadrado não aplicável.....	45
Tabela 15- Análise comparativa entre a QdVRSO e as categorias de obesidade *Teste Qui-quadrado	46
Tabela 16- Correlações de Spearman entre a idade, o valor total do GOHAI e a pontuação MNA-SF.....	47
Tabela 17- Correlações de Spearman entre as dimensões do GOHAI e a pontuação MNA-SF	48
Tabela 18- Análise comparativa entre o estado nutricional e o género *teste qui- quadrado	49

LISTA DE ABREVIATURAS

CDEM – Clínica Dentária Egas Moniz

GOHAI – *Geriatric Oral Health Assessment Index*

IDR – Ingestão Diária Recomendada

IMC – Índice de Massa Corporal

MNA – *Mini Nutritional Assessment*

MNA-SF – *Mini Nutritional Assessment – Short Form*

OMS – Organização Mundial de Saúde

QdVRSO – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral

I. INTRODUÇÃO:

1. O envelhecimento

O envelhecimento é um processo natural, complexo e contínuo e gradual, caracterizado por alterações biológicas, psicológicas e sociais. Este processo é influenciado por fatores sociais, biológicos, genéticos, económicos, culturais e históricos e é reconhecido como um fenómeno heterogéneo, que conduz a mudanças progressivas e irreversíveis (Dziechciaż & Filip, 2014).

O conceito de “idoso” é difícil de definir com precisão, pois o envelhecimento é individual, multidimensional e frequentemente leva em conta fatores como a idade cronológica, de acordo com a data de nascimento; a idade social, que se refere à atividade do idoso na sociedade; a idade biológica, que corresponde ao estado de funcionamento e vitalidade do corpo; e a idade psicológica, que se refere à capacidade de adaptação do idoso (Gaviano et. al, 2024).

Em Portugal consideram-se idosos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos que corresponde à idade da reforma (Direcção-Geral da Saúde, 2017).

Alguns autores argumentam que a idade cronológica não constitui um critério adequado para a classificação de pacientes geriátricos, devido à ampla variabilidade nas características físicas, cognitivas e nos ritmos de envelhecimento entre os indivíduos (Veríssimo, 2014).

Os idosos necessitam de maior atenção nos cuidados de saúde, devido ao aumento da prevalência de doenças crónicas, da polimedicação associada e do risco elevado de isolamento social, dependência física, psicológica e financeira (Dziechciaż & Filip, 2014).

1.1 Contexto global

O envelhecimento populacional é uma tendência global crescente e uma das mudanças demográficas mais significativas do século XXI.

Marcada pelo aumento tanto do número quanto da proporção de pessoas com 65 anos ou mais este fenómeno deve-se à redução das taxas de fertilidade e mortalidade infantil aliada ao aumento da esperança média de vida. O aumento da longevidade resulta da

melhoria das condições socioeconómicas, dos avanços na área da medicina e da indústria farmacêutica, bem como da melhoria contínua das condições de higiene e alimentação da população, sobretudo nos países desenvolvidos.

Esta situação por outro lado sobrecarrega e acarreta custos significativamente mais elevados para os subsistemas de saúde devido ao aumento da prevalência de condições incapacitantes e doenças metabólicas, cardiorrespiratórias, infecciosas, neoplásicas e neurodegenerativas (Gianfredi, 2025).

De acordo com os dados da Organização das Nações Unidas, em 2022, aproximadamente 10% da população mundial tinha 65 anos ou mais (771 milhões) e as projeções indicam que esta faixa etária deverá atingir cerca de 12% (994 milhões) e 16% (1,6 mil milhões) até 2030 e 2050 respetivamente. É estimado que até o final da década de 2070 que a população idosa deverá ultrapassar, pela primeira vez, o número de crianças com menos de 18 anos.

As mulheres vivem, em média, mais tempo e superam numericamente os homens nas faixas etárias mais avançadas em quase todas as populações (cerca de 55,7% da população com 65 anos ou mais) sendo que esperança média de vida mundial é de 73,8 anos para as mulheres e 68,4 anos para os homens (Organização das Nações Unidas, 2022).

Em 2019, a nível global, registavam-se 81 homens para cada 100 mulheres com 65 anos ou mais, proporção que diminuía para 63 homens por cada 100 mulheres entre os 80 anos ou mais. A mortalidade mais elevada do sexo masculino está associada a comportamentos de risco/ fatores comportamentais e diferenças genéticas entre os sexos. (Austad, 2006; United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019).

Em 2022, a Europa e a América do Norte destacaram-se por apresentarem a maior proporção de população idosa, atingindo quase 19%, seguidas pela Austrália e Nova Zelândia, com aproximadamente 16,6%. As projeções indicam que, até 2050, em ambas as regiões, uma em cada quatro pessoas poderá pertencer a esta faixa etária. Entre os países europeus com maiores percentagens de idosos destacam-se Itália, Finlândia e Portugal. O Japão apresentou a maior proporção de população idosa no mundo, com cerca de 29% dos habitantes com 65 anos ou mais (Eurostat, 2024; Statistics Bureau of Japan, 2022).

1.2 Contexto Nacional

Portugal está entre os países europeus com as maiores proporções de população idosa. Em 2023, aproximadamente 24,1% dos residentes tinham 65 anos ou mais, demonstrando uma tendência contínua de envelhecimento da população (Instituto Nacional de Estatística, 2023).

Nos últimos anos, o panorama demográfico do país tem sido marcado pelo crescimento da população sénior, enquanto a proporção de indivíduos em idade ativa (15 a 64 anos) tem diminuído. Essa mudança gradual na estrutura etária, conhecida como inversão da pirâmide populacional, tem repercussões sociais económicas e culturais, à semelhança do que se verifica mundialmente (Instituto Nacional de Estatística, 2023).

Segundo os Censos de 2021, a população residente total em Portugal era de cerca de 10,3 milhões de pessoas, das quais 48% eram homens (4,9 milhões) e 52% mulheres (5,4 milhões) (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

A idade média da população portuguesa atingia 45,8 anos, aumentando anualmente cerca de 0,25 anos, acompanhando a tendência geral da Europa (Eurostat, 2024).

A esperança de vida à nascença em Portugal em 2022 foi de 81,7 anos, ligeiramente superior à média da União Europeia (UE), que era de 80,6 anos. A disparidade entre os sexos manteve-se acentuada, com as mulheres apresentando uma esperança de vida de 84,5 anos, enquanto os homens registaram 78,0 anos (OCDE & Comissão Europeia, 2023).

1.3 Envelhecimento saudável e ativo

Em 2024, Portugal implementou o “Plano de Ação do Envelhecimento Ativo e Saudável 2023–2026”, que visa promover a saúde, a autonomia, a aprendizagem ao longo da vida e a participação dos idosos na sociedade e garantir condições para que possam viver com dignidade, independência e bem-estar (Governo de Portugal, 2024).

A promoção de estratégias de intervenção que garantam acesso universal a cuidados de saúde oral preventivos e acessíveis é essencial para um envelhecimento ativo e saudável, influenciando diretamente a qualidade de vida, o bem-estar e a saúde geral dos idosos. A falta de cuidados adequados pode gerar, dor, e desconforto, além de comprometer funções fundamentais como mastigação, fala e sorriso, afetando a nutrição, a comunicação, a autoestima e a participação social (Poudel et al, 2024).

1.4 Condições orais usuais no idoso

As doenças orais mais comuns na população geriátrica são a cárie dentária e doença periodontal, respetivamente, e juntas formam a principal causa de perda dentária (Al-Rafee, 2020).

A periodontite tem uma relação bidirecional com a diabetes, artrite reumatoide e doenças cardiovasculares e está associada a doenças sistémicas muito prevalentes nos idosos como a pneumonia por aspiração e a doença de Alzheimer. (Imai et al., 2021; Huang, et al., 2024; Păunică et al., 2023).

A perda dentária afeta a estética, fonação e a função mastigatória tendo um impacto tanto na nutrição quanto na saúde geral. Além disso tem um impacto significativo na saúde mental, na autoestima e na qualidade de vida do paciente podendo desencadear sintomas depressivos (Cademartori et al., 2018).

A diminuição da massa muscular e o aumento do tecido adiposo comuns no envelhecimento afetam os músculos mastigatórios e os espaços edêntulos não reabilitados geram uma distribuição desigual das forças mastigatórias gerando uma sobrecarga funcional na articulação temporomandibular (ATM) o que pode favorecer o surgimento de hábitos parafuncionais e má oclusão, contribuindo para o aparecimento de distúrbios temporomandibulares (Takahashi et al., 2018).

Nesta faixa etária, a ocorrência de cáries radiculares é significativamente maior em comparação com indivíduos mais jovens. O risco cariogénico é maior devido a fatores como recessões gengivais (principalmente cáries radiculares), tabagismo, diminuição da capacidade cognitiva e motora, consumo de açúcares frequente, disfunção das glândulas salivares, residência em zonas rurais e a institucionalização.

Se as escolhas alimentares, os hábitos de higiene oral forem adequados e as visitas ao médico dentista forem regulares as mudanças nas funções orais e tecidulares decorrentes da idade são mínimas (Kandelman et al., 2008; Petersen & Yamamoto, 2005).

A prevalência de cárie dentária neste grupo deve-se maioritariamente a maus hábitos de higiene oral associados ao uso de próteses parciais removíveis esqueléticas e à restrição dos cuidados dentários apenas em emergências em vez de consultas de controlo. Os idosos institucionalizados necessitam de protocolos específicos adaptados às suas necessidades de saúde oral, sendo fundamental um esforço integrado nas instituições para que haja uma resposta eficaz às exigências relacionadas com o declínio das funções cognitivas e motoras dos utentes (Gavinha et al. 2020; Côrte-Real et al. 2011).

A xerostomia é uma condição clínica descrita pela sensação de boca seca com uma prevalência crescente com a idade, afetando cerca de 30% da população idosa e está associada à hipofunção das glândulas salivares, manifestando-se por alterações na quantidade e/ou qualidade da saliva. Esta sintomatologia pode resultar fármacos potencialmente xerostomizantes como os anti-hipertensores, anticoagulantes, antidepressivos e anticonvulsivantes, que são comumente prescritos aos idosos, doenças sistêmicas, radioterapia da cabeça e do pescoço e do tabagismo (de Rossi & Slaughter, 2007; Gupta et al., 2006).

Na literatura estão descritas dificuldades na mastigação, gustação, deglutição e fala e no desconforto e diminuição da retenção de próteses removíveis devido à hipossaliva o que pode comprometer a adequada ingestão alimentar e, na ausência de intervenção terapêutica, levar a deficiências nutricionais e pior qualidade de vida (Petersen & Yamamoto, 2005).

As alterações na mucosa oral relacionadas ao envelhecimento tornam-na menos resiliente e mais permeável a agentes patogênicos e irritantes locais e mais suscetível ao surgimento de lesões orais benignas ou malignas (Radwan-Oczko et al., 2022).

Fatores como a qualidade, higiene, desadaptação e tempo de uso de próteses removíveis estão associados à presença de lesões nos tecidos da cavidade oral sendo mais frequentes a hiperplasia fibrosa inflamatória, estomatite protética, candidíase atrófica, úlcera traumática, queilite angular e reações de hipersensibilidade aos materiais utilizados nas próteses. Estas lesões causam dor e desconforto comprometendo a qualidade de vida (Côrte-Real et al., 2011).

As lesões malignas e pré-malignas da mucosa oral têm uma incidência superior entre os idosos. Os principais fatores de risco são o alcoolismo e tabagismo tendo um efeito sinérgico. O cancro oral pode ser encontrado em estruturas da cavidade oral como os lábios, palato e orofaringe. A realização cuidadosa e sistemática do exame intraoral é fundamental para a identificação de lesões suspeitas e potencialmente malignas. Estas devem sempre encaminhadas para biópsia e avaliação anatomopatológica. O tratamento do cancro oral é realizado através de cirurgia, radioterapia e/ou quimioterapia. A leucoplasia é a lesão pré-maligna mais comum (Amagasa et al., 2006; Doroteia et al., 2025; Petersen & Yamamoto, 2005).

Por outro lado, a ingestão elevada de frutas, vegetais crucíferos e alimentos ricos em ácidos gordos ômega-3 atuam na prevenção do desenvolvimento destas lesões devido

ao elevado conteúdo de compostos como carotenóides, vitamina C, antioxidantes e polifenóis. (Rodríguez-Molinero et al., 2021).

2. Qualidade de vida relacionada com a saúde oral

O conceito de Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral (QdVRSO), internacionalmente designado como *Oral Health-Related Quality of Life* (OHRQoL), tem vindo a ganhar destaque crescente na investigação científica. Este parâmetro é reconhecido como um componente essencial na promoção da saúde, na prevenção de doenças e planeamento eficaz de políticas públicas de saúde (Yu et al. 2023).

A QdVRSO reflete a forma como cada pessoa perceciona a sua própria condição de saúde oral e o impacto das doenças e tratamentos sobre o bem-estar, as atividades diárias e as interações sociais. Essa percepção é influenciada por fatores pessoais, sociais, culturais e psicológicos sendo, portanto, considerada um conceito complexo, subjetivo e multidimensional (Sischo & Broder, 2011).

Existem vários instrumentos validados para avaliar a QdVRSO em idosos, como o *Oral Health Impact Profile* (OHIP), o *Oral Impacts on Daily Performances* (OIDP) e o *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI) (Jiang et al., 2025; Locker & Allen, 2007).

Estes questionários apresentam grande valor científico e clínico, pois permitem ao médico dentista compreender as expectativas do paciente em relação aos tratamentos, tomar decisões terapêuticas mais adequadas e acompanhar a evolução da saúde oral ao longo do tempo. Além disso, esses instrumentos desempenham um papel fundamental na quantificação de dados epidemiológicos, na identificação de lacunas nos cuidados de saúde e das necessidades específicas da população (Jiang et al., 2025).

2.1 Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)

O Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) foi o primeiro questionário desenvolvido, criado por *Atchison e Dolan* (1990) com o propósito de avaliar o impacto das condições de saúde oral na qualidade de vida de pessoas idosas e tem demonstrado eficácia na identificação de problemas de saúde oral (*Atchison & Dolan*, 1990).

O GOHAI tem sido amplamente validado e traduzido para diferentes contextos culturais e linguísticos em diferentes países, como Portugal, Espanha, França, Japão, entre outros (*Aguirre-Bustamante et al.*, 2020; *Carvalho et al.*, 2013; *Naito et al.*, 2006; *Tubert-Jeannin et al.*, 2003).

O GOHAI consiste em 12 questões de autoavaliação organizadas nas seguintes dimensões:

- Dimensão física, que inclui aspetos relacionados com a mastigação, deglutição e fonação;
- Dimensão psicossocial, que abrange fatores como a preocupação e satisfação com a sua saúde oral e aparência e interações sociais;
- Dimensão dor e desconforto, que se refere à presença de dor e necessidade de medicação (*Atchison & Dolan*, 1990; *Carvalho et al.*, 2016).

As respostas são apresentadas em escalas de frequência que variam entre três e seis opções, geralmente indo de “sempre” a “nunca” (*Atchison & Dolan*, 1990; *Carvalho et al.*, 2016).

O cálculo do índice final resulta da soma dos valores atribuídos às respostas, podendo variar entre 12 e 36 pontos e classificar a autoperceção como “elevada” (34 a 36 pontos), “moderada” (30 até 33 pontos) e “baixa” (< 30 pontos) na escala simplificada de *Atchison e Dolan* (1990).

3. Estado nutricional nos idosos

3.1 Conceito e diagnóstico da malnutrição

A malnutrição refere-se ao défice, excesso ou desequilíbrio na ingestão de energia e/ou nutrientes em relação às necessidades dietéticas do indivíduo. Esta está associada a um aumento significativo do risco de morbilidade e mortalidade. A desnutrição caracteriza-se pela ingestão insuficiente de energia e nutrientes para satisfazer as necessidades do organismo. A obesidade e défices de micronutrientes são também reconhecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como subtipos de malnutrição (Hegazi, 2024).

Nesta investigação, o termo ‘malnutrição’ refere-se especificamente à desnutrição proteico-energética.

Existem diversos critérios para o diagnóstico da desnutrição. Os mais comuns são a análise da composição corporal, através do Índice de Massa Corporal (IMC) (Tabela 1) e massa muscular; testes bioquímicos como a concentração de albumina plasmática e medidas antropométricas, o perímetro braquial e geminal e a prega cutânea bicipital e tricipital (Cederholm et al., 2015).

Tabela 1- Classificação do IMC segundo a Organização Mundial de Saúde

(Adaptado de *Adult BMI Categories*, por *Centers for Disease Control and Prevention*, 2024, CDC) (<https://www.cdc.gov/bmi/adult-calculator/bmi-categories.html>). Acesso em 21 de agosto de 2025.

Classificação	IMC (Kg/m2)
Baixo peso	<18,50
Intervalo saudável	18,50-24,99
Excesso de peso	>25,00
Pré-obesidade	25,00-29,99
Obesidade	>30,00
Obesidade grau I	30,00-34,99
Obesidade grau II	35,00-39,99
Obesidade grau III	>40,00

A desnutrição possui uma etiologia complexa e multifatorial, e envolve aspetos como a saúde geral e mental, problemas de saúde oral, o uso de medicamentos que influenciam a ingestão, absorção e o metabolismo dos nutrientes. Limitações físicas, cognitivas e emocionais, e dificuldades socioeconómicas, também podem restringir o acesso a uma alimentação equilibrada e de qualidade (Cederholm et al., 2017; Moynihan, P. J., 2007) (Tabela 2).

Tabela 2- Fatores que contribuem para a baixa ingestão alimentar nos idosos

(Adaptado de Moynihan, P.J., 2007)

Fatores	Causas
Problemas com o preparo e consumo dos alimentos	Acuidade visual reduzida, problemas articulares, tremores nas mãos.
Dificuldade na aquisição dos alimentos	Problemas de mobilidade, restrição ao domicílio.
Depressão	Isolamento, luto.
Pobreza	Restrição ao domicílio, doença.
Anorexia do envelhecimento	Doença, alterações na percepção do paladar e olfato, depressão.
Medicamentos	Redução do apetite, hipossialia, alteração na absorção e metabolismo de nutrientes
Doença aguda	Hospitalização, anorexia, náuseas, doenças gastrointestinais.
Institucionalização	Falta de supervisão e assistência nas refeições, escolha limitada dos alimentos.
Problemas de saúde oral	Problemas ao morder e mastigar, alteração do paladar, xerostomia, disfagia.

As necessidades calóricas tendem a diminuir nos idosos devido à redução da taxa metabólica basal, causada pela perda de massa muscular e menor nível de atividade física. O apetite e a ingestão alimentar também podem diminuir, resultando num consumo insuficiente de calorias macro e micronutrientes. Estima-se que um idoso de 80 anos necessite de cerca de 1900 kcal diárias e aproximadamente 0,97 g de proteína por quilograma de peso corporal por dia. (Razak et al., 2014).

A perda de peso associada ao envelhecimento deve-se, em grande parte à sarcopenia ou seja, uma perda progressiva de massa e força muscular que compromete o desempenho físico e a funcionalidade do idoso, resultando na diminuição da mobilidade e aumento do risco de quedas. (Moynihan, P. J., 2007).

3.2 Consequências da malnutrição

A desnutrição do idoso compromete o estado de saúde geral e está associada a sarcopenia, osteoporose, declínio cognitivo, dificuldade no processo de cicatrização e aumento da morbilidade e mortalidade.

Os primeiros sinais de deficiência de micronutrientes frequentemente surgem nos tecidos orais. Por isso, o médico dentista possui um papel relevante no diagnóstico precoce da desnutrição (Moynihan, P. J., 2007).

Tabela 3- Deficiências de micronutrientes relevantes para pessoas idosas

(Adaptado de Moynihan, P.J., 2007)

Nutriente	IDR* para homens >70 anos	IDR* para mulheres >70 anos	Sinais de deficiência e relevância do nutriente para a saúde oral	Fontes alimentares recomendadas
Cálcio	1.200 mg	1.200 mg	A deficiência contribui para a osteoporose e pode favorecer a perda óssea alveolar.	Leite e queijo com baixo teor de gordura, tofu.
Ferro	8 mg	8 mg	Glossite, queilite angular, úlceras	Carne vermelha magra, cereais, produtos integrais.
Zinco	40 mg	40 mg	Importante na função imunitária e cicatrização	Carne vermelha, carne de aves, cereais e grãos integrais, marisco.
Vitamina C	90 mg	75 mg	Envolvida na síntese de colagénio e cicatrização de feridas; gengivite; deficiência grave pode causar escorbuto	Citrinos, tomates, batatas, pimentos, espinafre e couve.

			(hemorragia gengival e mobilidade dentária)	
Vitamina D	15 µg	15 µg	A deficiência contribui para a osteoporose e perda óssea alveolar.	Peixe, exposição solar.
Ácido fólico	400 µg	400 µg	A deficiência pode causar glossite, inflamação e dor na mucosa oral, atrofia das papilas linguais.	Verduras de folha verde, cereais, fígado.
Vitamina B₁₂	2,4 µg	2,4 µg	A deficiência pode causar glossite e estomatite, atrofia das papilar.	Cereais, carne, fígado, produtos de origem animal, leveduras.

* Ingestão Diária Recomendada

O tratamento da desnutrição é complexo devido aos múltiplos fatores de risco envolvidos e por isso é necessária uma abordagem adaptada a cada paciente. É fundamental garantir a ingestão calórica e proteica adequada para prevenir a desnutrição e sarcopenia. A suplementação específica de macro e micronutrientes pode ser necessária quando a dieta não consegue suprir as necessidades nutricionais do idoso (Norman et al., 2021).

3.3 Instrumentos de Avaliação

3.3.1 Mini Nutritional Assessment (MNA®)

O *Mini Nutritional Assessment* (MNA®) foi criado por Vellas e Guigoz, e é uma ferramenta para a análise do estado nutricional e risco de desnutrição de pessoas idosas. Este formulário é composto por 18 questões e abrange a avaliação subjetiva da saúde, questões sobre a dieta e medições antropométricas, sendo uma abordagem prática e de fácil utilização (Vellas et al., 1999).

Desde a sua criação, o MNA foi traduzido e validado para mais de 20 línguas (Vellas et al., 1999; Guigoz, 2006).

Este instrumento tem como foco principal identificar idosos em risco de desnutrição, de modo a intervir e implementar uma terapêutica nutricional apropriada. O

MNA demonstrou elevada eficácia e sensibilidade para detetar situações em risco de desnutrição, sendo amplamente recomendado como base da avaliação nutricional em idosos, em diversos contextos como hospitalar, consultas e lares, recomendado pela *European Society of Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) (Kaiser et al., 2009).

3.3.2 Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF®)

De modo a reduzir o tempo de aplicação e aumentar a praticidade em contextos clínicos, Rubenstein e colaboradores desenvolveram uma versão abreviada do MNA, denominada *Mini Nutritional Assessment- Short Form* (MNA-SF) (Rubenstein et al., 2001).

Os estudos de validação demonstraram uma correlação elevada entre o MNA-SF e o MNA completo, apresentando alta sensibilidade, especificidade e precisão diagnóstica na identificação da desnutrição (Rubenstein et al., 2001).

O instrumento é composto pelos seis itens iniciais de triagem do MNA (Anexo 1) que incidem na ingestão alimentar, perda de peso estimada, mobilidade, doenças agudas ou stress psicológico, doenças do foro psiquiátrico e medição do IMC (Kaiser et al., 2009).

Assim, o MNA-SF atualizado tornou-se uma ferramenta independente, eliminando a necessidade de completar o MNA completo 10-15 minutos e reduzindo o tempo de rastreio para menos de 5 minutos (Kaiser et al., 2009).

O MNA-SF é considerado um instrumento validado, prático e altamente sensível, amplamente utilizado em populações geriátricas em diferentes países e contextos clínicos. O seu uso é recomendado como primeira etapa de triagem no processo de avaliação nutricional, orientando intervenções precoces que podem interromper a perda de peso e melhorar os resultados clínicos (Kaiser et al., 2009; Loureiro, 2008).

A literatura apresenta diversos estudos que utilizaram o MNA-SF para avaliar o estado nutricional conjuntamente com índices de avaliação da QdVRSO, como o GOHAI (Cao et al., 2022; Sakallı & Katipoğlu, 2025; Lin et al., 2025).

4. Associação entre saúde oral e estado nutricional

A literatura demonstra que existe uma associação entre o estado nutricional e a saúde oral em idosos e que a manutenção das funções orais como a mastigação são vitais para uma nutrição adequada (Ogawa, 2022).

Indicadores clínicos de saúde oral como a cárie dentária, doença periodontal, xerostomia, cancro oral e a presença de próteses removíveis desadaptadas, podem gerar dor, perda dentária e infecções e comprometer a mastigação, fonação, deglutição, nutrição, comunicação e o bem-estar geral, o que se traduz num pior estado de saúde global, autoestima e qualidade de vida (Chan et al., 2021; Osta et al., 2014).

Por si só a idade não determina uma redução da eficiência mastigatória, desde que se verifique a preservação das estruturas dentárias e a integridade dos músculos mastigatórios (Kim, 2021). No entanto, a função mastigatória pode ser afetada por fatores concomitantes frequentemente associados ao envelhecimento, como a diminuição da atividade neuromuscular, a redução da circulação sanguínea na região orofacial e condições como défice cognitivo, depressão e demência (Ikebe et al., 2007).

O fluxo salivar reduzido compromete a formação do bolo alimentar, a lubrificação dos alimentos e a preparação adequada para a deglutição, interferindo diretamente na eficácia mastigatória (Ship & Pillemer, 2002).

El Osta et al. (2014) destacam a importância de incluir indicadores pertinentes de saúde oral em estudos nutricionais com populações idosas, destacando que a autoperceção de xerostomia, a redução do número de unidades funcionais e índices de qualidade de vida relacionados com a saúde oral podem constituir sinais de alerta para risco de desnutrição, o que deve ser tomado em conta por médicos dentistas, médicos e nutricionistas.

Entre a população idosa, as próteses dentárias removíveis, totais e parciais dentossuportadas, mucossuportadas ou dentomucossuportadas constituem a opção de reabilitação de espaços edêntulos mais utilizada (Felton, 2009).

Estas próteses permitem restabelecer a função oral, melhoram a fonação e a estética do sorriso e da face e consequentemente a autoestima e saúde mental, além de serem de fácil higienização e apresentam um custo relativamente inferior quando comparadas com outras alternativas reabilitadoras, como as próteses fixas ou reabilitação sobre implantes (Allen & McMillan, 2003).

Contudo, este tipo de tratamento apresenta algumas limitações. Os problemas

mais frequentemente relatados incluem falta de retenção, instabilidade durante a mastigação, dor ou sensibilidade nos tecidos de suporte e dificuldade em mastigar determinados alimentos (Htun, 2021).

Após a colocação de próteses dentárias, é essencial que o médico dentista forneça instruções claras sobre a higiene e utilização das mesmas, bem como agendar consultas de controlo regulares. Estes cuidados são determinantes para manter a saúde dos tecidos, prevenir lesões e garantir a durabilidade do tratamento e o bem-estar do paciente (Sharma et al., 2020).

De acordo com De Marchi et al. (2008), a presença de alguns dentes naturais revelou-se determinante para a manutenção de um estado nutricional saudável na população analisada. A reabilitação protética não consegue restabelecer totalmente a função mastigatória associada a uma dentição natural completa. Nos indivíduos totalmente desdentados, a força mastigatória representa apenas cerca de 20 a 40% da verificada em pessoas com dentição natural, o que obriga à realização de um número superior de ciclos mastigatórios (Fontijn-Tekamp et al., 2000).

Lamy et al. (1999) observaram que os idosos desdentados totais que utilizavam próteses completas em ambas as arcadas apresentavam um estado nutricional mais favorável. Por outro lado, aqueles que não usavam qualquer prótese ou apenas recorriam a uma prótese total revelaram valores inferiores no *score* do MNA, indicando maior risco de desnutrição.

A opção de reabilitação oral de eleição para pacientes totalmente desdentados deve ser a prótese implanto-suportada, seja esta fixa ou removível. Este tipo de tratamento proporciona um desempenho mastigatório superior, maior conforto e níveis mais elevados de satisfação quando comparado com as próteses esqueléticas e acrílicas removíveis (Kutkut et al., 2018).

A preservação da dentição natural nos idosos pode contribuir para a manutenção das funções cognitivas. As explicações mais consistentes para esta relação centram-se em três vias principais: processos inflamatórios sistémicos, impacto nutricional e alterações no feedback neural decorrentes da perda de estimulação mastigatória (Li et al., 2023). A reabilitação de dentes em falta através de próteses pode exercer um efeito benéfico sobre o desempenho cognitivo, sugerindo que a reabilitação oral tem potencial para mitigar parte desse risco (Khalaila et al., 2021).

De acordo com a Pan American Health Organization (2022), a saúde oral global ainda revela grandes desigualdades, refletidas nas elevadas taxas de edentulismo entre os

idosos. Estima-se que, em pessoas com mais de 60 anos, a prevalência média mundial de perda total dos dentes seja de aproximadamente 22,7%, ou seja, cerca de uma em cada quatro pessoas nessa faixa etária já não possui dentes naturais.

O número de dentes presentes reflete a exposição ao longo da vida dos efeitos cumulativos da doença periodontal e cárie dentária sendo um bom indicador do estado de saúde oral nos idosos. Diversos estudos indicam que a presença de uma dentição em funcional (pelo menos 20 dentes em oclusão) é necessária para garantir uma mastigação eficaz e promover um envelhecimento saudável (Ueno et al., 2008).

Steele et al. (2004) demonstraram que quanto menor for o número de dentes presentes menor a autopercepção da saúde oral. Uma dentição quase completa ou completa está associada a uma melhor QdVRSO.

Alguns estudos observaram que o tipo de alimentos que os idosos conseguem consumir está significativamente associado ao número de dentes presentes, o que leva a uma escolha limitada de alimentos e consequente redução na ingestão de frutas e vegetais aumentando o risco de desnutrição. Também existe uma relação significativa entre um menor número de pares oclusais posteriores e a redução da ingestão de nutrientes essenciais pois os indivíduos tendem a evitar alimentos mais duros, como carnes e vegetais (Toniazzo et al., 2018).

Sheiham et al. (2001), observou que os indivíduos com maior número de dentes presentes apresentavam ingestões médias diárias maiores de calorias, macronutrientes como proteínas, gorduras, carboidratos, fibras e micronutrientes como ferro, cálcio e vitaminas C e E.

Foi observado que a condição de saúde oral em indivíduos institucionalizados contribui menos para a desnutrição do que em idosos não institucionalizados. Isso pode ser explicado principalmente pelas características próprias desses indivíduos, que já estão associadas a deficiências nutricionais e desnutrição, como doenças crônicas graves, polimedicação, dependência funcional e disfagia. (Toniazzo et al., 2018).

5. Objetivos e hipóteses de estudo

5.1 Objetivo geral

O objetivo principal desta investigação foi analisar a associação entre a qualidade de vida relacionada com a saúde oral (avaliada pelo GOHAI) e o estado nutricional (avaliado pelo MNA-SF) em pacientes geriátricos na Clínica Dentária Egas Moniz (CDEM).

5.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar a população geriátrica que frequenta a CDEM:
 - 1.1 Caracterizar a amostra do ponto de vista sócio-demográfico e clínico;
 - 1.2 Determinar a prevalência do uso e tipo de prótese dentária removível.
2. Avaliar a autopercepção da qualidade de vida relacionada com a saúde oral utilizando o indicador sócio dentário e de qualidade de vida GOHAI;
3. Caracterizar o estado nutricional da população geriátrica, que frequenta a CDEM.

5.3 Hipóteses de Estudo

Foram definidas as seguintes Hipóteses de Estudo:

Hipótese Nula (H_0):

Não existe associação significativa entre a qualidade de vida relacionada com a saúde oral (avaliada pelo GOHAI) e o estado nutricional (avaliado pelo MNA-SF) nos pacientes geriátricos da CDEM.

Hipótese Alternativa (H_1):

Existe associação significativa entre a qualidade de vida relacionada com a saúde oral (avaliada pelo GOHAI) e o estado nutricional (avaliado pelo MNA-SF) nos pacientes geriátricos da CDEM.

II. MATERIAIS E MÉTODOS

1. Considerações éticas e científicas

A proposta de trabalho de projeto final foi previamente submetida e aprovada pela Comissão Científica do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário Egas Moniz, autorizada pela direção da Clínica Dentária Egas Moniz, submetido e posteriormente, aprovado pela Comissão de Ética da Cooperativa de Ensino Superior Egas Moniz (Anexo 2- proc. interno nº 1559).

Antes de proceder ao preenchimento do questionário todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Informado (Anexo 3), sendo que foi previamente indicado que a sua participação era voluntária, sem qualquer tipo de despesa para o paciente. O termo de consentimento informado incluiu uma explicação detalhada dos objetivos do estudo, garantindo que todos os participantes tinham pleno conhecimento da natureza e da finalidade da investigação.

Os participantes usufruíram de plena liberdade para desistir da participação a qualquer momento, ou recusar-se a responder a qualquer questão, sem que tal lhes acarretasse quaisquer consequências negativas e a possibilidade de realizar as questões que considerasse pertinentes para a sua participação no estudo.

Para assegurar o anonimato e a confidencialidade dos participantes a recolha dos dados foi feita de forma anonimizada, por codificação. Os dados recolhidos destinaram-se apenas ao tratamento estatístico, em conformidade com as normas éticas em vigor e foram armazenados numa base de dados à qual apenas os investigadores do estudo tiveram acesso onde cada participante recebeu um número de identificação.

A realização da recolha de amostra desta investigação respeitou o curso natural das consultas da CDEM, não interferindo com o tratamento clínico do paciente. O estudo não necessitou de qualquer apoio financeiro.

2. Caracterização do estudo

Este estudo piloto tratou-se de uma investigação primária, com desenho observacional, descritivo, analítico e transversal, de natureza epidemiológica e correlacional.

2.1 Seleção da amostra e local do estudo

A amostra foi constituída por 136 participantes, utentes das consultas de medicina dentária da CDEM que cumpriam os critérios de inclusão em qualquer horário de atendimento disponível. Deste modo, todos os horários de todos os dias úteis foram submetidos a uma recolha similar, de modo a evitar discrepâncias significativas na amostra. A amostra foi do tipo probabilística aleatória e de conveniência e os questionários foram aplicados entre 20 de fevereiro e 30 de maio de 2025, durante as consultas de medicina dentária.

O estudo foi realizado na Clínica Dentária Egas Moniz, do Instituto Universitário Egas Moniz. Foi solicitado à Direção Clínica da CDEM a possibilidade do uso das instalações para a realização dos questionários assegurando que a recolha se realizou de forma ética e em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

2.2.1 Critérios de inclusão

Para inclusão no estudo foram estipulados os seguintes critérios:

- Pacientes da CDEM;
- Indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos (inclusive);
- Saber falar e compreender a língua portuguesa;
- Aceitação de participação no estudo, concordando com o consentimento informado

2.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos todos os indivíduos que não cumprissem os critérios de inclusão e os que recusassem participar ou assinar o consentimento informado.

3. Método de recolha de dados

Os dados foram recolhidos através de um questionário (Anexo 4) constituído por quatro partes distintas. A primeira parte era constituída por perguntas acerca da caracterização sociodemográfica, composta por idade, género, situação profissional, nível de escolaridade, capacidade de autonomia de vida e estado civil. O segundo grupo recolheu informação sobre o estado de saúde geral, como doenças crónicas, terapêutica farmacológica utilizada, hábitos tabágicos e alcoólicos e o uso de próteses removíveis.

Na terceira parte, foi aplicado o questionário *Geriatric Oral Health Assessment Index* (GOHAI), traduzido e validado para a população portuguesa (Carvalho et al. 2013) para avaliar a autoperceção da saúde oral. No presente estudo, foi utilizada uma versão simplificada de três categorias “sempre”, “algumas vezes” e “nunca” obtendo uma pontuação de 1, 2 e 3 valores, respetivamente (Atchison & Dolan, 1990).

Na quarta e última parte foram registados o peso e a altura autorreferidos, a partir dos quais se calculou o IMC (kg/m^2), categorizado segundo a classificação da OMS. Adicionalmente, aplicou-se o questionário MNA-SF, traduzido e validado para a população portuguesa (Loureiro, 2008) para realizar a avaliação do estado nutricional, composto por 6 questões. Este questionário classifica o estado nutricional dos pacientes em estado nutricional normal (12-14 pontos), em risco de desnutrição (8-11 pontos) e desnutrido (<7 pontos) (Kaiser et al., 2009).

4. Tratamento e análise de dados

4.1 Base de dados

Todos os dados deste estudo foram de investigação foram organizados numa base de dados previamente programada na plataforma Microsoft Excel®. A base incluiu todas as questões e respostas do questionário, sendo cada variável devidamente codificada para posterior tratamento estatístico.

4.2 Análise estatística

Os dados foram tratados do ponto de vista quantitativo e submetidos a uma análise estatística recorrendo ao software IBM® SPSS® Statistics, versão 30.0, para Microsoft Windows.

Na interpretação dos resultados foram utilizadas metodologias de análise estatística descritiva para descrever as variáveis estudadas nomeadamente a sua frequência e distribuição em formato de percentagem ainda medidas de tendência central e dispersão como a média, desvio padrão, mediana, valores máximo e mínimo.

Na análise estatística inferencial, utilizou-se o teste Qui-quadrado para a avaliação da possível associação entre variáveis qualitativas e o coeficiente de correlação de Spearman para avaliar a correlação entre duas variáveis quantitativas.

Todos os testes foram aplicados considerando um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) nas metodologias de análise estatística inferencial.

III. RESULTADOS

1. Análise descritiva da amostra

1.1 Idade

A amostra é composta por 136 participantes, sendo que a idade média correspondeu a 74,6 ($\pm 7,07$) anos e a mediana foram 75 anos. Os participantes do estudo apresentaram idades compreendidas entre os 65 e 99 anos (Tabela 4).

Tabela 4- Análise descritiva da idade da amostra em estudo.

Média de idades (anos)	Mediana (anos)	Desvio padrão	Mínima	Máxima
76,6	75	7,07	65	99

1.2 Género

Relativamente ao género, a amostra é composta por 67 indivíduos do género masculino (49,3%) e 69 indivíduos do género feminino (50,7) (Figura 1).

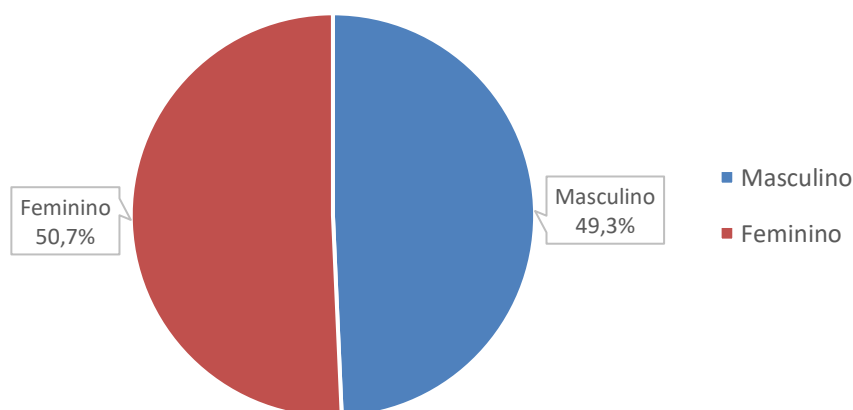


Figura 1- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por género.

1.3 Situação profissional

A grande maioria dos participantes respondeu que estava reformado (86,8%), 1,5 % desempregado, 9,6% respondeu que era trabalhador e 2,2% respondeu que era doméstica (Figura 2).

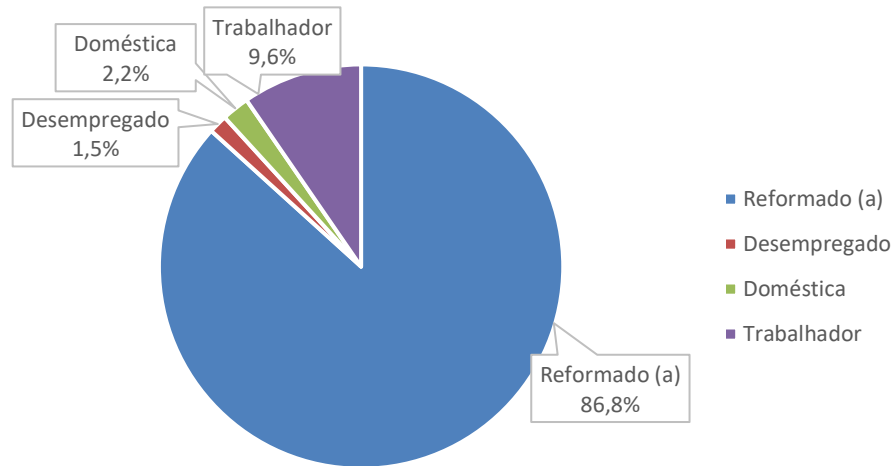


Figura 2- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por situação profissional.

1.4 Nível de escolaridade

Dos 136 indivíduos que participaram neste estudo 49 (36%) frequentaram a escola até ao 4º ano, 8 indivíduos (5,9%) frequentaram a escola até ao 7º ano, 23 indivíduos (16,9%) frequentaram a escola até ao 9º ano, 32 indivíduos (23,5%) frequentaram a escola até ao 12º ano e 24 participantes (17,6 %) concluíram o ensino superior (Figura 3).

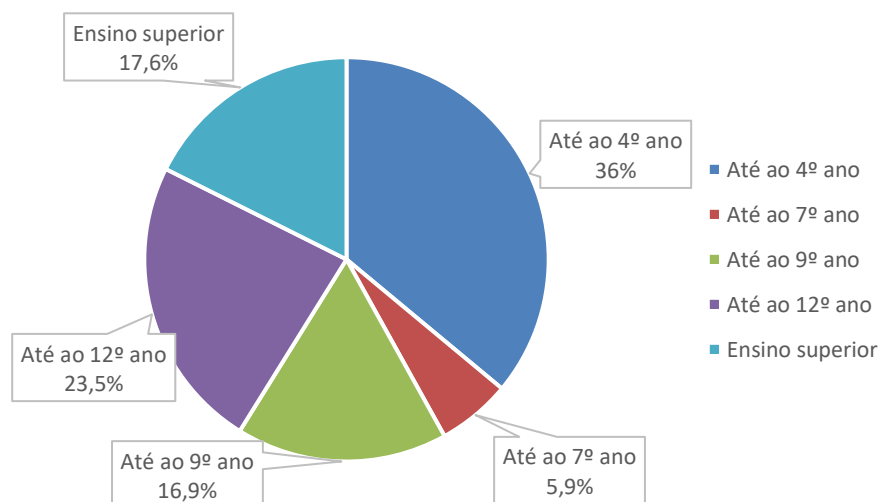


Figura 3- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por nível de escolaridade.

1.5 Capacidade de autonomia de vida

Dos 136 indivíduos que participaram neste estudo, a maioria era totalmente independente (94,1%), 4,4% eram parcialmente independentes e 1,5% eram totalmente dependentes (Figura 4).

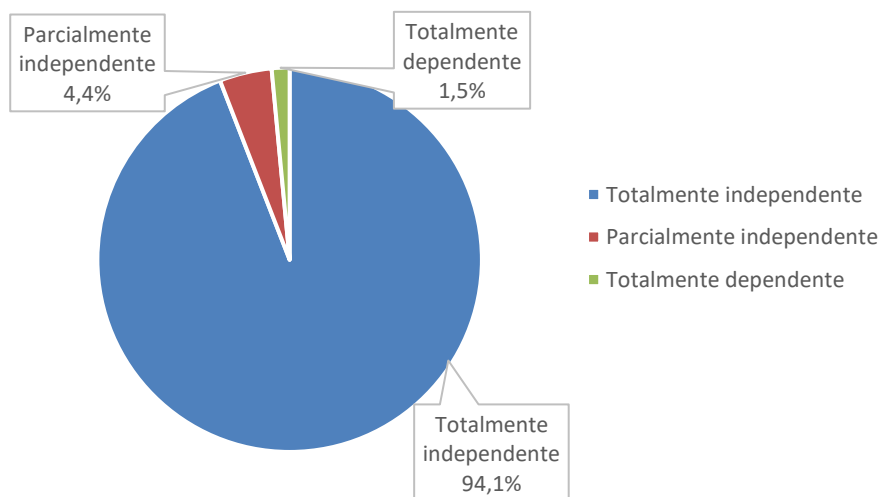


Figura 4- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por capacidade de autonomia de vida.

1.6 Estado civil

A grande maioria dos participantes respondeu que é casado (66,2%), 6,6% solteiros, 7,4% estavam divorciados e 19,9% responderam que eram viúvos (Figura 5).

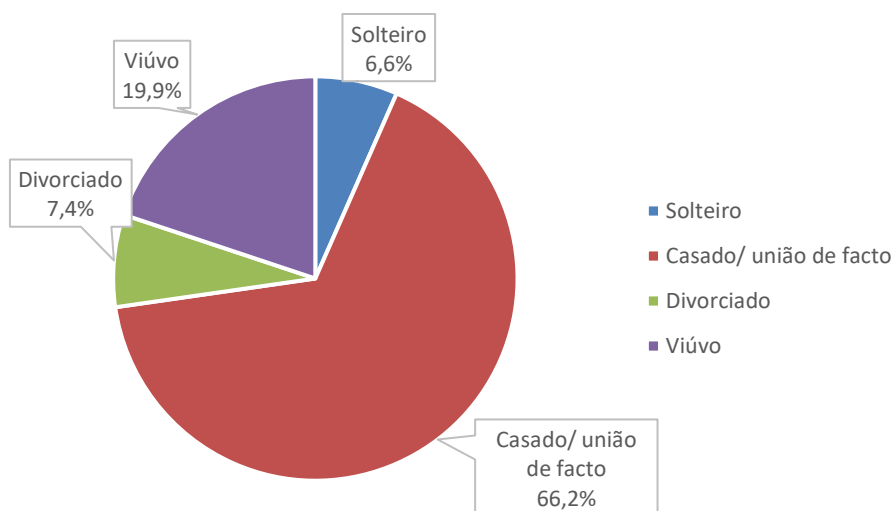


Figura 5- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado civil

1.7 Tipo de prótese removível

Na análise descritiva do tipo de prótese removível na arcada superior 39 indivíduos (28,7) eram portadores de prótese total e 49 idosos (36%) eram portadores de prótese parcial. No que diz respeito ao tipo de prótese removível da arcada inferior 13 indivíduos (9,6%) eram portadores de prótese total e 61 idosos (44,9%) eram portadores de prótese parcial (Tabela 5). 33,1 % dos participantes afirmaram que não utilizavam nenhum tipo de prótese removível.

Tabela 5- Distribuição da amostra por tipo de prótese removível

	Arcada superior		Arcada inferior	
Tipo de prótese	Frequência	Percentagem (%)	Frequência	Percentagem (%)
Prótese Total removível	39	28,7	13	9,6
Prótese parcial removível	49	36	61	44,9
Total	88	64,7	74	54,5

1.8 Doenças crónicas

Na análise descritiva das doenças crónicas, a hipertensão arterial afetou 96 indivíduos, correspondendo a 70,6% da população analisada, enquanto a dislipidémia se verificou em 57 participantes (41,9%). Estas destacaram-se como as patologias de maior prevalência na amostra estudada.

Seguiu-se a diabetes mellitus, presente em 35 indivíduos (25,7%), e a osteoporose, registada em 32 casos (23,5%). 20 indivíduos (14,7%) afirmaram sofrer de depressão e as alergias e doenças neurodegenerativas afetaram 12 (8,8%) e 11 (8,1%) indivíduos, respetivamente.

A doença oncológica e a insuficiência renal afetaram 8 indivíduos, representando 5,9% da amostra. Por fim, as condições menos frequentes incluíram a asma com 5 casos (3,7%), a artrite reumatóide e a doença pulmonar com 4 casos cada (2,9%) (Figura 6).

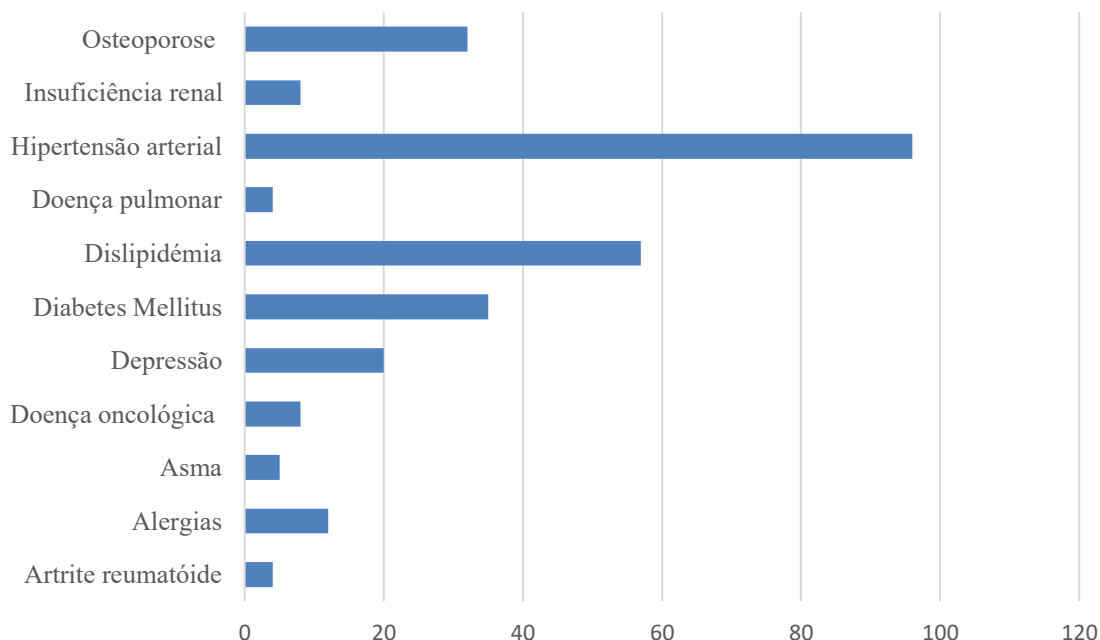


Figura 6- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por doenças crônicas.

1.9 Medicação

Na análise descritiva das medicações utilizadas pela amostra estudada, os anti-hipertensores destacaram-se como a classe farmacológica mais prevalente, sendo administrados a 71 indivíduos, correspondendo a 52,2% da população.

Seguiram-se os antidislipidêmicos, presentes em 57 participantes (41,9%), e os antidiabéticos orais, utilizados por 31 indivíduos (22,8%). A administração de anticoagulantes e antitrombóticos foi registrada em 25 casos (18,4%), enquanto analgésicos e antidepressivos foram prescritos a 20 (14,7%) e 18 indivíduos (13,2%), respetivamente.

Medicações como antiepiléticos/anticonvulsionantes e antiasmáticos/bronco-dilatadores eram utilizados por 4 (2,9%) e 5 (3,7%) participantes, respetivamente. Por fim, a insulina foi utilizada por 7 pacientes, representando 5,1% da amostra (Figura 7).

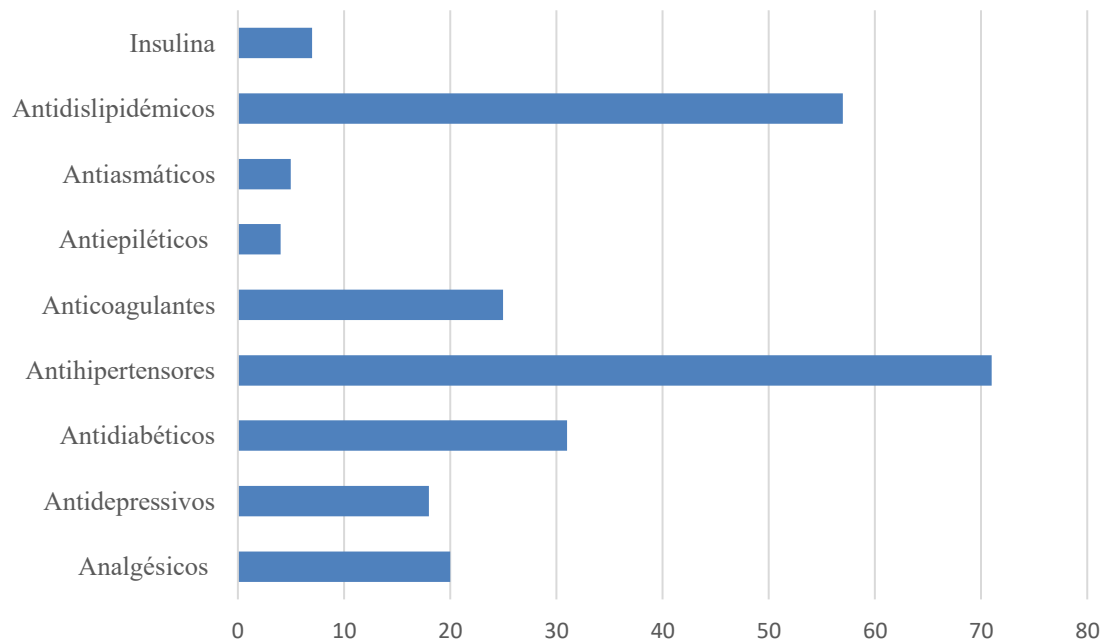


Figura 7- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por tipo de medicação.

1.10 Hábitos tabágicos

Na análise dos hábitos tabágicos, a maioria dos participantes ($n=83$; 61%) não apresentava histórico de tabagismo. Foram registados 33 ex-fumadores (24,3%), enquanto 20 indivíduos (14,7%) mantinham o hábito de fumar (Figura 8).

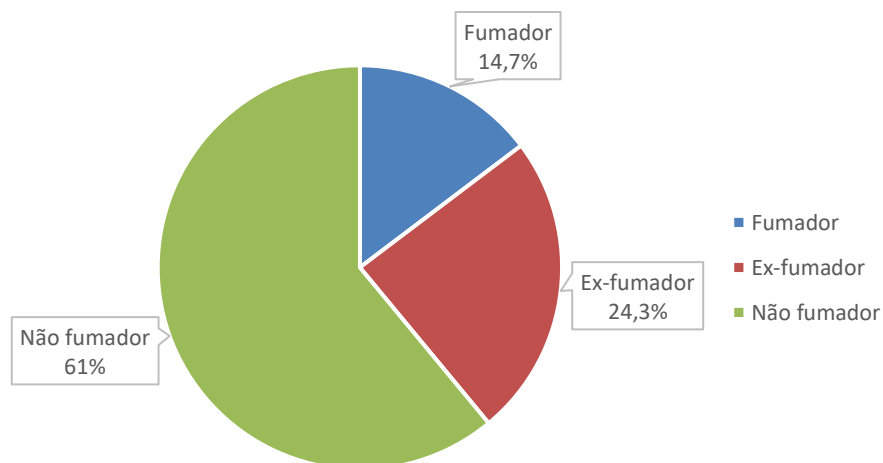


Figura 8- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por hábitos tabágicos.

1.11 Hábitos alcoólicos

A maioria dos participantes ($n=66$; 48,5%) referiram nunca consumir bebidas alcoólicas, 47 (34,6%) consumiam ocasionalmente e 23 indivíduos (16,9%) apresentavam um hábito de consumo diário (Figura 9).

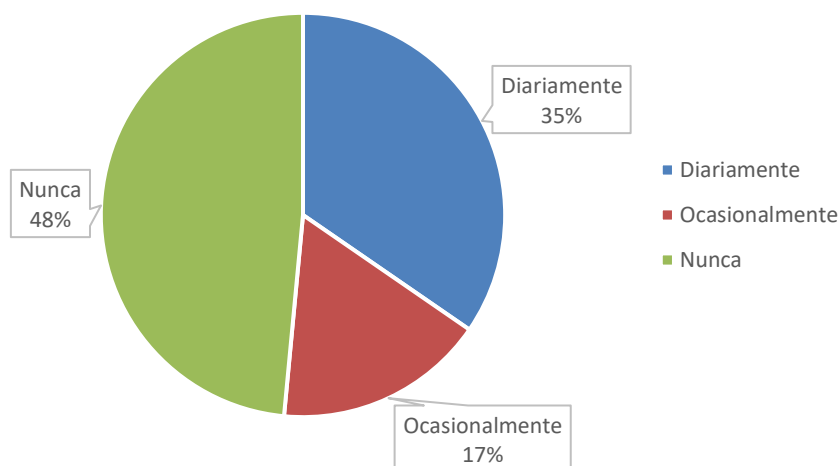


Figura 9- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por hábitos alcoólicos.

1.12 Peso

A média do peso dos participantes do estudo foi $70,7 \text{ kg} \pm 12,3 \text{ kg}$. O valor máximo e mínimo de peso, eram 108 kg e 45 kg respetivamente (Tabela 6).

Tabela 6- Análise descritiva da amostra por Peso (kg)

Média de peso (kg)	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
70,7	12,3	45	108

1.13 IMC

A média de IMC foi de $26,4 \pm 4,0 \text{ kg/m}^2$, um valor classificado como excesso de peso na classificação do IMC segundo a OMS. O valor mínimo e máximo obtido foi $17,8 \text{ kg/m}^2$ e $37,1 \text{ kg/m}^2$ respetivamente (Tabela 7).

Tabela 7- Análise descritiva da amostra por IMC (kg/m²)

Média de IMC (kg/m ²)	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
26,4	4,0	17,8	37,1

Foram avaliadas as frequências relativas de cada categoria do IMC, segundo a classificação da OMS, estando a maioria dos participantes no intervalo “excesso de peso” (48%) (Tabela 8; Figura 10).

Tabela 8- Frequências relativas da distribuição por IMC (kg/m²) segundo a classificação da OMS

Classificação	IMC (kg/m ²)	Frequência	Percentagem (%)
Baixo peso	<18,50	2	1,3
Intervalo saudável	18,50-24,99	43	31,6
Excesso de peso	>25,00	65	48
Pré-obesidade	25,00-29,99	65	48
Obesidade	>30,00	26	19,1
Obesidade grau I	30,00-34,99	23	16,9
Obesidade grau II	35,00-39,99	3	2,2
Obesidade grau III	>40,00	0	0

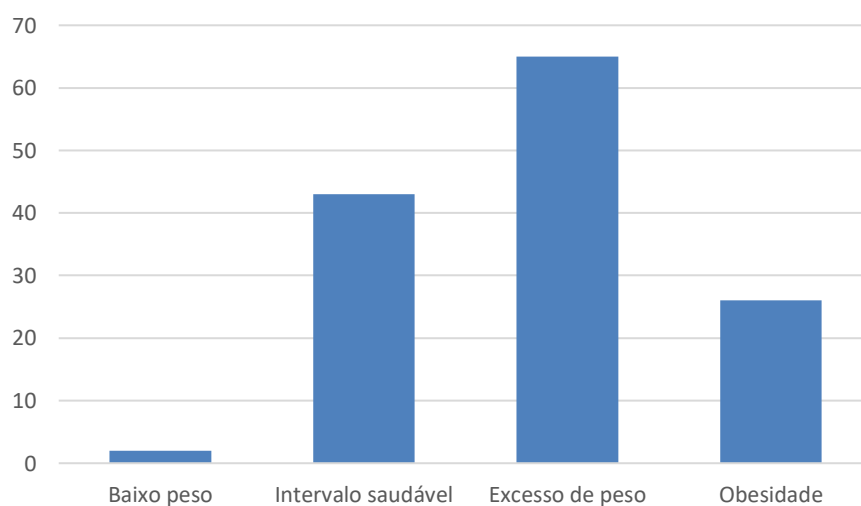


Figura 10- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra das categorias de IMC, segundo a classificação da OMS

2. Análise descritiva dos dados de qualidade de vida relacionada com a saúde oral (GOHAI)

A pontuação média das respostas do GOHAI (score total) foi de 30,9 ($\pm 3,2$) o que se traduz numa perceção moderada de saúde oral na população deste estudo.

O valor mínimo registado foi 20 e o máximo 36. No que diz respeito aos domínios do GOHAI, a média do domínio físico foi de 10,3 ($\pm 1,7$), o valor mínimo registado foi de 5 e o máximo 12. A média do domínio psicossocial foi de 7,9 ($\pm 1,1$), o valor mínimo registado foi de 3 e o máximo 9. A média do domínio dor/desconforto foi de 12,8 ($\pm 1,8$), o valor mínimo registado foi de 8 e o máximo 15 (Tabela 9).

Tabela 9- Análise descritiva dos valores de QdVRSO (GOHAI).

GOHAI	Média ($\pm$ DP)	Mediana	Mínimo	Máximo
TOTAL	30,9 ($\pm 3,2$)	32	20	36
Domínio Físico	10,3 ($\pm 1,7$)	11	5	12
Domínio Psicossocial	7,9 ($\pm 1,1$)	8	3	9
Domínio Dor/ Desconforto	12,8 ($\pm 1,8$)	13	8	15

Como é possível observar na Tabela 10 e Figura 11, a distribuição dos valores do GOHAI foi mais elevada na variável “moderada” (n=63, 46,3%), seguindo-se da variável “baixa” (n=44, 32,4%) e por fim a variável “elevada” (n=29, 21,3%).

Tabela 10- Análise descritiva dos níveis de perceção de QdVRSO (GOHAI).

Nível de perceção	Frequência	Percentagem (%)
Baixa (<30)	44	32,4
Moderada (30-33)	63	46,3
Elevada (34-36)	29	21,3
TOTAL	136	100

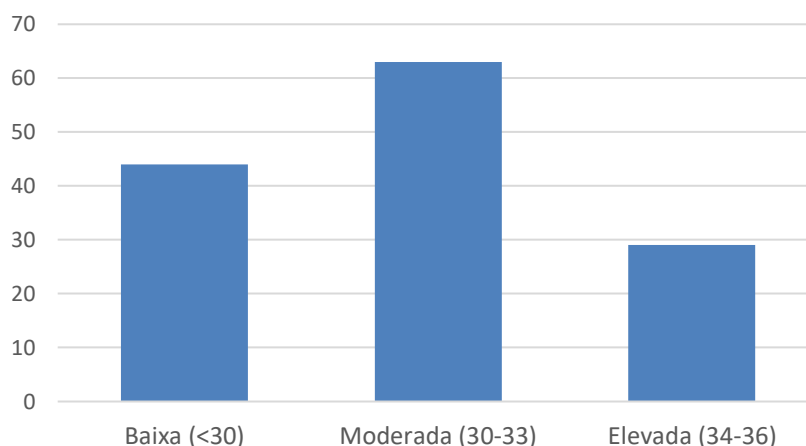


Figura 11- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por categorias do GOHAI

3. Análise descritiva do estado nutricional (MNA-SF)

A amostra mostrou uma média de $12,1 \pm 2,3$ pontos no questionário, Este valor enquadra-se no intervalo correspondente ao estado nutricional adequado. O score mais alto registado foi 14 e o mais baixo, 5 (Tabela 11).

Tabela 11-Análise descritiva da amostra por pontuação MNA-SF.

Pontuação média MNA-SF	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
12,1	13	2,3	5	14

De acordo com as três categorias finais do questionário evidenciamos que 96 indivíduos (70,6%) se encontrava dentro do intervalo saudável, 30 indivíduos (22,1%) estavam sob risco de desnutrição e 10 indivíduos encontraram-se na categoria de desnutrição (7,4%) (Tabela 12 e Figura 12).

Tabela 12- Frequências relativas da amostra por categorias do MNA-SF.

Estado nutricional	Frequência	Percentagem (%)
Desnutrição	10	7,4
Risco de desnutrição	30	22,1
Estado nutricional adequado	96	70,6
TOTAL	136	100

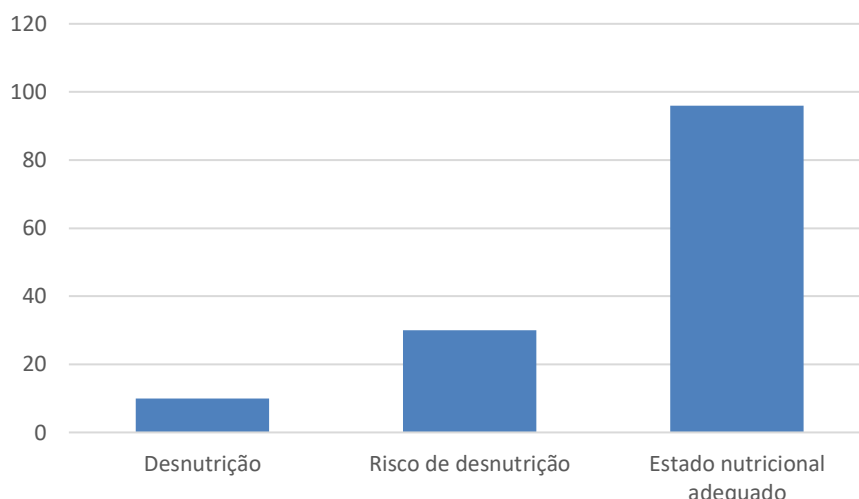


Figura 12- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por categorias do MNA-SF

4. Análise descritiva da classificação do estado nutricional em relação à classificação do GOHAI

Foi analisada a relação entre a classificação da saúde oral (GOHAI) e as categorias do MNA-SF o estado nutricional. Não se verificaram os pressupostos necessários para a aplicação do teste do qui-quadrado. Assim, procedeu-se apenas a uma análise descritiva dos dados.

Observou-se que todos os indivíduos classificados como desnutridos pertenciam ao grupo com uma autopercepção da saúde oral baixa (10 casos). No grupo “Sob risco de desnutrição”, a maioria encontrava-se igualmente na categoria GOHAI baixa (21 casos), seguindo-se a categoria moderada (7 casos) e apenas dois indivíduos com valores de GOHAI altos. Entre os participantes com estado nutricional normal, a maior proporção correspondia à classificação GOHAI moderada (56 casos), seguida de GOHAI alto (27 casos) e, por fim, GOHAI baixa (13 casos) (Tabela 13; Figura 13).

Tabela 13- Frequências relativas por estado nutricional e a QdVRSO *Qui-quadrado não aplicável

Classificação (GOHAI)	Desnutrido	Sob risco de desnutrição	Estado nutricional normal	Total	NA*
Baixa	10	21	13	44	
Moderada	0	7	56	63	
Alta	0	2	27	29	

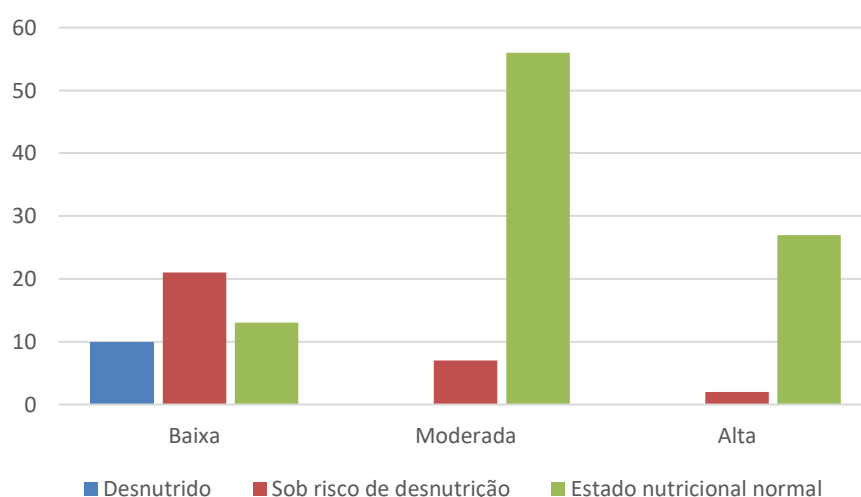


Figura 13-Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado nutricional e categorias da autopercepção da saúde oral (GOHAI)

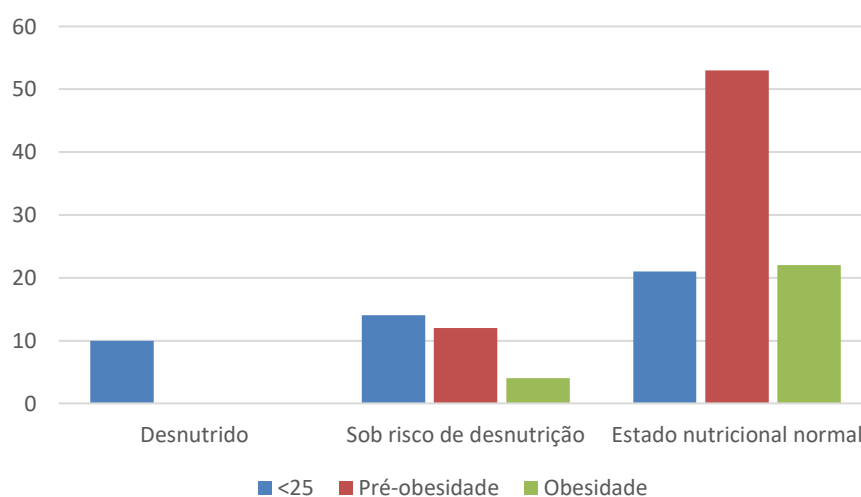
5. Análise descritiva da classificação do estado nutricional em relação à obesidade

Foi analisada a relação entre o estado nutricional e a classificação da obesidade. Não se verificaram os pressupostos necessários para a aplicação do teste do qui-quadrado. Assim, procedeu-se apenas a uma análise descritiva dos dados.

Observou-se que todos os indivíduos classificados como desnutridos pertenciam ao grupo com IMC <25. No grupo “sob risco de desnutrição”, a maioria situava-se no grupo com IMC <25. Entre os participantes com estado nutricional normal, a maior proporção apresentava pré-obesidade (55,2%), seguida de obesidade (22,9%) e “IMC <25” (21,9%) (Tabela 14; Figura 14).

Tabela 14- Distribuição descritiva de frequências por estado nutricional e obesidade *Qui-quadrado não aplicável

	<25	Pré-obesidade	Obesidade	Total	NA*
Desnutrido	10	0	0	10	
Sob risco de desnutrição	14	12	4	30	
Estado nutricional normal	21	53	22	96	
Total	45	65	26	136	

**Figura 14-** Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado nutricional e categorias de obesidade

6. Análise estatística inferencial

6.1 Relação entre as categorias do GOHAI em relação à obesidade

Foi analisada a relação entre a classificação do GOHAI e a classificação da obesidade através da distribuição das três categorias de GOHAI (< baixa, moderada e alta) pelos diferentes grupos de obesidade (< 25, pré-obesidade e obesidade).

Ao aplicar o teste do qui-quadrado, observou-se um valor de $\chi^2 = 13,076$ com $p = 0,011$, indicando uma associação estatisticamente significativa entre a classificação do GOHAI e a obesidade (Tabela 15; Figura 15).

Tabela 15- Análise comparativa entre a QdVRSO e as categorias de obesidade *Teste Qui-quadrado

	<25	Pré-obesidade	Obesidade	Total	p = 0,011*
Baixa	23	13	8	44	
Moderada	13	38	12	63	
Alta	9	14	6	29	
Total	45	65	26	136	

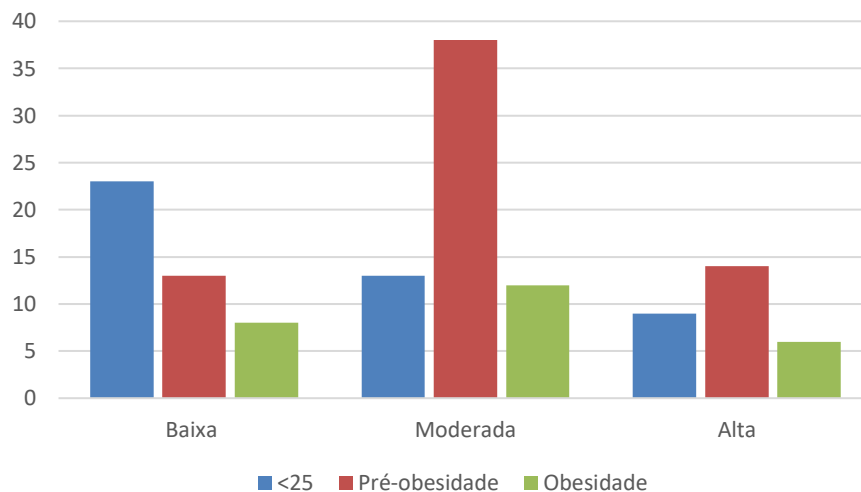


Figura 15- Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por classificação do GOHAI e categorias de obesidade.

6.2 Relação entre a idade e o GOHAI

Na análise da associação entre idade e a pontuação do GOHAI, não se verificou correlação estatisticamente significativa. O coeficiente de Spearman entre idade e GOHAI ($\rho = 0,080$; $p = 0,353$) indicou que a idade não está relacionada de forma relevante com a QdVRSO nesta amostra (Tabela 16).

Tabela 16- Correlações de Spearman entre a idade, o valor total do GOHAI e a pontuação MNA-SF

	Idade	TOTAL	PONTUAÇÃO MNA-SF
Idade	1.000	.080	.074
Sig. (2 extremidades)	—	.353	.392
TOTAL	.080	1.000	.622**
Sig. (2 extremidades)	.353	—	<.001
PONTUAÇÃO MNA-SF	.074	.622**	1.000
Sig. (2 extremidades)	.392	<.001	—

Nota: A correlação é significativa ao nível 0.01 (2 extremidades).

6.3 Relação entre a idade e o estado nutricional

Na análise da associação entre idade e o estado nutricional avaliado pelo MNA-SF, também não se observou correlação estatisticamente significativa. O coeficiente de Spearman ($\rho = -0,074$; $p = 0,392$), revelou que a idade não teve uma influência relevante sobre a pontuação do MNA-SF nesta amostra (Tabela 16).

6.4 Relação entre o GOHAI e o estado nutricional

Por outro lado, ao analisar a associação entre as pontuações do GOHAI e o estado nutricional avaliado pelo MNA-SF, verificou-se uma correlação positiva moderada e estatisticamente significativa ($\rho = 0,622$; $p < 0,001$), indicando que melhores pontuações no GOHAI estiveram associadas a melhores níveis de estado nutricional segundo o MNA-SF (Tabela 16).

6.5 Relação entre as dimensões do GOHAI e o estado nutricional

A correlação de Spearman evidenciou uma associação positiva moderada e estatisticamente significativa entre a dimensão física do GOHAI e a pontuação MNA-SF ($\rho = .606$; $p < .001$).

Verificou-se igualmente uma correlação positiva moderada entre a dimensão dor e desconforto e o estado nutricional ($\rho = .414$; $p < .001$).

Em contraste, a dimensão psicossocial não apresentou uma correlação estatisticamente significativa com a pontuação MNA-SF ($\rho = .098$; $p = .257$) (Tabela 17).

Tabela 17- Correlações de Spearman entre as dimensões do GOHAI e a pontuação MNA-SF

	PONTUAÇÃO MNA-SF
Dimensão física	.606**
Sig. (2 extremidades)	<.001
Dimensão psicossocial	.098
Sig. (2 extremidades)	.257
Dimensão dor e desconforto	.414**
Sig. (2 extremidades)	<.001

**A correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades).

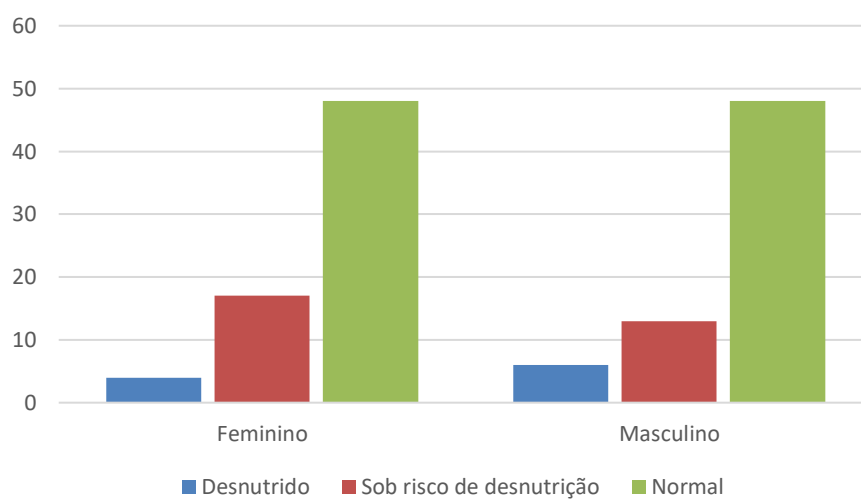
6.6 Relação entre o género e o estado nutricional dos participantes

Observou-se que, no sexo feminino, 5,8% das participantes estavam na categoria desnutrição, 24,6% estavam sob risco de desnutrição e 69,6% tinham estado nutricional classificado como normal. Entre os participantes do sexo masculino, 9,0% estavam desnutridos, 19,4% sob risco e 71,6% em condição nutricional normal.

Ao aplicar o teste do qui-quadrado para verificar a associação entre sexo e estado nutricional, obteve-se um valor de $\chi^2 = 0,904$ com $p = 0,636$, indicando que não existiu uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis (Tabela 18; Figura 16)

Tabela 18- Análise comparativa entre o estado nutricional e o género *teste qui-quadrado

	Estado nutricional	Desnutrido	Sob risco de desnutrição	Normal	
Feminino	Frequência	4	17	48	p = 0,636*
	% em género	5,8%	24,6%	69,6%	
	% total da amostra	2,9%	12,5%	35,3%	
Masculino	Frequência	6	13	48	
	% em género	9,0 %	19,4%	71,6%	
	% total da amostra	4,4%	9,6%	35,4%	

**Figura 16-** Gráfico de frequências relativas da distribuição da amostra por estado nutricional e género

IV. DISCUSSÃO

A presente investigação teve como objetivo caracterizar o estado nutricional e a QdVRSO dos pacientes geriátricos da Clínica Universitária Egas Moniz e estudar a possível correlação do estado nutricional com a autoperceção da qualidade de vida relacionada com a saúde oral através dos questionários MNA-SF e GOHAI, respetivamente.

Esta investigação foi composta por 136 idosos com idades entre os 65 e 99 anos e a média das idades dos participantes foi de 76,6 anos.

Nesta investigação, observaram-se valores semelhantes entre o género feminino (50,7 %) e o género masculino (49,7 %). Estes resultados estão alinhados com a distribuição demográfica nacional, na qual 52,4 % da população é do sexo feminino e 47,6 % do sexo masculino (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

Quanto ao estado civil, a maioria dos participantes deste estudo (66,2%) referiu ser casada ou em união de facto, seguida dos participantes viúvos (23,5 %). Estes resultados estão em consonância com os dados apresentados por Rodrigues et al. (2018), que observaram que 65,8 % dos idosos eram casados e 25,9 % viúvos.

Relativamente à situação profissional 86,8 % encontrava-se reformada. Estes resultados são semelhantes aos observados por Rodrigues et al. (2018), que verificaram que 88,8 % dos idosos da amostra estavam reformados. O aumento da esperança média de vida tem conduzido a um crescimento progressivo da população reformada em Portugal, colocando novos desafios de natureza social e económica (Instituto Nacional de Estatística, 2021).

No presente estudo, verificou-se que 36 % dos participantes apenas possuíam o 1.º ciclo de estudos, 23,5 % com o ensino secundário e 17,6 % dos participantes com formação superior. Este perfil revela um nível educativo globalmente mais elevado do que o observado por Rodrigues et al. (2018), cujos dados evidenciam uma predominância de baixa escolaridade, com 77,3 % dos participantes a possuírem apenas até quatro anos de escolaridade e apenas 6,5 % teve acesso ao ensino superior o que demonstra que a população idosa possui, de um modo geral, baixos níveis de instrução.

Da população estudada, 66,9 % utilizava algum tipo de prótese dentária, valor ligeiramente superior ao observado por Carvalho et al. (2016).

Relativamente ao uso de próteses removíveis, percebemos que existem mais idosos que possuem prótese no maxilar superior (64,7%) do que no maxilar inferior (54,5%) apesar da diferença não ser muito acentuada. Estes resultados estão acima dos valores encontrados por Machado (2018), que referem que 50,2 % dos idosos utilizavam prótese superior e 44,9 % prótese inferior. Esta discrepância poderá estar relacionada com diferenças geográficas e ao nível das condições socioeconómicas e do acesso a cuidados de saúde oral entre as populações dos estudos.

Acerca dos hábitos tabágicos, a maioria dos participantes deste estudo (61 %) não apresentava hábitos de consumo de tabaco, 24,3 % eram ex-fumadores e apenas 14,7 % eram fumadores regulares. Estes resultados aproximam-se dos valores descritos por Rodrigues et al. (2018), onde 69,2 % dos idosos nunca fumaram, 25,6 % eram ex-fumadores e apenas 5,2 % mantinham o consumo ativo.

O tabagismo está associado a múltiplos problemas de saúde oral, incluindo xerostomia, doença periodontal e lesões potencialmente malignas, os quais podem comprometer a mastigação e, consequentemente, afetar o estado nutricional e a QdVRSO (Chan et al., 2023; Osta et al., 2014).

Além disso, o tabagismo continua a representar uma das principais ameaças à saúde pública, contribuindo para o aumento da mortalidade por ser um importante fator de risco para diversas doenças cardiovasculares, respiratórias e oncológicas (WHO, 2020).

Relativamente aos hábitos alcoólicos, 48,5 % dos participantes deste estudo referiram não consumir bebidas alcoólicas, 34,6% apresentavam consumo diário e 16,9% consumiam ocasionalmente apresentavam consumo diário. Estes valores são muito semelhantes com os dados do estudo EpiDoC (Rodrigues et al., 2018), onde 33,8 % dos idosos referiram consumo diário, 19,3 % consumo ocasional e 46,9 % nunca consumiam álcool. O consumo de álcool interfere com a digestão e absorção de nutrientes, o que pode levar a défices de micronutrientes e ao desenvolvimento de doenças crónicas, como cirrose hepática, pancreatite e doenças cardiovasculares (McLean, 2024).

No presente estudo, as doenças crónicas mais prevalentes foram a hipertensão arterial (70,6%), a dislipidémia (41,9%) e a diabetes mellitus (25,7%), o que se refletiu também no padrão de medicação, com maior consumo de anti-hipertensores (52,2%), antidislipidémicos (41,9%) e antidiabéticos orais (22,8%). Estes resultados estão em linha com os resultados do estudo de Rodrigues et al., 2018 cuja população do estudo apresentam um perfil de doenças crónicas semelhante ao da presente investigação, característico do envelhecimento.

A hipertensão arterial é a doença cardiovascular com maior mortalidade e os medicamentos utilizados no tratamento da hipertensão como diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio e bloqueadores dos recetores da angiotensina II estão associados a efeitos colaterais na cavidade oral, como xerostomia, hipossalialia e alterações do paladar que podem ter impacto na ingestão alimentar. (Kumar et al., 2012)

Os índices de QDVRSO, como o GOHAI, constituem instrumentos fundamentais para avaliar a autoperceção da saúde oral na população geriátrica. Estes permitem identificar necessidades de tratamento, medir a eficácia dos tratamentos dentários e auxiliar na investigação epidemiológica. (Sischo & Broder, 2011)

No presente estudo, a média do GOHAI foi 30,9 ($\pm 3,2$), indicando uma perceção moderada de saúde oral, com 32,4% dos participantes a apresentar perceção baixa, 46,3% perceção moderada e 21,3% perceção elevada. Estes valores são ligeiramente diferentes do estudo realizado por Carvalho et al. (2013) onde se observou uma distribuição mais favorável, com 59,9 % dos idosos a reportarem uma autoperceção elevada, 27,8 % com autoperceção moderada apenas 12,3 % com autoperceção baixa.

A investigação científica tem mostrado que a autoperceção da saúde oral dos idosos nem sempre coincide com o que é observado clinicamente. Muitos consideram que possuem um estado de saúde oral satisfatório, apesar de apresentarem múltiplas perdas dentárias e um estado de saúde oral precário. Esta discrepância decorre, em grande parte, de uma convicção aceite unanimemente entre os idosos que o envelhecimento está associado a incapacidades inevitáveis, como a perda de dentes, não considerando a possibilidade de ser consequência de uma possível doença. (Carvalho et al., 2016; Haikal et al., 2011; Ribeiro et al., 2012)

Através destes resultados torna-se evidente a necessidade de desenvolver estratégias de promoção da saúde oral e intervenções comunitárias mais eficazes, sobretudo junto da população idosa.

A escolha do MNA-SF como instrumento para avaliação do estado nutricional dos pacientes deveu-se ao facto de ser um questionário validado, rápido e altamente sensível, permitindo uma triagem nutricional eficaz em menos de cinco minutos, o que o torna especialmente adequado para populações idosas e em contextos clínicos com constrangimentos de tempo e recursos (Rubenstein et al., 2001; Kaiser et al., 2009)

A média dos resultados do MNA-SF foi de $12,1 \pm 2,3$, a maioria apresentava um estado nutricional adequado (70,6%), 22,1% foram classificados na categoria sob risco de desnutrição, enquanto 7,4% eram considerados desnutridos. Estes resultados são

expectáveis para a população em estudo, composta maioritariamente (94%) por idosos totalmente autónomos e independentes em contexto comunitário. Esta percentagem elevada pode dever-se ao facto de o estudo ter sido realizado numa clínica dentária, onde muitos idosos se dirigem sozinhos para realizar os tratamentos dentários. Estudos indicam que idosos institucionalizados apresentam uma maior proporção de indivíduos desnutridos e em risco de desnutrição, quando comparados com aqueles que vivem em comunidade (Kaiser et al, 2010).

Relativamente ao IMC, a média da amostra foi de $26,4 \pm 4,0 \text{ kg/m}^2$, valor que corresponde à categoria de pré-obesidade pela classificação do IMC segundo a OMS. No presente estudo, 48 % dos participantes apresentavam excesso de peso e 19,1 % tinham obesidade, enquanto 31,6 % se encontravam dentro do intervalo considerado saudável e apenas 2,6 % tinham baixo peso.

Uma distribuição semelhante foi observada nos resultados do estudo EpiDoC, que confirma o predomínio de pré-obesidade e obesidade na população idosa portuguesa, com valores superiores aos verificados na população adulta em geral (Rodrigues et al., 2018).

A obesidade é um fator de risco de doenças crónicas como a diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e diversos tipos de neoplasias, estando associada a elevada morbilidade, mortalidade e a uma redução significativa da qualidade de vida (Pi-Sunyer, 2009)

Na presente amostra, não se verificou correlação estatisticamente significativa entre a pontuação do GOHAI e a idade dos participantes. Também não se verificou uma correlação estatisticamente significativa entre a pontuação do MNA e a idade dos participantes. Este resultado contrasta com o estudo de Erdinç e Yiğit (2023), que observaram uma correlação negativa entre a idade e o MNA, concluindo que o risco de desnutrição tende a aumentar com o avançar da idade.

Nas idades mais avançadas, a prevalência de baixo peso é maior e poderá estar associada à desnutrição, frequentemente relacionada com a anorexia do envelhecimento, alterações do paladar e olfato, deterioração da saúde oral, disfagia ou limitações no acesso a alimentos decorrentes de doença ou incapacidade (Rodrigues et al., 2018).

A relação entre a classificação do GOHAI e o estado nutricional, avaliado pelo IMC, foi analisada através do teste do qui-quadrado. O resultado obtido ($\chi^2 = 13,076$; $p = 0,011$) indica que existe uma associação estatisticamente significativa entre estas variáveis, o que significa que a perceção da saúde oral difere de forma consistente entre os grupos com IMC normal, pré-obesidade e obesidade. Resultados semelhantes foram

observados no estudo de Rosli et al. (2019), no qual se verificou que os idosos com uma percepção negativa da saúde oral apresentavam maior probabilidade de pertencer a categorias de IMC consideradas insatisfatórias, como baixo peso, pré-obesidade ou obesidade.

O foco principal deste estudo centrou-se na associação entre as pontuações do GOHAI e o estado nutricional. Verificou-se uma correlação positiva moderada e estatisticamente significativa entre o GOHAI total e a pontuação do MNA-SF ($\rho = 0,622$; $p < 0,001$), sugerindo que uma melhor percepção de saúde oral está associada a um melhor estado nutricional.

Estes achados estão em concordância com os resultados de Banerjee et al. (2018), que identificaram uma correlação estatisticamente significativa entre o GOHAI e o MNA ($r = 0,36$; $p < 0,001$) em idosos utilizadores de prótese total. De forma semelhante, no estudo de Gil-Montoya et al. (2008) verificou-se também uma associação estatisticamente significativa entre a QdVRSO e o estado nutricional de uma população espanhola, com uma correlação positiva entre o GOHAI total e o MNA ($r = 0,245$; $p < 0,001$).

Deste modo a hipótese de estudo nula foi rejeitada, uma vez que se confirmou a existência de uma correlação positiva moderada e estatisticamente significativa entre a qualidade de vida relacionada com a saúde oral e o estado nutricional nos pacientes geriátricos da CDEM.

O GOHAI avalia a QdVRSO através de três dimensões principais. A componente física/funcional inclui aspetos como dificuldades na mastigação, escolha de alimentos, articulação da fala e desconforto ao alimentar-se. A dimensão psicossocial abrange a percepção da aparência, o impacto nas interações sociais e eventuais constrangimentos associados à saúde oral. Já a dimensão dor/desconforto contempla sintomas como sensibilidade dentária, preocupação com problemas na cavidade oral e necessidade de recurso a medicação (Carvalho et al., 2013).

Uma análise detalhada dos dados relativos às três dimensões do GOHAI em associação com os resultados do MNA e MNA-SF permite melhorar a compreensão da relação entre saúde oral e nutrição.

No presente estudo a análise de correlação de Spearman entre as dimensões do GOHAI e o estado nutricional revelou que apenas duas delas apresentaram associações significativas. A dimensão física apresentou uma correlação positiva moderada e estatisticamente significativa com a pontuação do MNA-SF ($\rho = 0,606$; $p < 0,001$). De

forma semelhante, a dimensão dor/desconforto também evidenciou uma correlação positiva moderada com o estado nutricional ($p = 0,414$; $p < 0,001$).

Em linha com esses resultados, Gil-Montoya et al. (2008) demonstrou que os itens do questionário GOHAI diretamente relacionados com a função mastigatória, recodificados na variável “GOHAI-mastication”, apresentaram uma associação significativa com o MNA ($r = 0,264$; $p < 0,001$).

A mastigação é uma função oral importante para a ingestão de nutrientes, o metabolismo e a qualidade de vida. A eficácia mastigatória é influenciada pelo número de dentes presentes, unidades funcionais e tipo de reabilitação oral, fatores que afetam, consequentemente, as escolhas alimentares (Chan et al., 2021)

Os resultados obtidos no presente estudo vão ao encontro das conclusões apresentadas na revisão sistemática e meta-análise publicada por Chauhan et al. (2025), que sintetizou dados de múltiplas investigações e identificou uma associação consistente entre o estado nutricional e a QdVRSO nos idosos. Os autores referem que pontuações nutricionais mais baixas estão frequentemente associadas a uma perceção mais negativa da saúde oral, evidenciando uma ligação significativa entre estas duas dimensões.

Estes resultados reforçam a relevância das associações encontradas no presente estudo.

1. Limitações do estudo:

Sendo este um estudo de natureza epidemiológica e correlacional, apresenta benefícios relevantes, mas também algumas limitações inerentes ao seu desenho. Os resultados obtidos não podem ser generalizados para toda a população geriátrica portuguesa, uma vez que a amostra apenas representa os idosos que recorreram à Clínica Dentária Egas Moniz durante o período em análise.

Uma das principais limitações deste estudo esteve relacionada com o contexto de recolha dos dados. Embora se tenha procurado não interferir com o normal decorrer da consulta de medicina dentária é possível que alguns participantes tenham modificado as suas respostas devido ao ambiente clínico, comprometendo a autenticidade das mesmas.

Essa influência contextual pode ter introduzido algum viés nos resultados dos questionários.

No que diz respeito ao registo de altura e peso, neste estudo optou-se, por uma questão de praticidade, registar o último valor de peso e altura que os pacientes tinham

memória. No entanto, a obtenção direta da altura e do peso seria a abordagem ideal, permitindo reduzir eventuais erros na recolha destes dados.

Acresce ainda que a perceção subjetiva da saúde oral e o impacto na qualidade de vida nem sempre corresponde aos indicadores clínicos objetivos nos idosos, o que pode influenciar a interpretação dos resultados (Ribeiro et al., 2012). Muitos idosos tendem a superestimar a sua condição de saúde oral ao responder aos questionários.

Apesar do estudo ter abrangido 136 participantes não foi suficiente para a análise de associação entre as algumas das variáveis. Além disso os questionários MNA-SF e GOHAI possuem um elevado carácter de subjetividade, o que pode interferir nos resultados, de estudo para estudo.

Finalmente, por se tratar de um estudo transversal, não é possível estabelecer relações de causalidade entre as variáveis analisadas. Idealmente, futuras investigações deverão replicar estes resultados com uma amostra maior e estudos longitudinais, de modo a reforçar a robustez das conclusões.

2. Perspetivas Futuras:

Com o fenómeno do envelhecimento populacional torna-se ainda mais importante o nosso conhecimento sobre as características da população geriátrica de modo a promover um envelhecimento ativo, saudável e com qualidade de vida.

Após análise e estudo dos dados obtidos nesta amostra, seria interessante, como continuação deste estudo:

- Estudos que correlacionem outros dados sociodemográficos e dados clínicos de saúde oral como número de dentes presentes, unidades funcionais, índice CPO, uso de próteses e xerostomia com o indicador subjetivo de QdVRSO GOHAI e o questionário de nutrição MNA ou MNA-SF;
- Estudos semelhantes a este, mas com uma amostra maior ou noutras localizações do país, clínicas, lares de idosos e instituições que poderiam revelar outro tipo de conclusões ou corroborar os resultados obtidos nesta investigação;
- A realização de outros estudos prospetivos e longitudinais que utilizem estes dois questionários com o intuito de avaliar e compreender a evolução do estado nutricional e da saúde oral antes e depois da realização de tratamentos reabilitadores na população idosa através de consultas de *follow-up*.

V. CONCLUSÃO

Através da análise dos resultados obtidos, foi possível obter as seguintes conclusões:

- A maior parte dos participantes era do sexo feminino, casada, reformada, com nível de escolaridade básico, e usavam prótese removível;
- Os anti-hipertensores são o grupo farmacológico mais utilizado, em consonância com a doença mais frequente, a hipertensão arterial;
- Registou-se que 19,1% da amostra encontra-se na categoria de obesidade e 48% da amostra tem excesso de peso;
- A pontuação média das respostas ao GOHAI foi de 30,9 valores o que corresponde a uma percepção moderada da qualidade da saúde oral;
- A maioria da população enquadra-se na categoria de estado nutricional adequado (70,6%), 22,1% dos idosos estão sob risco de desnutrição e 7,4% estão inseridos na categoria “desnutridos”, o que é expectável numa amostra composta maioritariamente por idosos que vivem em comunidade e de forma autónoma;
- Este estudo verificou uma associação significativa entre a QdVRSO através do GOHAI e o estado nutricional através do MNA-SF nos idosos;
- A dimensão física e a dimensão dor e desconforto do GOHAI apresentaram uma correlação significativa com o MNA-SF, evidenciando que a dificuldade, dor e desconforto ao mastigar têm um impacto direto na nutrição do paciente.

Relevância Clínica:

O envelhecimento populacional é um fenómeno que coloca novos desafios para nas regiões mais desenvolvidas do mundo. Com a diminuição das taxas de fertilidade e o aumento da esperança média de vida, resulta o aumento gradual do número de pessoas com mais de 65 anos, o que traz repercussões significativas ao nível económico e nos sistemas de saúde.

As doenças orais mais frequentes na idade avançada incluem cáries (sobretudo radiculares), doença periodontal, perda dentária, alterações funcionais da cavidade oral, desgaste dentário e xerostomia. Estas condições estão associadas a elevada morbilidade,

com repercussões funcionais, psicológicas e sociais com impacto direto no estado de saúde geral e qualidade de vida do idoso.

A avaliação da condição de saúde oral feita pelos médicos dentistas através de indicadores clínicos objetivos deve ser complementada com indicadores subjetivos de autopercepção por parte dos pacientes.

Além do papel fundamental dos médicos dentistas no desenvolvimento de planos de tratamento reabilitadores de modo a preservar a função mastigatória estes devem estar atentos aos sinais de défices nutricionais, frequentemente visíveis nos tecidos orais, de modo a encaminhar os pacientes desnutridos e em risco para outros profissionais de saúde como médicos e nutricionistas.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Aguirre-Bustamante, J., Barón-López, F. J., Carmona-González, F. J., Pérez-Farinós, N., & Wärnberg, J. (2020). Validation of a modified version of the Spanish Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI-SP) for adults and elder people. *BMC Oral Health*, 20(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-1047-3>
- Allen, P. F., & McMillan, A. S. (2003). A review of the functional and psychosocial outcomes of edentulousness treated with complete replacement dentures. *Journal (Canadian Dental Association)*, 69(10), 662.
- Al-Rafee, M. (2020). The epidemiology of edentulism and the associated factors: A literature Review. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 9(4), 1841. https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe_1181_19
- Amagasa, T., Yamashiro, M., & Ishikawa, H. (2006). Oral Leukoplakia Related to Malignant Transformation. *Oral Science International*, 3(2), 45–55. [https://doi.org/10.1016/S1348-8643\(06\)80001-7](https://doi.org/10.1016/S1348-8643(06)80001-7)
- Asma Sakalli, A., & Katipoğlu, B. (2025). Association Between Oral Health and Probable Sarcopenia in Older Adults: A Cross-Sectional Study. *International Journal of General Medicine*, 18, 4901–4909. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S544631>
- Atchison, K. A., & Dolan, T. A. (1990). Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Journal of Dental Education*, 54(11), 680–687.
- Austad, S. N. (2006). Why women live longer than men: Sex differences in longevity. *Gender Medicine*, 3(2), 79–92. [https://doi.org/10.1016/S1550-8579\(06\)80198-1](https://doi.org/10.1016/S1550-8579(06)80198-1)
- Banerjee, R., Chahande, J., Banerjee, S., & Radke, U. (2018a). Evaluation of relationship between nutritional status and oral health related quality of life in complete denture wearers. *Indian Journal of Dental Research: Official Publication of Indian Society for Dental Research*, 29(5), 562–567. https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_285_17
- Cademartori, M. G., Gastal, M. T., Nascimento, G. G., Demarco, F. F., & Corrêa, M. B. (2018). Is depression associated with oral health outcomes in adults and elders? A

- systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 22(8), 2685–2702. <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2611-y>
- Cao, W., Zhu, A., Chu, S., Zhou, Q., Zhou, Y., Qu, X., Tang, Q., & Zhang, Y. (2022). Correlation between nutrition, oral health, and different sarcopenia groups among elderly outpatients of community hospitals: a cross-sectional study of 1505 participants in China. *BMC Geriatrics*, 22(1), 332. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02934-7>
- Carvalho, C., Manso, A. C., Escoval, A., Salvado, F., & Nunes, C. (2016). Self-perception of oral health in older adults from an urban population in Lisbon, Portugal. *Revista de Saude Publica*, 50, 53. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006311>
- Carvalho, C., Manso, A. C., Escoval, A., Salvado, F., & Nunes, C. (2013). Tradução e validação da versão portuguesa do Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI). *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 31(2), 153–159. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2013.10.002>
- Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., Compher, C., Correia, I., Higashiguchi, T., Holst, M., Jensen, G. L., Malone, A., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Pirlich, M., Rothenberg, E., Schindler, K., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A. E., ... Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 36(1), 49–64. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004>
- Cederholm, T., Bosaeus, I., Barazzoni, R., Bauer, J., van Gossum, A., Klek, S., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Ockenga, J., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A. E., & Singer, P. (2015). Diagnostic criteria for malnutrition - An ESPEN Consensus Statement. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 34(3), 335–340. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.03.001>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Adult BMI categories*. CDC. <https://www.cdc.gov/bmi/adult-calculator/bmi-categories.html>
- Chan, A. K. Y., Tamrakar, M., Jiang, C. M., Lo, E. C. M., Leung, K. C. M., & Chu, C.-H. (2021). Common Medical and Dental Problems of Older Adults: A Narrative Review. *Geriatrics*, 6(3), 76. <https://doi.org/10.3390/geriatrics6030076>

- Chan, A. K. Y., Tsang, Y. C., Jiang, C. M., Leung, K. C. M., Lo, E. C. M., & Chu, C. H. (2023). Diet, Nutrition, and Oral Health in Older Adults: A Review of the Literature. *Dentistry Journal*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/dj11090222>
- Chauhan, N., Paul, S., Purohit, B. M., Duggal, R., Priya, H., & S, S. (2025). Nutrition and oral health-related quality of life (OHRQoL) in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Evidence-Based Dentistry*, 26(2), 109–109. <https://doi.org/10.1038/s41432-024-01088-2>
- Côrte-Real, I. S., Figueiral, M. H., & Reis Campos, J. C. (2011). As doenças orais no idoso – Considerações gerais. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 52(3), 175–180. <https://doi.org/10.1016/j.rpemd.2011.05.002>
- de Marchi, R. J., Hugo, F. N., Hilgert, J. B., & Padilha, D. M. P. (2008). Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 24(6), 546–553. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2008.01.054>
- de Rossi, S. S., & Slaughter, Y. A. (2007). Oral changes in older patients: a clinician's guide. *Quintessence International (Berlin, Germany : 1985)*, 38(9), 773–780.
- Delwel, S., Binnekade, T. T., Perez, R. S. G. M., Hertogh, C. M. P. M., Scherder, E. J. A., & Lobbezoo, F. (2018). Oral hygiene and oral health in older people with dementia: a comprehensive review with focus on oral soft tissues. *Clinical Oral Investigations*, 22(1), 93–108. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2264-2>
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Estratégia Nacional para o Envelhecimento Ativo e Saudável 2017–2025*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/07/ENEAS.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2022). *Saúde da população em Portugal: Resultados preliminares dos Censos 2021 – Breve análise*. <https://pns.dgs.pt/files/2022/04/Cap-3-Saude-da-populacao-em-Portugal.pdf>
- Doroteia, C., Pereira, G. M., Proença, L., Mendes, J. J., & Cavacas, M. A. (2025). Prevalence and Risk Factors of Oral Lesions in a Portuguese Subpopulation: A Retrospective Study. *Journal of Clinical Medicine*, 14(10), 3294. <https://doi.org/10.3390/jcm14103294>

- Dziechciaż, M., & Filip, R. (2014). Biological psychological and social determinants of old age: Bio-psycho-social aspects of human aging. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 21(4), 835–838. <https://doi.org/10.5604/12321966.1129943>
- el Osta, N., Hennequin, M., Tubert-Jeannin, S., Abboud Naaman, N. B., el Osta, L., & Geahchan, N. (2014). The pertinence of oral health indicators in nutritional studies in the elderly. *Clinical Nutrition*, 33(2), 316–321. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.05.012>
- Erdoğan, G., & Yiğit, E. (2023). Evaluation of the relationship between GOHAI, MNA and the dental hygiene of using denture wearers for older patients. *Journal of Oral Rehabilitation*, 50(6), 468–475. <https://doi.org/10.1111/joor.13438>
- Eurostat. (2024). *Demography of Europe – 2024 edition*. European Commission. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/demography-2024#ageing-population>
- Eurostat. (2024). Population structure and ageing. *European Commission*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_structure_and_ageing
- Felton, D. A. (2009). Edentulism and comorbid factors. *Journal of Prosthodontics: Official Journal of the American College of Prosthodontists*, 18(2), 88–96. <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2009.00437.x>
- Fontijn-Tekamp, F. A., Slagter, A. P., van der Bilt, A., van 'T Hof, M. A., Witter, D. J., Kalk, W., & Jansen, J. A. (2000). Biting and chewing in overdentures, full dentures, and natural dentitions. *Journal of Dental Research*, 79(7), 1519–1524. <https://doi.org/10.1177/00220345000790071501>
- Gaviano, L., Pili, R., Petretto, A. D., Berti, R., Carrogu, G. pietro, Pinna, M., & Petretto, D. R. (2024). Definitions of Ageing According to the Perspective of the Psychology of Ageing: A Scoping Review. *Geriatrics*, 9(5), 107. <https://doi.org/10.3390/geriatrics9050107>
- Gavinha, S. M., Melo, P. R., Costa, L. G., Monteiro, P. M., & Manso, M. C. (2020). Dental tooth decay profile in an institutionalized elder population of Northern

- Portugal. *Brazilian Dental Science*, 23(2).
<https://doi.org/10.14295/bds.2020.v23i2.1940>
- Gerritsen, A. E., Allen, P. F., Witter, D. J., Bronkhorst, E. M., & Creugers, N. H. J. (2010). Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 126.
<https://doi.org/10.1186/1477-7525-8-126>
- Gianfredi, V., Nucci, D., Pennisi, F., Maggi, S., Veronese, N., & Soysal, P. (2025). Aging, longevity, and healthy aging: the public health approach. *Aging Clinical and Experimental Research*, 37(1), 125. <https://doi.org/10.1007/s40520-025-03021-8>
- Gil-Montoya, J. A., Subirá, C., Ramón, J. M., & González-Moles, M. A. (2008). Oral Health-Related Quality of Life and Nutritional Status. *Journal of Public Health Dentistry*, 68(2), 88–93. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2007.00082.x>
- Guigoz, Y. (2006). The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature--What does it tell us? *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 10(6), 466–485; discussion 485-7.
- Gupta, A., Epstein, J. B., & Sroussi, H. (2006). Hyposalivation in elderly patients. *Journal (Canadian Dental Association)*, 72(9), 841–846.
- Haikal, D. S., Paula, A. M. B. de, Martins, A. M. E. de B. L., Moreira, A. N., & Ferreira, E. F. e. (2011). Autopercepção da saúde bucal e impacto na qualidade de vida do idoso: uma abordagem quanti-qualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(7), 3317–3329. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800031>
- Hegazi, R., Miller, A., & Sauer, A. (2024). Evolution of the diagnosis of malnutrition in adults: a primer for clinicians. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1169538. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1169538>
- Htun, N. N., Hein, A. T., & Tint, K. (2021). Effect of Removable Partial Dentures on Masticatory Performance and Oral Health-related Quality of Life in Shortened Dental Arch Patients. *International Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry*, 11(2), 71–75. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10019-1309>
- Huang, D., Wang, Y.-Y., Li, B.-H., Wu, L., Xie, W.-Z., Zhou, X., & Ma, B. (2024). Association between periodontal disease and systemic diseases: a cross-sectional

- analysis of current evidence. *Military Medical Research*, 11(1), 74.
<https://doi.org/10.1186/s40779-024-00583-y>
- Ikebe, K., Matsuda, K., Morii, K., Furuya-Yoshinaka, M., Nokubi, T., & Renner, R. P. (2006). Association of masticatory performance with age, posterior occlusal contacts, occlusal force, and salivary flow in older adults. *The International Journal of Prosthodontics*, 19(5), 475–481.
- Imai, K., Iinuma, T., & Sato, S. (2021). Relationship between the oral cavity and respiratory diseases: Aspiration of oral bacteria possibly contributes to the progression of lower airway inflammation. *The Japanese Dental Science Review*, 57, 224–230. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2021.10.003>
- Instituto Nacional de Estatística. (2023). *Estatísticas demográficas - População residente, por idade e sexo, 2023*. INE.
https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?att_display=n&att_download=y&look_parentBoui=737360993
- Instituto Nacional de Estatística. Censos 2021 - Resultados Provisórios; 2021
- Jiang, C. M., Chau, R. C. W., McGrath, C., Su, N., & Lo, E. C. M. (2025). Instruments for assessing oral health-related quality of life (OHRQoL) in older adults: A meta-research study with standardized evaluation. *Journal of Dentistry*, 162, 106065.
<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2025.106065>
- Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Ramsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., Thomas, D. R., Anthony, P., Charlton, K. E., Maggio, M., Tsai, A. C., Grathwohl, D., Vellas, B., & Sieber, C. C. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 13(9), 782–788.
<https://doi.org/10.1007/s12603-009-0214-7>
- Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Räsmsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., Thomas, D. R., Anthony, P. S., Charlton, K. E., Maggio, M., Tsai, A. C., Vellas, B., & Sieber, C. C. (2010). Frequency of Malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(9), 1734–1738. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x>

- Kandelman, D., Petersen, P. E., & Ueda, H. (2008). Oral health, general health, and quality of life in older people. *Special Care in Dentistry : Official Publication of the American Association of Hospital Dentists, the Academy of Dentistry for the Handicapped, and the American Society for Geriatric Dentistry*, 28(6), 224–236. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2008.00045.x>
- Kang, M., Choi, J.-Y., Yoo, H.-J., Park, S.-Y., Kim, Y., Kim, J. Y., Kim, S., Kim, C.-H., & Kim, K. (2023). Impact of malnutrition evaluated by the mini nutritional assessment on the prognosis of acute hospitalized older adults. *Frontiers in Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1046985>
- Khalaila, R., Vitman-Schorr, A., & Cohn-Schwartz, E. (2022). A prospective association between tooth status and cognitive performance among older adults in Europe. *Aging & Mental Health*, 26(3), 499–506. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1891201>
- Kim, H.-E. (2021). Influential Factors of Masticatory Performance in Older Adults: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4286. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084286>
- Kugimiya, Y., Iwasaki, M., Ohara, Y., Motokawa, K., Edahiro, A., Shirobe, M., Watanabe, Y., Taniguchi, Y., Seino, S., Abe, T., Obuchi, S., Kawai, H., Kera, T., Fujiwara, Y., Kitamura, A., Ihara, K., Kim, H., Shinkai, S., & Hirano, H. (2023). Association between sarcopenia and oral functions in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 14(1), 429–438. <https://doi.org/10.1002/jcsm.13145>
- Kumar, P., Mastan, K., Chowdhary, R., & Shanmugam, K. (2012). Oral manifestations in hypertensive patients: A clinical study. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology : JOMFP*, 16(2), 215–221. <https://doi.org/10.4103/0973-029X.99069>
- Kutkut, A., Bertoli, E., Frazer, R., Pinto-Sinai, G., Fuentealba Hidalgo, R., & Studts, J. (2018). A systematic review of studies comparing conventional complete denture and implant retained overdenture. *Journal of Prosthodontic Research*, 62(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpjor.2017.06.004>

- Lamy, M., Mojon, P., Kalykakis, G., Legrand, R., & Butz-Jorgensen, E. (1999). Oral status and nutrition in the institutionalized elderly. *Journal of Dentistry*, 27(6), 443–448. [https://doi.org/10.1016/S0300-5712\(99\)00002-0](https://doi.org/10.1016/S0300-5712(99)00002-0)
- Lin, Y., Xu, C., Song, X., Tan, Q., & Lian, X. (2025). Construction of risk prediction model for dysphagia in hospitalized elderly patients with frailty. *Frontiers in Medicine*, 12. <https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1659438>
- Lingen, M. W., Kalmar, J. R., Karrison, T., & Speight, P. M. (2008). Critical evaluation of diagnostic aids for the detection of oral cancer. *Oral Oncology*, 44(1), 10–22. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2007.06.011>
- Locker, D., & Allen, F. (2007). What do measures of ‘oral health-related quality of life’ measure? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(6), 401–411. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00418.x>
- Loureiro, M. H. V. (2008). “Mini-nutritional assessment” em idosos [Dissertação de mestrado, Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra]. Repositório da Universidade de Coimbra. <https://hdl.handle.net/10316/10439>
- Machado, C. M. S. C. S. (2018). *A condição de saúde oral dos idosos na população alentejana* [Tese de doutoramento, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa]. Repositório RUN. <https://run.unl.pt/bitstream/10362/54602/1/RUN%20-%20Tese%20de%20Doutoramento%20-%20Catarina%20Machado.pdf>
- McLean, C., Ivers, R., Antony, A., & McMahon, A.-T. (2024). Malnutrition, nutritional deficiency and alcohol: A guide for general practice. *Australian Journal of General Practice*, 53(4), 173–178. <https://doi.org/10.31128/AJGP-05-23-6827>
- Moynihan, P. J. (2007). The relationship between nutrition and systemic and oral well-being in older people. *Journal of the American Dental Association (1939)*, 138(4), 493–497. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2007.0201>
- Naito, M., Suzukamo, Y., Nakayama, T., Hamajima, N., & Fukuhara, S. (2006). Linguistic Adaptation and Validation of the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) in an Elderly Japanese Population. *Journal of Public Health Dentistry*, 66(4), 273–275. <https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2006.tb04081.x>

- Norman, K., Haß, U., & Pirlich, M. (2021). Malnutrition in Older Adults-Recent Advances and Remaining Challenges. *Nutrients*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/nu13082764>
- Ogawa, H., McKenna, G., & Kettratad-Pruksapong, M. (2022). Prevention of Oral Functional Decline. *International Dental Journal*, 72(4S), S21–S26. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2022.05.008>
- Organização das Nações Unidas. (2022). *World Population Prospects 2022: Summary of Results*. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) & Comissão Europeia. (2023). *Portugal: Country Health Profile 2023*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/12/portugal-country-health-profile-2023_eebec3f5/069af7b1-en.pdf
- Pan American Health Organization. (2022). *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health 2030*. <https://www.paho.org/sites/default/files/2022-11/global-oral-health-status-report-towards-universal-health-coverage-oral-health-2030.pdf>
- Păunică, I., Giurgiu, M., Dumitriu, A. S., Păunică, S., Pantea Stoian, A. M., Martu, M.-A., & Serafinceanu, C. (2023). The Bidirectional Relationship between Periodontal Disease and Diabetes Mellitus-A Review. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/diagnostics13040681>
- Petersen, P. E., & Yamamoto, T. (2005). Improving the oral health of older people: The approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 33(2), 81–92.
- Pi-Sunyer, X. (2009). The medical risks of obesity. *Postgraduate Medicine*, 121(6), 21–33. <https://doi.org/10.3810/pgm.2009.11.2074>
- Portugal. (2024). *Plano de Ação do Envelhecimento Ativo e Saudável 2023–2026* (Resolução do Conselho de Ministros n.º 14/2024). Diário da República, 1.ª série, n.º 9, 31–78. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2024/01/00900/0003100078.pdf>

- Poudel, P., Paudel, G., Acharya, R., George, A., Borgnakke, W. S., & Rawal, L. B. (2024). Oral health and healthy ageing: a scoping review. *BMC Geriatrics*, 24(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04613-7>
- Radwan-Oczko, M., Bandosz, K., Rojek, Z., & Owczarek-Drabińska, J. E. (2022). Clinical Study of Oral Mucosal Lesions in the Elderly-Prevalence and Distribution. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5). <https://doi.org/10.3390/ijerph19052853>
- Razak, P. A., Richard, K. M. J., Thankachan, R. P., Hafiz, K. A. A., Kumar, K. N., & Sameer, K. M. (2014). Geriatric oral health: a review article. *Journal of International Oral Health : JIOH*, 6(6), 110–116.
- Ribeiro, D., Pires, I., & Pereira, M. de L. (2012). Comportamentos e auto-perceção em saúde oral de uma população geriátrica da região do Porto, Portugal. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*, 53(4), 221–226. <https://doi.org/10.1016/j.rpemd.2012.07.003>
- Rodrigues, A. M., Gregório, M. J., Sousa, R. D., Dias, S. S., Santos, M. J., Mendes, J. M., & Canhão, H. (2018). *Frailty in Portuguese older adults: The EpiDoC study. Acta Médica Portuguesa*, 31(3), 143–152.
- Rodríguez-Molinero, J., Migueláñez-Medrán, B. D. C., Puente-Gutiérrez, C., Delgado-Somolinos, E., Martín Carreras-Presas, C., Fernández-Farhall, J., & López-Sánchez, A. F. (2021). Association between Oral Cancer and Diet: An Update. *Nutrients*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/nu13041299>
- Rosli, T. I., Chan, Y. M., Kadir, R. A., & Hamid, T. A. A. (2019). Association between oral health-related quality of life and nutritional status among older adults in district of Kuala Pilah, Malaysia. *BMC Public Health*, 19(S4), 547. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6867-1>
- Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salva, A., Guigoz, Y., & Vellas, B. (2001). Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(6), M366–M372. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.6.M366>

- Sharma, N., Shukla, J., Sharma, D., Mehta, D., Kakde, L., & Bais, K. (2020). Perceived Status and Care Practices among Complete Denture Wearers. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 12(Suppl 1), S336–S339. https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_99_20
- Sheiham, A., Steele, J. G., Marcenes, W., Lowe, C., Finch, S., Bates, C. J., Prentice, A., & Walls, A. W. (2001). The relationship among dental status, nutrient intake, and nutritional status in older people. *Journal of Dental Research*, 80(2), 408–413. <https://doi.org/10.1177/00220345010800020201>
- Ship, J. A., Pillemer, S. R., & Baum, B. J. (2002). Xerostomia and the Geriatric Patient. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(3), 535–543. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2002.50123.x>
- Sischo, L., & Broder, H. L. (2011). Oral Health-related Quality of Life. *Journal of Dental Research*, 90(11), 1264–1270. <https://doi.org/10.1177/0022034511399918>
- Statistics Bureau of Japan. (2024). *Annual Report on the Ageing Society [Summary] FY2024*. <https://www8.cao.go.jp/kourei/english/annualreport/2024/pdf/2024.pdf>
- Steele, J. G., Sanders, A. E., Slade, G. D., Allen, P. F., Lahti, S., Nuttall, N., & Spencer, A. J. (2004). How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32(2), 107–114. <https://doi.org/10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x>
- Takahashi, M., Maeda, K., & Wakabayashi, H. (2018). Prevalence of sarcopenia and association with oral health-related quality of life and oral health status in older dental clinic outpatients. *Geriatrics & Gerontology International*, 18(6), 915–921. <https://doi.org/10.1111/ggi.13279>
- Tamura, B. K., Bell, C. L., Masaki, K. H., & Amella, E. J. (2013). Factors associated with weight loss, low BMI, and malnutrition among nursing home patients: a systematic review of the literature. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(9), 649–655. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.02.022>
- Toniazzo, M. P., Amorim, P. de S., Muniz, F. W. M. G., & Weidlich, P. (2018). Relationship of nutritional status and oral health in elderly: Systematic review

- with meta-analysis. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 37(3), 824–830.
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2017.03.014>
- Tubert-Jeannin, S., Riordan, P. J., Morel-Papernot, A., Porcheray, S., & Saby-Collet, S. (2003). Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31(4), 275–284.
<https://doi.org/10.1034/j.1600-0528.2003.t01-1-00006.x>
- Ueno, M., Yanagisawa, T., Shinada, K., Ohara, S., & Kawaguchi, Y. (2008). Masticatory ability and functional tooth units in Japanese adults. *Journal of Oral Rehabilitation*, 35(5), 337–344. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2008.01847.x>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2019). *World population prospects 2019: Highlights*. United Nations.
https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf
- Vellas, B., Guigoz, Y., Garry, P. J., Nourhashemi, F., Bennahum, D., Lauque, S., & Albarede, J.-L. (1999). The mini nutritional assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition*, 15(2), 116–122.
[https://doi.org/10.1016/S0899-9007\(98\)00171-3](https://doi.org/10.1016/S0899-9007(98)00171-3)
- Veríssimo, M. T. (2014). *Geriatrics Fundamental – Saber e Praticar*. Lisboa: Lidel.
- Yu, X., Chen, Y., Li, Y., Hong, J., & Hua, F. (2023). A Bibliometric Mapping Study of the Literature on Oral Health-related Quality of Life. *Journal of Evidence-Based Dental Practice*, 23(1), 101780. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2022.10>

VII. ANEXOS:

Anexo 1- Questionário MNA e MNA-SF

Mini Nutritional Assessment

MNA®



Apelido:		Nome:		
Sexo:	Idade:	Peso, kg:	Altura, cm:	Data:

Responda à secção "triagem", preenchendo as caixas com os números adequados. Some os números da secção "triagem".
Se a pontuação obtida for igual ou menor que 11, continue o preenchimento do questionário para obter a pontuação indicadora de desnutrição.

Triagem	
A Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir? 0 = diminuição grave da ingestão 1 = diminuição moderada da ingestão 2 = sem diminuição da ingestão	
B Perda de peso nos últimos 3 meses 0 = superior a três quilos 1 = não sabe informar 2 = entre um e três quilos 3 = sem perda de peso	
C Mobilidade 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas 1 = deambula mas não é capaz de sair de casa 2 = normal	
D Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses? 0 = sim 2 = não	
E Problemas neuropsicológicos 0 = demência ou depressão graves 1 = demência ligeira 2 = sem problemas psicológicos	
F Índice de Massa Corporal = peso em kg / (estatura em m)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	
Pontuação da Triagem (subtotal, máximo de 14 pontos) 12-14 pontos: estado nutricional normal 8-11 pontos: sob risco de desnutrição 0-7 pontos: desnutrido Para uma avaliação mas detalhada, continue com as perguntas G-R	
Avaliação global	
G O doente vive na sua própria casa (não em instituição geriátrica ou hospital) 1 = sim 0 = não	
H Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia? 0 = sim 1 = não	
I Lesões de pele ou escaras? 0 = sim 1 = não	
J Quantas refeições faz por dia? 0 = uma refeição 1 = duas refeições 2 = três refeições	
K O doente consome: • pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (leite, queijo, iogurte)? sim ☐ não ☐ • duas ou mais porções semanais de leguminosas ou ovos? sim ☐ não ☐ • carne, peixe ou aves todos os dias? sim ☐ não ☐ 0.0 = nenhuma ou uma resposta «sim» 0.5 = duas respostas «sim» 1.0 = três respostas «sim»	
L O doente consome duas ou mais porções diárias de fruta ou produtos hortícolas? 0 = não 1 = sim	
M Quantos copos de líquidos (água, sumo, café, chá, leite) o doente consome por dia? 0.0 = menos de três copos 0.5 = três a cinco copos 1.0 = mais de cinco copos	
N Modo de se alimentar 0 = não é capaz de se alimentar sozinho 1 = alimenta-se sozinho, porém com dificuldade 2 = alimenta-se sozinho sem dificuldade	
O O doente acredita ter algum problema nutricional? 0 = acredita estar desnutrido 1 = não sabe dizer 2 = acredita não ter um problema nutricional	
P Em comparação com outras pessoas da mesma idade, como considera o doente a sua própria saúde? 0.0 = pior 0.5 = não sabe 1.0 = igual 2.0 = melhor	
Q Perímetro braquial (PB) em cm 0.0 = PB < 21 0.5 = 21 ≤ PB ≤ 22 1.0 = PB > 22	
R Perímetro da perna (PP) em cm 0 = PP < 31 1 = PP ≥ 31	
Avaliação global (máximo 16 pontos) Pontuação da triagem Pontuação total (máximo 30 pontos)	
Avaliação do Estado Nutricional de 24 a 30 pontos estado nutricional normal de 17 a 23,5 pontos sob risco de desnutrição menos de 17 pontos desnutrido	

References

- Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:456-465.
 - Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol*. 2001; **56A**: M366-377.
 - Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006; **10**:466-487.
- © Société des Produits Nestlé SA, Trademark Owners.
© Société des Produits Nestlé SA 1994, Revision 2009.
Para maiores informações: www.mna-elderly.com

Anexo 2- Aprovação da Comissão de Ética do Instituto Universitário Egas Moniz



Comissão de Ética EGAS MONIZ

Processo Interno: 1559
PT-372/24

Ex.ma Senhora
Madalena Martins Pereira Estanislau
Machado

Monte de Caparica, 5 de fevereiro de 2025.

Ex.ma Senhora,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado: "A Autoperceção da saúde oral e o impacto na qualidade de vida e no estado nutricional numa população geriátrica da Clínica Universitária Egas Moniz ", foi aprovado.

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz

Assinado por: Ana Filipa dos Reis Baltazar Vicente
Num. de Identificação: B112319481
Data: 21-10-2025 09:58:31 +01:00



Profª Doutora Filipa Vicente

Anexo 3 – Consentimento Informado

Questionário nº

Monte de Caparica, ____ de ____ de ____

Exmo.(a) Sr.(a),

No âmbito do 5º ano de **Mestrado Integrado em Medicina Dentária** da Unidade Curricular de **"Orientação Tutorial de Projeto Final"** da Egás Moniz School of Health and Science, sob orientação da Prof. Doutora Catarina Maria Silva Carvalho e coorientação da Prof. Doutora Ana Cristina Manso, com o título **"A Autoperceção da saúde oral e o impacto na qualidade de vida e no estado nutricional numa população geriátrica da Clínica Universitária Egás Moniz"**,

Este estudo decorre nas instalações da Clínica Dentária Egás Moniz com participantes com idade igual ou superior a 65 anos e tem como objetivo analisar a relação entre a autoperceção da qualidade da saúde oral e o estado nutricional na população geriátrica.

Solicita-se a sua autorização para o preenchimento de um questionário com:

1. Dados sociodemográficos (idade, sexo, naturalidade...);
2. História médica e dentária (hábitos tabágicos e alcoólicos, patologias, medicações...);
3. Questões relacionadas com a sua qualidade de vida associada à saúde oral;
4. Questões sobre o seu estado nutricional (peso, altura, hábitos alimentares...)

A participação neste estudo é voluntária. A sua não participação não lhe trará qualquer prejuízo, podendo desistir de participar neste estudo a qualquer momento.

A sua participação não tem qualquer nível de risco nem custo económico.

A participação no estudo irá acrescentar um tempo máximo de 10 minutos à sua consulta

Este estudo pode trazer benefícios tais como melhorar o conhecimento sobre a relação entre indicadores sociodemográficos, médico-dentários e a qualidade de vida relacionada à saúde oral e a sua influência no estado nutricional de pacientes geriátricos.

A informação recolhida destina-se unicamente a tratamento estatístico e/ou publicação e será tratada pelo(s) orientador(es) e/ou pelos seus mandatados. A sua recolha é anónima e confidencial e os dados recolhidos não o identificam individualmente.

(Riscar o que não interessa)

ACEITO/NÃO ACEITO participar neste estudo, confirmando que fui esclarecido sobre as condições do mesmo e que não tenho dúvidas.

(Assinatura do participante ou familiar / cuidador)

Anexo 4 – Questionário



QUESTIONÁRIO

Este questionário enquadra-se numa investigação no âmbito da tese de Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Egas Moniz School of Health and Science, sob orientação da Prof. Doutora Catarina Maria Silva Carvalho e coordenação da Prof. Doutora Ana Cristina Manso, com o título “A Autoperceção da saúde oral e o impacto na qualidade de vida e no estado nutricional numa população geriátrica da Clínica Universitária Egas Moniz”.

O questionário consiste em **quatro grupos de perguntas** sobre:

- I. Dados sociodemográficos (8 perguntas)
- II. História médica e dentária (5 perguntas)
- III. Qualidade de vida relacionada com a saúde oral (12 perguntas)
- IV. Estado nutricional (6 perguntas)

Não existem respostas certas ou erradas por isso solicitamos que responda de forma espontânea e sincera a todas as questões.

Qualquer questão em que tenha dúvidas, não hesite em perguntar ao investigador.

Muito obrigada pela sua colaboração.

I. DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

1. Idade: _____ anos

2. Sexo: Feminino ☐ Masculino ☐

3. Nacionalidade: _____

4. Nível de escolaridade:

Até ao 4º ano	
Até ao 7º ano	
Até ao 9º ano	
Até ao 12º ano	
Ensino Superior	

5. Situação face ao emprego:

Estudante	
Trabalhador	
Doméstica	
Desempregado(a)	
Reformado(a) por limite de idade	
Reformado(a) por invalidez	

6. Capacidade de autonomia de vida:

Totalmente independente	
Parcialmente dependente	
Totalmente dependente	

7. Com quem vive?

Filhos	
Netos	
Nora/Cenro	
Esposo(a)/ Companheiro(a)	
Sozinho(a)	
Instituição	
Outro (especifique)	

8. Estado matrimonial:

Solteiro(a)	
Casado(a)/União de facto	
Separado(a)/Divorçado(a)	
Viuvo(a)	

II. HISTÓRIA CLÍNICA MÉDICA E DENTÁRIA

1. Hábitos tabágicos:

Fumador regular	
Fumador ocasional	
Ex-fumador	
Não fumador	

1.1 Se respondeu **Fumador regular** ou **Fumador ocasional**, na pergunta anterior:
1.1.1 Quantos cigarros fuma, em média, por dia:

Menos de 10	
Mais de 10	
Não sabe/ não responde	

2. Hábitos alcoólicos: Consome bebidas alcoólicas?

Diariamente	
Ocasionalmente	
Nunca	
Não sabe/ não responde	

3. Assinale as patologias que tem:

Artrite reumatóide		Doença Pulmonar	
Alergias		Dor crônica	
Asma		Hipertensão Arterial	
Doença oncológica		Insuficiência renal	
Depressão		Osteoporose	
Diabetes Mellitus		Obesidade	
Dialipidemia		Outra (especifique)	

4. Assinale as medicações que toma:

Analgésicos (Paracetamol, Ibuprofeno, Tramadol)	
Anti-depressivos (Fluoxetina, Sertralina, Amitriptilina, Escitalopram)	
Anti-diabéticos (Metformina, Glibenclâmida, Sitagliptina)	
Anti-hipertensores (Captopril, Losartan, Enalapril)	
Anti-coagulantes (Varfarina, Dabigatran, Rivaroxabano)	
Anti-epiléticos (Carbamazepina, Fenitoína, Ácido Valproico)	
Asmáticos (Salbutamol, Budesonida, Formoterol)	
Estatinas (Atorvastatina, Rosuvastatina, Simvastatina)	
Insulina (Insulina NPH, Insulina Glargina, Insulina Lispro)	
Outros (especifique) _____	

5. Próteses Removíveis:

	Total	Parcial	Não tem prótese
Arcada superior			
Arcada inferior			

III. QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A SAÚDE ORAL

(Carvalho et al. 2013; Índice GOHAI traduzido e validado para a população portuguesa)

	Sempre (1)	Algumas vezes (2)	Nunca (3)
1. Nos últimos 3 meses diminuiu a quantidade de alimentos ou mudou o tipo de alimentação por causa dos seus dentes ou próteses (placa)?			
2. Nos últimos 3 meses teve problemas para mastigar os alimentos?			
3. Nos últimos 3 meses teve dor ou desconforto para engolir os alimentos?			
4. Nos últimos 3 meses mudou o seu modo de falar por causa dos problemas da sua boca?			
5. Nos últimos 3 meses sentiu algum desconforto ao comer algum alimento?			
6. Nos últimos 3 meses deixou de se encontrar com pessoas por causa da sua boca?			
7. Nos últimos 3 meses sentiu-se satisfeito ou feliz com a aparência da sua boca?			
8. Nos últimos 3 meses teve que tomar medicamentos para passar a dor ou o desconforto da sua boca?			
9. Nos últimos 3 meses teve algum problema na sua boca que o/a deixou preocupado/a?			
10. Nos últimos 3 meses chegou a sentir-se nervoso por causa dos problemas na sua boca?			
11. Nos últimos 3 meses evitou comer/junto de outras pessoas por causa dos problemas na sua boca?			
12. Nos últimos 3 meses sentiu os seus dentes ou gengivas ficarem sensíveis a alimentos líquidos?			

IV. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

(MNA-SF Mini Nutritional Assessment- Short Form)

Peso: ____ kg Altura: ____ m IMC: ____

A. Nos últimos três meses houve diminuição da ingestão alimentar devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir?

- 0 = diminuição grave da ingestão
1 = diminuição moderada da ingestão
2 = sem diminuição da ingestão

☐

B. Perda de peso nos últimos 3 meses

- 0 = superior a três quilos
1 = não sabe informar
2 = entre um e três quilos
3 = sem perda de peso

☐

C. Mobilidade

- 0 = restrito ao leito ou à cadeira de rodas
1 = deambula, mas não é capaz de sair de casa
2 = normal

☐

D. Passou por algum stress psicológico ou doença aguda nos últimos três meses?

- 0 = sim
2 = não

☐

E. Problemas neuropsicológicos

- 0 = demência ou depressão graves
1 = demência ligeira
2 = sem problemas psicológicos

☐

F. 1. Índice de Massa Corporal (IMC) = peso em kg / (estatura em m)²

- 0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

☐

F. 2. Circunferência da Perna (CP) em cm *

- 0 = CP menor que 31
3 = CP maior ou igual a 31

☐

Pontuação final:

12-14 pontos: estado nutricional normal

8-11 pontos: sob risco de desnutrição

0-7 pontos: desnutrido

TOTAL

Obrigado pela sua Colaboração
Assinatura do entrevistador:

Data da recolha: ____/____/____

* Se IMC não disponível, substituir a questão F1 pela questão F2. Não responder à questão F2 se a questão F1 já estiver completa

