

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO SOBRE A FRAGILIDADE ORAL DO IDOSO

Trabalho submetido por
Laura Salas Tânger Corrêa
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Junho de 2023

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO SOBRE A FRAGILIDADE ORAL DO IDOSO

Trabalho submetido por
Laura Salas Tânger Corrêa
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof. Doutor Luís Proença

e coorientado por
Prof. Doutor Luciano Maia Alves Ferreira

Junho de 2023

*Porto seguro só não vale
Porto de abrigo é não ter medo*

Agradecimentos

Aos meus pais – Paula e Mário – por tudo o que fizeram e continuam a fazer por mim, por todas as oportunidades que me proporcionam e pelo seu amor incondicional, sem o qual nada disto teria sido possível. Obrigada por serem o meu maior exemplo e o meu porto de abrigo, quero que saibam o quanto eu vos admiro e espero encher o vosso coração de orgulho.

Vocês são meu maior exemplo de dedicação, generosidade e amor. A pessoa que me tornei é graças a vocês, sou verdadeiramente abençoada por vos ter como meus pais e espero um dia conseguir retribuir toda a dedicação e amor que me deram.

Tornar-me Mestre em Medicina Dentária foi a concretização de um sonho que não seria possível sem vos ter ao meu lado, esta tese é para vocês.

RESUMO

Objetivo: Traduzir e validar o *Oral Frailty Index-8* (OFI-8-PT), numa amostra de pacientes com 60 anos ou mais da Clínica Universitária Egas Moniz, Almada.

Materiais e métodos: O presente estudo foi conduzido em duas fases principais, inicialmente, foi feita uma tradução e adaptação cultural do questionário original para torná-lo adequado para a comunidade portuguesa. Em seguida, a ferramenta traduzida foi submetida a uma validação psicométrica, que incluiu a avaliação da confiabilidade teste-reteste, consistência interna, validade de construção e invariância de gênero.

Complementado com questões demográficas e de História Clínica, este questionário foi aplicado numa amostra de indivíduos acima de 60 anos com Termo de Consentimento Informado assinado.

Resultados: A amostra do estudo foi composta por um total de 159 participantes, com números quase equivalentes de homens (79) e mulheres (80). O OFI-8-PT demonstrou boa confiabilidade (alfa de Cronbach = 0,95) e validade de construção (GFI = 0,96; CFI = 0,85; e RMSEA = 0,05; IC 90% 0,00-0,09). O estudo encontrou invariância de gênero, o que indica que o OFI-8-PT é igualmente válido para homens e mulheres, e a confiabilidade teste-reteste do OFI-8-PT foi boa, indicando resultados consistentes ao longo do tempo.

Conclusão: No geral, este estudo oferece informações valiosas sobre a validade psicométrica do questionário OFI-8 PT na população portuguesa em estudo.

Relevância clínica: Aumentar a literatura e consciencializar sobre cuidados orais no idoso. Pode servir como referência para futuros estudos relacionados com longevidade e centrados na função oral.

Palavras-chave: Fragilidade Oral; Idoso; Saúde Oral.

ABSTRACT

Aim: To translate and validate the *Oral Frailty Index-8* (OFI-8-PT) in a sample of patients aged 60 years or older from the Egas Moniz University Clinic, Almada.

Materials and methods: The present study was conducted in two main phases. Firstly, the original questionnaire was translated and culturally adapted to make it suitable for the Portuguese community. Subsequently, the translated tool underwent psychometric validation, including evaluation of test-retest reliability, internal consistency, construct validity, and gender invariance.

Supplemented with demographic and medical history questions, this questionnaire was administered to a sample of individuals aged 60 years or older, who provided signed informed consent.

Results: The study sample consisted of a total of 159 participants, with nearly equal numbers of men (79) and women (80). The OFI-8-PT demonstrated good reliability (Cronbach's $\alpha = 0.95$) and construct validity (GFI = 0.96; CFI = 0.85; and, RMSEA = 0.05; 90% CI 0.00-0.09). The study found gender invariance, indicating that the OFI-8-PT is equally valid for males and females, and the tested-retest reliability of the OFI-8-PT was good, indicating consistent results over time.

Conclusion: Overall, the study provides valuable insights into the psychometric validity of the OFI-8 PT questionnaire in the Portuguese population under study.

Clinical relevance: To contribute to the literature and raise awareness about oral care in the elderly. It can serve as a reference for future studies related to longevity and focused on oral function.

Keywords: Oral frailty; Elderly; Oral health.

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	7
1. O ENVELHECIMENTO.....	7
2. EPIDEMIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO	9
2.1 <i>No mundo</i>	9
2.2 <i>Na Europa</i>	12
2.3 <i>Em Portugal</i>	13
2.3.1 Envelhecimento cronológico	13
2.3.2 Envelhecimento geográfico	14
2.4 <i>Em Almada</i>	16
3. A FRAGILIDADE	17
4. A FRAGILIDADE ORAL.....	18
5. IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DE FRAGILIDADE ORAL NO ÂMBITO DA MEDICINA DENTÁRIA	19
6. ORAL FRAILTY INDEX-8	20
II. OBJETIVOS	21
III. MATERIAIS E MÉTODOS.....	23
1. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	23
2. TIPO DE ESTUDO	24
3. AMOSTRA	24
3.1 <i>Recrutamento da amostra</i>	24
3.2 <i>Cálculo do tamanho esperado de amostra</i>	24
3.3 <i>Local</i>	25
3.4 <i>Unidade de análise</i>	25
3.5 <i>Recolha de dados</i>	25
3.6 <i>Critérios de exclusão e inclusão</i>	26
4. HIPÓTESE EM ESTUDO.....	27
5. VARIÁVEIS DE ESTUDO	27
5.1 <i>Dependentes</i>	27
5.2 <i>Independentes</i>	27
5.3 <i>Confounding</i>	27

6. QUESTIONÁRIO	27
6.1 Questões sociodemográficas	27
6.2 Questionário OFI-8.....	28
6.3 Questionário OFI-8-PT.....	29
7. ANÁLISE ESTATÍSTICA	31
7.1 Confiabilidade do OFI-8-PT.....	31
7.2 Análise Descritiva e Validade de Construção.....	31
IV. RESULTADOS	33
1.1 Confiabilidade OFI-8-PT.....	33
1.2 Descrição dos Participantes.....	34
1.3 Validade de Construção	34
V. DISCUSSÃO	37
1. PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	38
2. PERSPETIVAS FUTURAS	39
VI. CONCLUSÕES.....	41
VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	

ARTIGO CIENTÍFICO, ACEITE NA AVALIAÇÃO POR PARES NO *JMIR JORNAL*

QUESTIONÁRIO APLICADO, OFI-8-PT

I. INTRODUÇÃO

1. O ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo multifacetado que abrange diferentes dimensões da vida humana, desenvolve-se ao longo do tempo, envolvendo mudanças significativas tanto a nível biológico, quanto psicológico e social (DGS, 2006).

Segundo Rosa (2016), podemos reconhecer o envelhecimento individual em dois estádios, o envelhecimento cronológico e o envelhecimento biopsicológico:

O envelhecimento cronológico é baseado na contagem do tempo, na idade em anos, e é um processo universal que sobrevém a todos, baseado na crença que a partir de uma certa idade o indivíduo torna-se idoso.

O envelhecimento biopsicológico, por outro lado, sendo reflexivo do envelhecimento cronológico, é diferente deste por ser menos linear, não fixo em termos de idade, é uma combinação de fatores biológicos, psicológicos e sociais que afetam a forma como cada indivíduo envelhece.

Devido aos diferentes aspetos do envelhecimento, não existe uma definição clara e precisa de "idoso", o que pode resultar em interpretações variadas da população de pacientes a que se referem os termos genéricos usados para descrever a população idosa (Singh & Bajorek, 2014).

Isso significa que, por vezes, a palavra "idoso" é empregada no sentido de referir a diferentes grupos etários, o que pode ser impreciso e levar a equívocos. Além disso, a idade considerada como sendo idosa pode variar de país para país, dependendo das condições económicas, sociais e culturais. Assim, estabelecer uma definição precisa e universal que englobe todas as realidades torna-se um desafio extraordinariamente complexo. (Organização Mundial de Saúde, 2021).

Apesar da falta de uma definição, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização das Nações Unidas (ONU) têm utilizado medidas e indicadores sobre o envelhecimento maioritariamente baseados na idade cronológica para definir esta população, considerando “idosos” como aqueles com 60 anos ou mais (Organização das Nações Unidas, 2020; Organização Mundial de Saúde, 2018). Esta definição tem sido

amplamente aceita e utilizada como referência para investigações relacionadas ao envelhecimento.

No entanto, é importante destacar que a definição baseada exclusivamente na idade cronológica não leva em consideração a diversidade do envelhecimento biopsicológico, e por isso pode não refletir adequadamente situações de saúde e de bem-estar de todos os indivíduos nessa faixa etária (Minakuchi et al., 2018; Rosa, 2016; Singh & Bajorek, 2014).

O processo de envelhecimento é muito variável entre indivíduos, sendo influenciado por uma combinação de fatores genéticos, ambientais, comportamentais e de saúde. Alguns idosos mantêm boa saúde e capacidade funcional ao longo da vida, enquanto outros enfrentam desafios significativos com a idade (Minakuchi et al., 2018; Singh & Bajorek, 2014).

Por essa razão, é indispensável que profissionais de saúde apliquem medidas e indicadores mais precisos do que a idade cronológica para avaliar a saúde oral e geral dos idosos.

Esses indicadores incluem a avaliação da função oral, como a capacidade de morder, mastigar e falar, bem como a saúde geral, como a presença de doenças crônicas e a capacidade de realizar atividades diárias independentes (Dibello, Lozupone, et al., 2021; Organização das Nações Unidas, 2022).

Mesmo assim, nesta investigação, a definição da OMS e da ONU baseada na idade cronológica será utilizada como base para a análise e consideração da população idosa da amostra.

2. EPIDEMIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO

2.1 No mundo

A sociedade contemporânea está perante uma situação de envelhecimento sem precedentes e sustentada no contexto etário da população global, impulsionada pelo aumento da esperança média de vida. Esta mudança traz consigo uma série de desafios únicos para a saúde e a sociedade (Organização das Nações Unidas, 2020).

A esperança de vida é uma métrica importante que representa a quantidade de anos que uma pessoa espera viver, calculada através de uma média matemática de todos os períodos de vida alcançados, sejam eles concluídos na idade adulta ou interrompidos na infância (Robine et al., 2021).

Com o aumento da expectativa de vida, temos uma rápida expansão da população idosa, e o número de pessoas que atingem os 100 anos de idade nunca foi maior do que hoje e prevê-se que, até 2050, a população com mais de 60 anos irá duplicar em número (Organização Mundial de Saúde, 2014).

No entanto, influenciada por uma variedade de fatores, incluindo acesso a serviços de saúde de qualidade, estilo de vida saudável, condições sociais e económicas, bem como fatores genéticos (Singh & Bajorek, 2014), a esperança média de vida tem tendência a aumentar e varia de país para país, como podemos observar no gráfico 1.

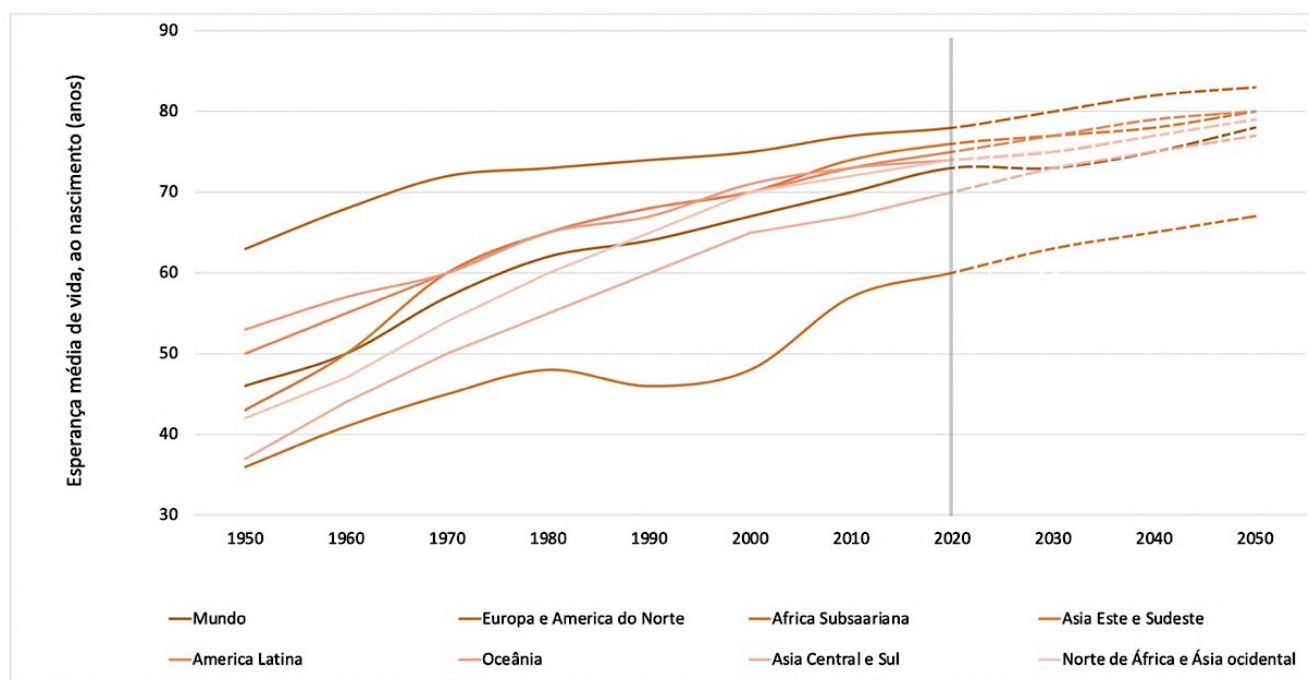


Gráfico 1: Expectativa de vida ao nascer por região ODS (em anos), entre 1950-2020 e projeções de variação média, 2020-2050

Fonte: Adaptado de Organização das Nações Unidas, World Population Prospects (2019)

Para além da esperança média de vida, é importante observar a distribuição da população idosa pelo mundo. Embora a esperança média de vida proporcione uma perspetiva sobre a longevidade em diferentes países, a distribuição dos idosos oferece uma compreensão adicional sobre características de distribuição demográficas globais, uma característica adicional sobre o envelhecimento populacional.

É importante destacar que estes dois temas são distintos e cada um proporciona informações diferentes sobre o envelhecimento.

Assim, o gráfico 2 representa uma visão abrangente da distribuição percentual de idosos em diferentes regiões e continentes, e sublinha as diferenças e os padrões demográficos de todo o mundo uma vez que a distribuição da população idosa no mundo é um reflexo da composição demográfica global existente (Organization for Economic Co-operation and Development, 2009).

Compreender como os idosos estão distribuídos em diferentes regiões do mundo proporciona uma visão mais completa das dinâmicas populacionais e uma melhor compreensão das características demográficas globais (Organização das Nações Unidas, 2022).

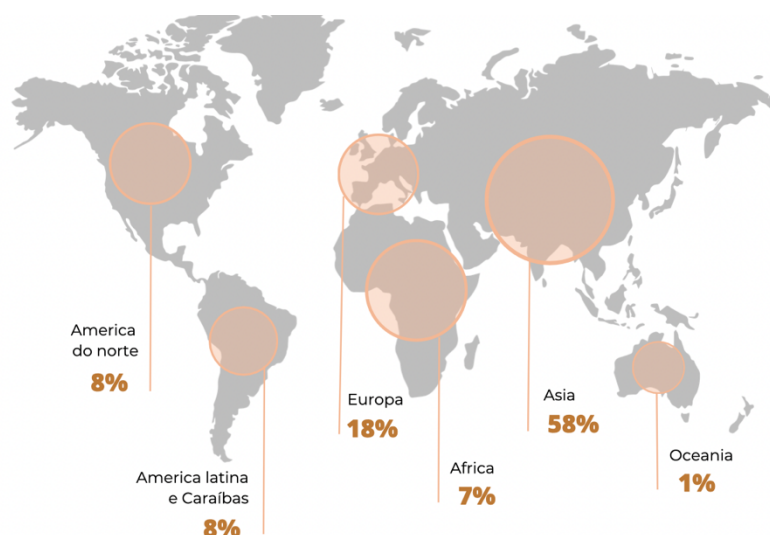


Gráfico 2: Distribuição de população com 60 anos ou mais por região, em 2017.
Baseado na Organização das Nações Unidas (2022) **Fonte** próprio autor

2.2 Na Europa

Sendo a esperança média de vida da Europa e América do Norte a mais alta do mundo (gráfico 1), é interessante destacar que, de acordo com os dados fornecidos pelo Gabinete de Estatística da União Europeia (Eurostat, 2022), a média de esperança de vida europeia alcançou a marca de 80 anos em 2020, um sinal de progresso em muitos aspetos.

No entanto, este valor varia de significativamente entre os países membros, com alguns países da UE tendo uma esperança de vida mais alta do que outros. Em Portugal este valor é ligeiramente mais elevado, com uma esperança média de vida de 81 anos, e tem tendência para aumentar gradualmente, assim como na maioria dos países da UE (Eurostat, 2022).

Podemos observar no gráfico 3 os países membros EU com populações mais envelhecidas, através de análise e comparação da expectativa de vida ao nascer.

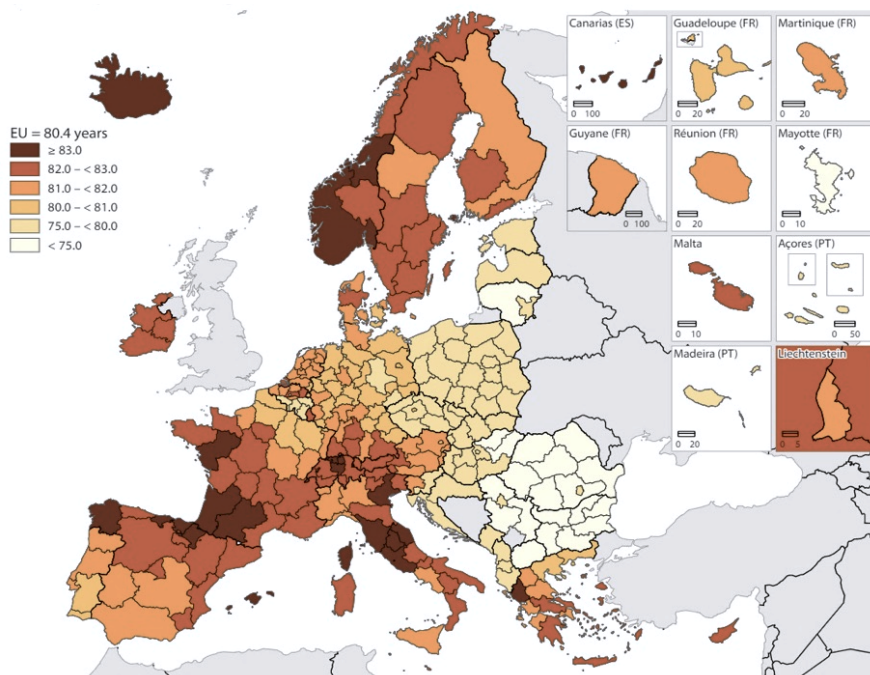


Gráfico 3: Expectativa de vida ao nascer, distribuição europeia (em anos)

Fonte: Eurostat, Gabinete de Estatísticas da União Europeia (2022)

2.3 Em Portugal

2.3.1 Envelhecimento cronológico

Para compreender a estrutura etária da população portuguesa, é importante lembrar e relacionar a sua evolução desde os primeiros Recenseamentos Gerais da População até aos mais recentes (Costa & Remoaldo, 2012). Como referido anteriormente, a tendência global e por sua vez a tendência em Portugal, é haver um aumento da esperança média de vida ao longo das décadas (Eurostat, 2022b; Organização Mundial de Saúde, 2018).

Com o objetivo de sintetizar a informação e proporcionar uma visualização mais clara e objetiva, foi elaborado um gráfico (4) que resume as tendências da distribuição etária da população portuguesa ao longo do tempo, através da análise dos dados de recenseamentos entre os anos de 1890 até 2011.

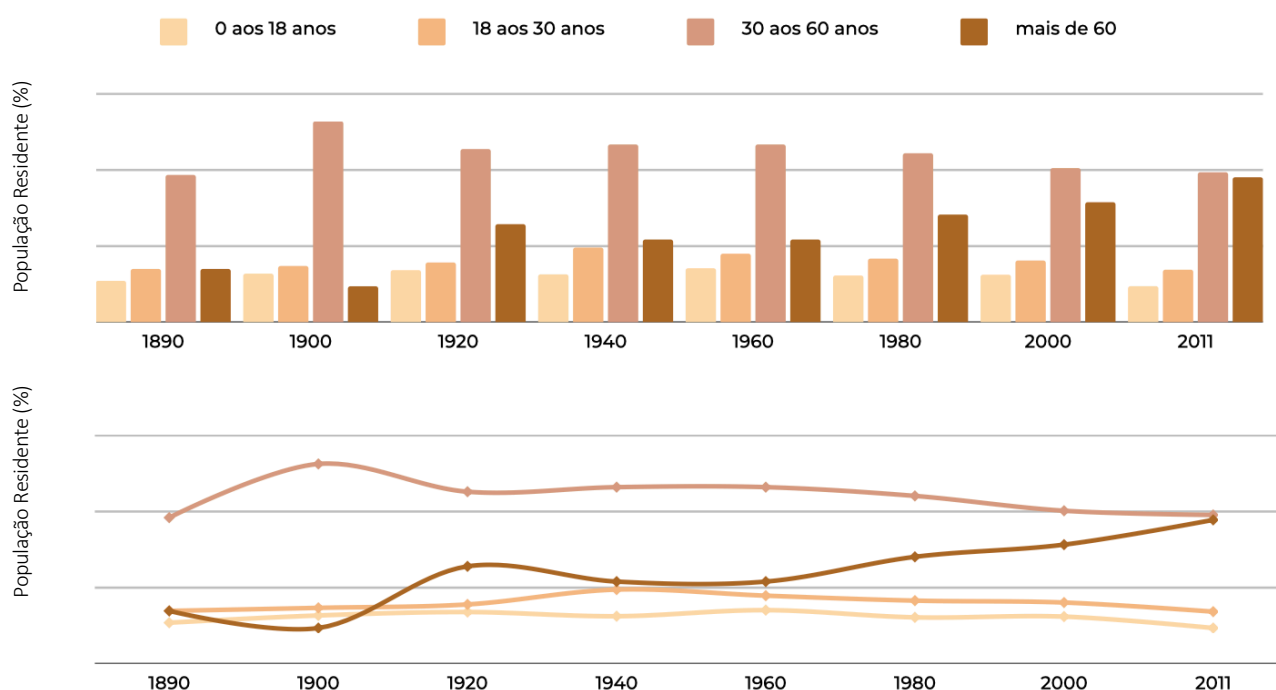


Gráfico 4: População residente (em %) por grupo etário em Portugal ao longo dos anos

Baseado no Instituto Nacional de Estatística (1891, 1905, 1923, 1945, 1962, 1984, 2004, 2012)

Fonte próprio autor

O gráfico elaborado apresenta de forma visual a tendência de envelhecimento da população portuguesa, confirmando o aumento da esperança média de vida e de uma acentuação da população idosa. Atualmente estamos perante uma proporção de 30,43% da população portuguesa com 60 anos ou mais (Pordata, 2023).

2.3.2 Envelhecimento geográfico

Para além do envelhecimento cronológico, é importante ressaltar que o envelhecimento populacional não sobrevém de forma homogénea em todo o país, sendo mais expressivo em algumas regiões e zonas rurais de Portugal (Costa & Remoaldo, 2012).

Ao analisar o índice de envelhecimento municipal, de acordo com o Instituto Nacional de Estatística (Instituto Nacional de Estatística, 2022), é de destacar que as áreas do litoral tendem a ter uma proporção menor de idosos em comparação com as áreas do interior, com o interior das regiões Centro e Norte a concentrarem os territórios mais envelhecidos, como observado no gráfico 5.

Por outro lado, as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, bem como a Área Metropolitana de Lisboa, mostram índices mais jovens. Isso pode ser atribuído a vários fatores, como a disponibilidade de serviços de saúde e educação e a acessibilidade a recursos financeiros, sociais e de empregabilidade, que podem ser mais limitados nas áreas rurais (INE, 2022).

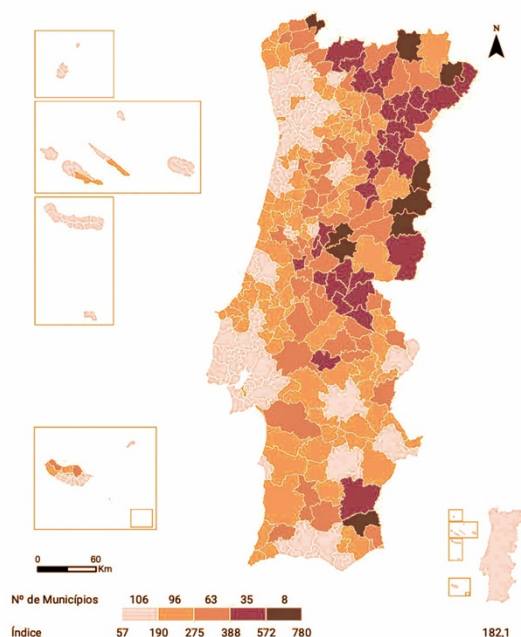


Gráfico 5: Índice de envelhecimento em Portugal, por Município em 2021

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Recenseamentos da População e Habitação (2022)

Este resultado do aumento da esperança média de vida é visto como um sucesso proveniente dos avanços da medicina, decorrentes do acesso a melhores tratamentos, bem como do foco em terapias preventivas e a manutenção da saúde oral (Singh & Bajorek, 2014; Tanaka et al., 2018).

Em geral, a tendência global é o aumento da esperança média de vida (Eurostat, 2022a; Organização Mundial de Saúde, 2021). No entanto, há desafios a serem enfrentados para garantir que toda a população tenha acesso a condições de vida saudáveis e à assistência médica de qualidade, especialmente em países em desenvolvimento (Direção Geral de Saúde, 2006).

O aumento da esperança média de vida é um sinal positivo de progresso, mas também apresenta novos desafios, incluindo a necessidade de apoio para as necessidades crescentes da população idosa, gestão dos impactos sociais e económicos que estão associados, saúde, habitação e cuidados de longa duração (Organização das Nações Unidas, 2019).

É essencial que os governos e as sociedades em geral estejam cientes desses desafios e trabalhem para implementar políticas que possam atenuar as consequências negativas desse fenómeno demográfico, nomeadamente políticas de saúde (Organização das Nações Unidas, 2020; Organização Mundial de Saúde, 2021).

2.4 Em Almada

O concelho de Almada, em 2021, conta com uma população residente de 177.238 habitantes, dos quais aproximadamente 31% são indivíduos com 60 anos ou mais (Instituto Nacional de Estatística, 2022).

Este cenário apresenta desafios e oportunidades específicas e destaca a importância de implementar políticas e serviços adequados para atender às necessidades e garantir o bem-estar dos idosos em Almada.

Nesse contexto, existe uma necessidade acrescida de utilizar instrumentos de avaliação precisos, para identificar e abordar questões relacionadas à fragilidade oral, de modo a promover uma sociedade inclusiva e acolhedora para todas as faixas etárias.

3. A FRAGILIDADE

De acordo com Rockwood (2005), podemos definir fragilidade como uma síndrome abrangente e multidimensional caracterizado pela diminuição das reservas energéticas, capacidades físicas, cognitivas e funcionais, juntamente com um declínio na saúde geral. Para avaliar esta condição, é comum utilizar uma abordagem que envolve a soma de déficits fisiológicos e/ou funcionais, identificados por meio de uma variedade de testes que visam reconhecer vulnerabilidades, fraquezas, instabilidades e/ou limitações, "clusters" de déficits podem fornecer insights valiosos na identificação de diferentes fenótipos de fragilidade, permitindo intervenções multidimensionais mais específicas (Walston et al., 2006).

Ainda assim, é importante destacar que a fragilidade não é uma condição inevitável do envelhecimento, nem uma doença com início definido, mas sim uma circunstância que pode ser prevenida ou adiada (Dros et al., 2022; Lee et al., 2020; Sobhani et al., 2021). Nomeadamente, através estratégias de promoção da saúde e intervenções multidisciplinares é possível reduzir o risco de fragilidade e melhorar a qualidade de vida de indivíduos idosos (Minakuchi et al., 2018; Nomura et al., 2021).

4. A FRAGILIDADE ORAL

O conceito de fragilidade oral foi introduzido pela primeira vez em 2013 no Japão e a sua relevância científica e clínica aumentou consideravelmente nos últimos anos (Iwasaki & Hirano, 2022; Watanabe et al., 2020). Para descrever as condições de fragilidade oral em idosos, foram surgindo várias definições, e apesar do número crescente de investigações sobre este tema e de ser amplamente discutido entre vários países, existe uma falta de consenso sobre este termo e a sua definição conceitual (Fried et al., 2001; Gobbens et al., 2010; Hiltunen et al., 2021; Parisius et al., 2022). Consequentemente, a sua definição padronizada ainda não foi estabelecida (Fried et al., 2001).

A sua definição poderá estar na base da compreensão da relação entre saúde oral e fragilidade, permitindo servir de referência para futuros estudos sobre a longevidade e centrados na saúde oral, uma vez que a fragilidade oral é considerada altamente prevalente na velhice (Fried et al., 2001; Watanabe et al., 2020).

A falta de consistência e clareza conceituais leva a uma diversidade de termos e levanta-se a questão se as definições realmente descrevem conceitos diferentes ou se são termos diferentes para o mesmo conceito. Ainda assim, definições conceituais inconsistentes levam a visões divergentes e impedem a comunicação entre investigadores e podem atrasar o avanço científico e terapêutico da odontogeriatéria (Parisius et al., 2022).

Então, o que significa o termo fragilidade oral se não temos uma definição?

Sabemos que a fragilidade envolve um declínio multidimensional das funções físicas, psicológicas e sociais, e é considerada um estado intermediário crítico do processo de envelhecimento, com maior risco problemas de saúde associados (Dibello, Zupo, et al., 2021; Hiltunen et al., 2021; Minakuchi et al., 2018; Watanabe et al., 2020) e pensa-se que os idosos entram em estado de fragilidade no processo de perda da independência (Minakuchi et al., 2018). Assim, defende-se que a fragilidade oral é um importante indicador da saúde em geral (Komatsu et al., 2021).

Não estamos perante uma condição morfológica, mas sim perante uma condição fisiopatológica funcional, que consiste na deterioração de várias funções orais (Minakuchi et al., 2018).

5. IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DE FRAGILIDADE ORAL NO ÂMBITO DA MEDICINA DENTÁRIA

É notável que o declínio da qualidade da saúde oral e o aumento da fragilidade estão associados à idade avançada, e é uma questão importante na saúde geral, devido a associações com a patogênese da fragilidade, e por isso, a manutenção e melhoria da saúde oral é considerada essencial para prolongar a expectativa de vida saudável do idoso (Tanaka et al., 2018, 2021).

Evidências sugerem que a identificação e intervenção precoce retarda a progressão da fragilidade oral e pode até mesmo prevenir o seu aparecimento (Dros et al., 2022; Lee et al., 2020). Isto leva a um crescente interesse internacional em identificar os efeitos do envelhecimento na saúde oral e em estratégias adequadas para a sua prevenção (Minakuchi et al., 2018; Nomura et al., 2021).

Por esta razão, a fragilidade oral é atualmente considerada um dos principais determinantes das políticas de saúde oral e de Medicina Dentária (Watanabe et al., 2020).

É essencial que os profissionais de saúde abordem estes pacientes com algumas necessidades especiais em mente, de modo a manter ou aumentar a função oral e assim diminuir o impacto da fragilidade oral que, consequentemente, alguns autores defendem que leva também a uma redução do risco de hospitalização, de mortalidade e de outros problemas de saúde adversos, incluindo demência e Doença de Alzheimer (Dibello, Lozupone, et al., 2021; Direção Geral de Saúde, 2006).

Manter uma boa função oral pode então ser uma das chaves para o aumento da longevidade, contudo, as evidências são limitadas e não foram estudadas detalhadamente (Iwasaki & Hirano, 2022). Assim, estudos adicionais de alta qualidade são necessários, sendo extremamente importante aumentar a consciencialização sobre a fragilidade oral e fornecer literatura apropriada relacionada com este conceito de modo a, no futuro, ser possível promover um envelhecimento saudável (Tanaka et al., 2018, 2021).

6. ORAL FRAILITY INDEX-8

Ao abordar a questão da fragilidade oral, Tanaka et al. (2021), propuseram um questionário de oito itens, designado *Oral Frailty Index-8* (OFI-8), desenvolvido para inquirir idosos, com o objetivo de identificar indivíduos em risco de fragilidade oral.

Este questionário engloba:

- i) Avaliação da perda dentária (uma questão);
- (ii) Deterioração da mastigação geral (três questões);
- (iii) Deterioração da capacidade de deglutição (uma questão);
- (iv) Comportamentos relacionados com saúde oral (duas questões);
- (v) Diminuição da participação social (uma questão).

A validação desta ferramenta é de grande importância, uma vez que a fragilidade oral é um problema de saúde relevante em idosos e sua análise adequada é fundamental para criar medidas preventivas e terapêuticas (Fisher, 2005; Hironaka et al., 2020; Watanabe et al., 2020). Assim, o OFI-8-PT tem o potencial de ser um instrumento valioso para a prática clínica em Portugal.

II. OBJETIVOS

Este estudo visou traduzir e validar para versão portuguesa do questionário OFI-8, denominado OFI-8-PT.

Devido ao potencial impacto da ferramenta OFI-8, um meio de avaliação da fragilidade oral em idosos, não estar atualmente validado em português, é conveniente traduzi-lo e validá-lo para esta população alvo. É nesse contexto que o presente projeto se insere, com o objetivo de validar o OFI-8-PT numa amostra de pacientes com 60 anos ou mais que frequentam a Clínica Universitária Egas Moniz.

Além do objetivo principal de validar o OFI-8-PT em idosos portugueses, este projeto também visa explorar a relação entre a fragilidade oral e outras variáveis. O estudo pretende comparar os resultados da fragilidade oral entre homens e mulheres, assim como entre diferentes faixas etárias e locais de residência. Essas comparações podem ser benéficas para identificar grupos de risco e para a criação de estratégias de prevenção e tratamento (Dros et al., 2022; Fried et al., 2001).

Em suma, os objetivos deste trabalho de investigação são:

- Traduzir o OFI-8 para Português (OFI-8-PT);
- Validar o OFI-8-PT numa amostra de pacientes com 60 anos ou mais na Clínica Universitária Egas Moniz;
- Servir de referência para futuros estudos relacionados com a longevidade e centrados na função oral.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

1. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Foi obtido o parecer favorável Comissão de Ética (ID:1140/2022) da Egas Moniz School of Health & Science para a realização deste projeto de investigação, em 12 de dezembro de 2022.

Os participantes neste estudo concordaram com o Termo de Consentimento Informado Eletrónico, apresentado previamente à aplicação do questionário, no qual são explicados os objetivos da pesquisa, os possíveis riscos e benefícios envolvidos, bem como a garantia de que os seus dados são mantidos em sigilo e anonimato e só utilizados para fins estatísticos, de modo a proteger os interesses dos participantes. Adicionalmente, este estudo foi aplicado de acordo com a Declaração de Helsínque de 1975, revista em 2013.

2. TIPO DE ESTUDO

O presente estudo é caracterizado por uma abordagem metodológico, observacional e transversal.

3. AMOSTRA

3.1 Recrutamento da amostra

Foi definida uma amostra de participantes incluídos na pesquisa. A amostra deste estudo é constituída por homens e mulheres com idade acima de 60 anos, com capacidades cognitivas para responder, de forma livre e informada, ao questionário OFI-8-PT com o intento de validar o mesmo, de acordo com os critérios éticos.

Definir a amostra de participantes é fundamental para o desenvolvimento do estudo, uma vez que a precisão e confiabilidade dos dados recolhidos dependem, em grande parte, da representatividade e qualidade dos participantes escolhidos (Miot, 2011). Assim, é importante salientar que a seleção dos participantes desta amostra tem por base critérios específicos, explicados através dos critérios de exclusão e inclusão (Patino & Ferreira, 2018).

A aplicação dos questionários OFI-8-PT foi iniciada a 30 de dezembro 2022, sendo a última submissão de resposta submetida a 17 de fevereiro de 2023, o que corresponde a um intervalo temporal de cerca de 7 semanas.

3.2 Cálculo do tamanho esperado de amostra

Determinámos um tamanho mínimo da amostra necessária fundamentado em Terwee CB et al. (2007) que consiste em ter quatro a dez participantes por cada variável, sendo requerido um mínimo de 10 indivíduos por cada item do questionário. O questionário aplicado, OFI-8-PT, baseia-se em 8 itens com natureza dicotómica, e assim, estimamos um número mínimo de 80 participantes para garantir a estabilidade da matriz de variância-covariância ao realizar a análise fatorial confirmatória (CFA).

Assim, número total de sujeitos na amostra deste estudo ($n = 159$) teve em consideração os parâmetros e dimensões presentes no questionário de modo a permitir estabilidade

apropriada da matriz de variância/covariância ao realizar a análise fatorial de confirmação (CFA).

3.3 Local

A recolha de dados da amostra foi realizada nas instalações da Clínica Dentária Egas Moniz (CDEM), onde os participantes foram selecionados e abordados para o estudo, após o parecer de aprovação da Direção Clínica, garantindo que a recolha de dados foi realizada de forma ética e em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

3.4 Unidade de análise

A unidade de análise refere-se ao objeto em estudo, sendo o indivíduo a unidade de análise mais comum nas investigações (Dolma, 2010). Assim, neste estudo a unidade de análise é o indivíduo idoso com mais de 60 anos.

3.5 Recolha de dados

Ao decidir sobre o método de recolha de dados para a pesquisa, é importante considerar diversos fatores que podem impactar a eficácia e a eficiência do processo. Neste estudo, consistiram em vários fatores que influenciaram a preferência pela recolha de dados por meio eletrónico.

Um desses fatores foi a praticidade na recolha dos dados, ao facilitar a integração dos dados recolhidos no *software* estatístico para apreciação dos resultados. Recolher dados eletronicamente simplifica o processo de organização e análise dos dados, permitindo economizar tempo e recursos ao automatizar o processo (Hsu & Wang, 2022; Mondal et al., 2019). Contudo, sempre que o paciente tivesse dificuldades, a nível informático, na realização do questionário era auxiliado pela avaliadora.

Adicionalmente, um fator que não pode ser ignorado é a preocupação ambiental. A recolha eletrónica de dados pode ajudar a reduzir o uso de papel, minimizando o impacto ambiental da pesquisa (R. Santoso & M. Marzuki, 2020).

Assim, a recolha eletrónica de dados foi escolhida como o método mais adequado para este estudo.

Entre as diversas opções de plataformas online disponíveis para a criação de questionários, o uso do *Google Forms* tem sido amplamente adotado como uma opção popular disponível, devido à sua facilidade de uso, gratuidade e recursos disponíveis, como perguntas de múltipla escolha e respostas abertas (Mondal et al., 2019). Além disso, os questionários são armazenados automaticamente no *Google Drive*, o que garante a preservação e integridade dos dados recolhidos, sustentado num sistema *cloud-based* (Hsu & Wang, 2022).

3.6 Critérios de exclusão e inclusão

Para a seleção dos participantes desta amostra, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão.

Estabelecer estes critérios para a amostra é uma prática padrão necessária nos protocolos de pesquisa de qualidade. Em termos mais simples, é importante descrever a amostra com critérios pré-determinados, que ajudam a garantir que os resultados do estudo são precisos, confiáveis e relevantes para a população-alvo (Patino & Ferreira, 2018).

Os critérios de inclusão foram definidos como:

- (i) Idade igual ou superior a 60 anos e ser residente na comunidade;
- (ii) Pacientes com Nacionalidade Portuguesa
- (iii) Competências cognitivas para responder ao questionário OFI-8-PT;
- (iv) Paciente da Clínica Dentária Egas Moniz;
- (v) Aceite participar no estudo.

Por outro lado, os critérios de exclusão foram também estabelecidos e os que não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos da pesquisa. Os critérios de exclusão foram definidos como:

- (i) Ter menos de 60 anos de idade;
- (ii) Comprometimento cognitivo que impossibilitasse a resposta ao questionário;
- (iii) Falta de dados em itens, ou seja, questionário incompleto;
- (iv) Não ter aceitado participar do estudo.

4. HIPÓTESE EM ESTUDO

Identificação da saúde oral como fator determinante em fragilidade em idosos.

5. VARIÁVEIS DE ESTUDO

5.1 Dependentes

Foi considerada como variável dependente deste estudo a autopercepção dos idosos relativamente à sua própria saúde oral (score de fragilidade oral). A variável dependente acontece como resultado da variável independente (United States National Library of Medicine, 2017). A forma como estes definem a sua condição de saúde oral, é usada como um indicador para o score de fragilidade oral.

5.2 Independentes

Vários parâmetros dos participantes deste estudo, tais como idade, sexo, local de residência e história clínica, são consideradas variáveis independentes do estudo. Estas variáveis podem ser utilizadas para determinar se subsiste alguma relação com o score de fragilidade oral dos indivíduos. A análise dessas variáveis independentes pode ajudar a compreender melhor os fatores associados à fragilidade oral.

5.3 *Confounding*

A variável de confusão pode influenciar a relação entre as restantes variáveis do estudo, mas não é o foco principal, podendo levar a uma falsa associação entre variáveis e alterar resultados (Brooke & Finlayson, 2022). Neste caso, a presença de doenças crónicas e a medicação que os participantes tomam pode afetar o score fragilidade oral dos indivíduos. Ou seja, se um participante tiver uma doença que afete a capacidade de se alimentar ou de cuidar da sua saúde oral, pode levar a um índice de fragilidade oral acima do esperado.

6. QUESTIONÁRIO

6.1 Questões sociodemográficas

Com o objetivo de obter uma caracterização mais detalhada da amostra, foram incluídas perguntas que permitissem a recolha de informações não contempladas no OFI-8-PT, de

modo a obter variáveis relevantes para a análise dos resultados. Assim, foram incluídas informações sobre o sexo dos participantes, faixa etária e concelho de residência para uma compreensão mais abrangente da fragilidade oral nesta amostra.

Estas variáveis foram consideradas importantes para compreender melhor as características da amostra e, conseqüentemente, avaliar a autopercepção dos idosos em relação à sua saúde oral num processo mais preciso (Boerma & Sommerfelt, 1993). É importante destacar que a inclusão destas variáveis foi cuidadosamente planeada e aprovada pela equipa responsável pelo estudo, garantindo a sua relevância e validade.

6.2 Questionário OFI-8

O questionário OFI-8, proposto por Tanaka et al., (2021) é composto por 8 questões dicotómicas, para inquirir idosos em risco de fragilidade oral no ambiente comunitário, a descrição detalhada das questões e seus resultados podem ser encontrados na Tabela 1.

Tabela 1 Score do Oral Frailty Index (OFI-8)

Oral Frailty Index-8		yes	no
1) Do you have any difficulties eating tough foods compared to 6 months ago?	+ 2 points		
2) Have you choked on your tea or soup recently?	+ 2 points		
3) Do you use dentures?	+ 2 points		
4) Do you often have a dry mouth?	+ 1 point		
5) Do you go out less frequently than you did last year?	+ 1 point		
6) Can you eat hard foods like squid jerky or pickled radish?			+ 1 point
7) How many times do you brush your teeth in a day? (2 or more times/day)			+ 1 point
8) Do you visit a dental clinic at least annually?			+ 1 point

Cada item do OFI-8 é classificado com uma pontuação (score), tendo os itens de maior importância uma pontuação maior. A pontuação total do questionário, é conseguida através da adição de todas as questões respondidas, e traduz-se numa escala numérica que pode oscilar entre os valores de 0 a 11 pontos, quanto maior o score significa que estamos perante um maior índice quantitativo de Fragilidade Oral que por sua vez tem outras

implicações, descritas anteriormente, como a fragilidade física (FP), dependência e mortalidade (Tanaka et al., 2018).

6.3 Questionário OFI-8-PT

Para a utilização efetiva do questionário OFI-8 numa amostra da população idosa portuguesa, é necessário a tradução do questionário original e sua adaptação ao contexto cultural e linguístico do país aplicado. Dessa forma, foi desenvolvido o OFI-8-PT, que consiste na adaptação em português (PT) do questionário OFI-8.

Isto garantirá que as questões sejam compreendidas corretamente pelos participantes e que as respostas recolhidas reflitam com precisão a realidade local, e além disso, a tradução possibilita a inclusão de uma maior amostra, uma vez que pode haver participantes sem domínio da língua original do questionário (Prodrossimo et al., 2021).

A adaptação do questionário é uma etapa importante para garantir eficácia e precisão na avaliação da saúde oral dos idosos, permitindo intervenções mais adequadas e personalizadas, envolvendo revisão das questões, substituição de exemplos culturais por outros mais relevantes para a população, adequação do vocabulário e verificação da clareza e compreensibilidade das questões (Genuis & Genuis, 2006; Heft et al., 2019).

Tabela 2 Adaptação do score do Oral Frailty Index em Português (OFI-8-PT)

Oral Frailty Index-8-PT		
	sim	não
1) Em comparação com há 6 meses, sentiu dificuldades em comer alimentos duros?	+ 2 pontos	
2) Recentemente, engasgou-se com chá ou sopa?	+ 2 pontos	
3) Usa prótese dentária?	+ 2 pontos	
4) Costuma ter a boca seca?	+ 1 ponto	
5) Sai de casa com menos frequência do que no ano passado?	+ 1 ponto	
6) Consegue comer alimentos duros como carne seca ou nozes?		+ 1 ponto
7) Quantas vezes escova os dentes por dia (2 ou mais vezes/dia)		+ 1 ponto
8) Visita o Médico Dentista pelo menos uma vez por ano?		+ 1 ponto

7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

7.1 Confiabilidade do OFI-8-PT

Utilizando a versão 1.0.8 de R (*R Studio Team 2018*), empregamos "ltm" *package* para investigar a consistência interna com base no coeficiente alfa de Cronbach (α).

Um coeficiente α de pelo menos 0,70 foi estabelecido como aceitável (Townsend CM, 2022). Além disso, avaliamos o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) utilizando o "irr" *package* e interpretamos os resultados da seguinte maneira: excelente ($\geq 0,9$), aceitável (0,80–0,89), fraco (0,6–0,79) e inexistente (abaixo de 0,60) (Terwee CB et al., 2007)

7.2 Análise Descritiva e Validade de Construção

Os resultados de cada subescala e domínio são apresentados em contagens e percentagens correspondentes (%), média e desvio padrão (DP), mediana e intervalo interquartil (IIQ), bem como valores mínimos e máximos.

A análise estatística foi realizada utilizando um "plyr" *package* de R. Utilizamos a fórmula Kuder-Richardson 20 (KR-20) para testar a consistência interna de cada item, considerando a natureza dicotômica (Kuder & Richardson, 1937).

Utilizando "lavaan" *package*, realizamos a Análise Fatorial Confirmatória (CFA) para determinar as cargas fatoriais e a apropriação do modelo de cada subconstruto. Para computar o modelo, empregamos o método de máxima verossimilhança, sendo as diferenças entre os modelos exploradas por meio de teste qui-quadrado (χ^2) e do teste de razão de verossimilhança.

Para testar a adequação do CFA, foi calculada a razão χ^2/df (bom ajuste com valores < 2) (Weir, 2005) o erro médio quadrático de aproximação (RMSEA; um bom ajuste do modelo é considerado para valores entre 0,05 e 0,10%; intervalo de confiança de 90% (IC) (Kuder & Richardson, 1937) o índice de ajuste confirmatório (CFI) (critério de corte $\geq 0,90$ indica bom ajuste) (Tabachnick BG et al., 2019), estatísticas de adequação do modelo (GFI) (valores $\geq 0,90$ indicam modelos bem ajustados) (Steiger, 2007) e o índice de ajuste normativo (NFI) (critério de corte de 0,90) (Byrne, 2016)

Prosseguindo, realizamos a análise da invariância de sexo do OFI-8-PT, por meio da estimação de quatro modelos sequenciais:

- (1) Não restringido;
- (2) Com restrição nas cargas fatoriais (Modelo 1);
- (3) Com restrição nas cargas fatoriais e covariância estrutural (Modelo 2); e
- (4) Com restrição nas cargas fatoriais, covariância estrutural e resíduos de mensuração (Modelo 3).

Em seguida, obtivemos os valores delta para os valores de CFI (ΔCFI) e qui-quadrado ($\Delta\chi^2$). Definimos o ponto de corte $\Delta CFI < 0,01$ como a presença de invariância (Shevlin & Miles, 1998; Tabachnick BG et al., 2019) $\Delta\chi^2 = 0,095$ como invariância entre os modelos (Dimitrov, 2010; Hu & Bentler, 1999). Além disso, analisamos as correspondências entre os itens do OFI-8-PT por meio do coeficiente de correlação de Spearman (ρ).

Definiu-se o nível de significância estatística em 5% para todas as análises inferenciais realizadas neste estudo.

IV. RESULTADOS

1.1 Confiabilidade OFI-8-PT

Para avaliar a confiabilidade do questionário aplicado neste estudo, o OFI-8-PT, foi realizado um teste-reteste numa amostra de 16 participantes.

Esses participantes responderam ao instrumento traduzido em dois contextos diferentes: uma no início do estudo, linha de base, e outras duas semanas depois.

Do total de participantes, 6 (37,5%) eram mulheres e 10 (62,5%) eram homens, em faixas etárias comparáveis (mulheres: $70,8 \pm 4,7$ vs. homens: $71,7 \pm 9,2$). A mediana da pontuação total do instrumento foi de 3, variando de 0 a 7 (num total máximo possível de 11).

A consistência interna geral do questionário, medida pelo coeficiente KR-20, foi 0,69, considerada uma pontuação de confiabilidade boa. Isso significa que os itens do questionário estão correlacionados entre si de forma consistente. Além disso, quando avaliados individualmente, cada item do questionário apresentou uma confiabilidade excelente.

Tabela 4 Confiabilidade teste-reteste usando o alfa de Cronbach e ICCs para o OFI-8.

OFI-8-PT	Cronbach's α Coefficient (95% CI)
Item 1	0.99 (0.97-1.00)
Item 2	0.97 (0.93-0.99)
Item 3	0.94 (0.88-0.97)
Item 4	0.93 (0.88-0.97)
Item 5	0.91 (0.83-0.95)
Item 6	0.90 (0.84-0.95)
Item 7	0.77 (0.55-0.91)
Item 8	0.79 (0.54-0.95)
OFI-8 Total	0.95 (0.81-0.99)

CI—confidence interval; ICC—intraclass correlation coefficient.

1.2 Descrição dos Participantes

Um total de 159 participantes completaram o OFI-8-PT, com uma idade média de 73,9 ($\pm 9,4$), variando de 60 a 99 anos ($74,8 \pm 9,7$ para mulheres e $73,1 \pm 9,0$ para homens), e o grupo foi igualmente composto por mulheres e homens (80 mulheres e 79 homens). No gráfico 6, podemos observar a dispersão dos participantes consoante a idade.

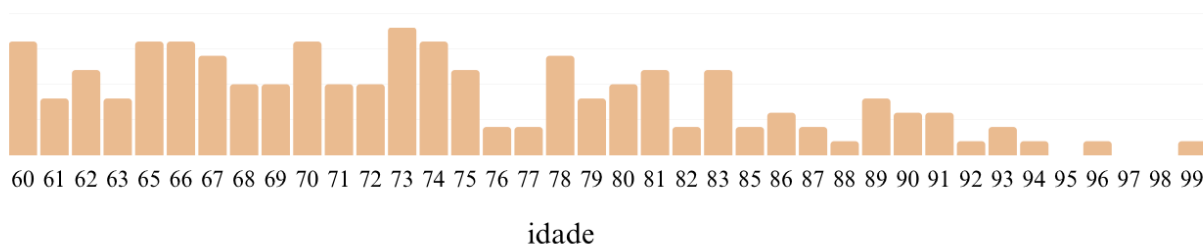


Gráfico 6: Dispersão da idade dos participantes inquiridos

1.3 Validade de Construção

A análise de CFA confirmou a estrutura uni fatorial do OFI-8. O modelo uni fatorial de primeira ordem resultou numa adaptação apropriado do modelo: GFI = 0,96; CFI = 0,85; e, RMSEA = 0,05; IC 90% (0,00-0,09) (Tabela 3).

O questionário aplicado, OFI-8-PT, demonstrou uma confiabilidade adequada (com um coeficiente alfa de Cronbach de 0,95) e uma característica psicométrica adequada.

CFA multigrupos avaliou a invariância em relação ao gênero no OFI-8-PT (Tabela 3). Conforme os resultados, houve invariância para os grupos de gênero com base nas comparações de CFI, χ^2 e graus de liberdade entre os modelos não restringidos e restringidos estudados.

Para avaliar o nível de concordância dos componentes do OFI-8-PT, analisamos a correlação entre os itens utilizando o coeficiente de correlação de Spearman. Houve um baixo número de correlações significativas (14,3% de todas as correlações, 4 de 28) (Tabela 4).

Tabela 3 Índices de ajuste de modelo unifactorial e invariância configurável por sexo

Model	χ^2	df	χ^2/df	CFI	GFI	RMSEA (90% IC)	ΔCFI	$\Delta \chi^2$	Δdf
Unifactorial	26.5*	20	1.33	0.85	0.96	0.05 (0.00-0.09)	-	-	-
Measurement invariance across sex									
Unconstrained	43.8*	40	1.10	0.90	0.96	0.04 (0.00-0.09)	-	-	-
1	48.6*	47	1.03	1.00	0.96	0.00 (0.00-0.07)	0.10	4.8	7
2	56.0	54	1.04	0.95	0.99	0.02 (0.00-0.08)	0.05	7.4	7
3	56.0	54	1.04	0.95	0.99	0.02 (0.00-0.08)	0.00	0.0	0

Tabela 4 Correlação entre os scores dos itens do OFI-8-PT.

Item	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.000	0.103	0.166	-0.040	0.215	0.331 *	0.112	0.066
2	-	1.000	0.175	0.044	0.075	0.070	0.012	0.133
3	-	-	1.000	0.117	0.024	0.205	-0.105	-0.037 *
4	-	-	-	1.000	0.086	0.102	-0.042	-0.005
5	-	-	-	-	1.000	0.142	0.187 *	0.145
6	-	-	-	-	-	1.000	0.181	-0.009 *
7	-	-	-	-	-	-	1.000	0.123
8	-	-	-	-	-	-	-	1.000

V. DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou a validade psicométrica do questionário aplicado, OFI-8-PT, para identificar indivíduos em risco de fragilidade oral e incapacidade funcional numa amostra portuguesa. Além disso, revelou consistência interna e confiabilidade adequadas tanto a nível global como a nível das subescalas deste mesmo questionário.

A introdução da versão em português (OFI-8-PT), permite aos profissionais de saúde e investigadores disporem de uma ferramenta valiosa para avaliar a fragilidade oral em idosos. Este questionário padronizado e validado permitirá a deteção precoce da fragilidade oral, possibilitando intervenções direcionadas e estratégias de prevenção.

Perante o envelhecimento sem precedentes da população atual, é necessário e urgente identificar os efeitos do envelhecimento na saúde oral para promover um envelhecimento saudável e melhorar o bem-estar geral das populações. A identificação de indivíduos em risco de fragilidade, através do OFI-8-PT, poderá facilitar a prestação de serviços adequados de saúde oral, contribuindo, em última instância, para melhores resultados de saúde oral e qualidade de vida.

Assim, o questionário OFI-8-PT oferece várias vantagens que o tornam num instrumento valioso e eficaz para avaliar a fragilidade oral em idosos em Portugal e por ser uma ferramenta padronizada e validada, garante uma avaliação confiável e consistente.

A facilidade de aplicação do questionário e do cálculo da sua respetiva pontuação, possibilita uma incorporação em avaliações de rotina na prática clínica e contribui para uma melhor compreensão da sua prevalência e impacto em estatísticas de saúde. No entanto, é importante reconhecer possíveis limitações, como o foco principal em aspetos de saúde oral e a dependência da autopercepção por parte do inquirido, o que pode introduzir viés ou imprecisão.

Abordar estas limitações acima descritas e garantir meios adequados de consciencialização dos participantes será fundamental para maximizar os benefícios do questionário OFI-8-PT no contexto abordado nesta investigação.

1. PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

No geral, este estudo proporciona informações valiosas sobre a validade psicométrica do questionário OFI-8-PT na população idosa portuguesa. No entanto, subsistem algumas limitações relevantes que devem ser discutidas e consideradas na interpretação dos resultados conseguidos.

Em primeira instância, é relevante mencionar que o tamanho da amostra em que foi aplicado o OFI-8-PT é consideravelmente reduzida, o que pode implicar limitação na generalização dos resultados para a população em geral. Seguidamente, o estudo baseou-se exclusivamente em medidas de autorrelato, com base na autopercepção da saúde oral dos participantes inquiridos, o que pode resultar em viés.

Além disso, este estudo foi aplicado numa amostra específica, no seio de uma clínica universitária, composta apenas por pacientes e, portanto, os resultados podem não refletir a generalização da população portuguesa ou outras populações em diferentes localizações geográficas, que poderão não ter acesso a estes cuidados de saúde prestados. Adicionalmente, a presença de variáveis de confusão, como a existência de pacientes medicados e/ou com doenças crónicas, influencia as condições de saúde dos indivíduos e consequentemente, desvirtuar a pontuação de fragilidade oral destes indivíduos quando inquiridos.

Apesar destas limitações terem sido tomadas em consideração aquando da realização desta investigação, este estudo não analisa extensivamente o seu impacto e efeitos nem é possível avaliar os seus efeitos longitudinalmente.

Importante salientar que este trabalho foi submetido em 15/06/2023 na revista *JMIR journal, Interactive Journal of Medical Research*, com uma avaliação por pares que foi aceite a 21/06/2023, para futura publicação (anexo 1).

2. PERSPETIVAS FUTURAS

O OFI-8-PT, sendo uma ferramenta padronizada e validada permitirá a deteção precoce da fragilidade oral, possibilitando intervenções direcionadas e estratégias de prevenção.

No entanto, é essencial realizar pesquisas futuras com amostras maiores e mais diversas de modo a aprimorar a aplicabilidade do OFI-8-PT em diferentes populações, o que permitirá avaliar possíveis limitações, aperfeiçoar a validade dos resultados obtidos e potencializar os benefícios do questionário.

Assim, é aconselhável a execução de investigações futuras com a finalidade de avaliar potenciais limitações e fortalecer a validade dos resultados conseguidos.

VI. CONCLUSÕES

Analisando os resultados conseguidos através da presente investigação, é possível concluir que o questionário aplicado neste estudo, o OFI-8-PT, demonstrou confiabilidade adequada, consistência interna e validade de construção para a identificação do índice de fragilidade oral na população de idosos em Portugal.

O OFI-8-PT demonstrou ser um instrumento valioso e eficaz por ser uma ferramenta padronizada e validada, garantindo uma avaliação confiável e consistente. A fragilidade oral é um problema de saúde relevante na população de idosos, e a sua identificação é fundamental para a criação de estratégias de prevenção adequadas.

O processo de tradução e validação do OFI-8-PT estabelecerá o primeiro passo para o desenvolvimento de futuras pesquisas de identificação de fragilidades orais na população idosa em Portugal.

VII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Belbasis, L., & Bellou, V. (2018). Introduction to epidemiological studies. *Journal of Thoracic Disease*, 10(17), 1–6. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7868-7_1
- Boerma, J. T., & Sommerfelt, A. E. (1993). Demographic and health surveys (DHS): contributions and limitations. *World Health Statistics Quarterly*, 46 (4)(10665/59725), 222–226.
- Brooke, B. S., & Finlayson, S. R. G. (2022). *Critical Assessment of Surgical Outcomes and Health Services Research* (Sabiston Textbook of Surgery, Ed.; 21.^a ed.). Elsevier.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modeling With AMOS*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315757421>
- Costa, T., & Remoaldo, P. (2012). Portugal, um país de Cabelos Brancos: O envelhecimento da população portuguesa e as suas implicações no ordenamento do território. Em H. Cruz & R. Lança (Eds.), *Aurora, geography journal* (Vol. 4). Edições Afrontamento.
- Dibello, V., Lozupone, M., Manfredini, D., Dibello, A., Zupo, R., Sardone, R., Daniele, A., Lobbezoo, F., & Panza, F. (2021). Oral frailty and neurodegeneration in Alzheimer's disease. *Neural Regeneration Research*, 16(11), 2149–2153. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.310672>
- Dibello, V., Zupo, R., Sardone, R., Lozupone, M., Castellana, F., Dibello, A., Daniele, A., De Pergola, G., Bortone, I., Lampignano, L., Giannelli, G., & Panza, F. (2021). Oral frailty and its determinants in older age: a systematic review. *The Lancet Healthy Longevity*, 2(8), 507–520. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00143-4](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00143-4)
- Dimitrov, D. M. (2010). Testing for Factorial Invariance in the Context of Construct Validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43(2), 121–149. <https://doi.org/10.1177/0748175610373459>

Direção Geral de Saúde. (2006). *Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas*.
<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-para-a-saude-das-pessoas-idosas-pdf.aspx>

Dolma, S. (2010). The central role of the unit of analysis concept in research design. Em *Istanbul University Journal of the School of Business Administration* (Vol. 39, Número 1, pp. 169–174). www.ifdergisi.org

Dros, C., Sealy, M. J., Krijnen, W. P., Weening-Verbree, L. F., Hobbelen, H., & Jager-Wittenaar, H. (2022). Oral Health and Frailty in Community-Dwelling Older Adults in the Northern Netherlands: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 814–819.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19137654>

Eurostat. (2022a). *Life expectancy across EU regions in 2020*.
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220427-1>

Eurostat. (2022b). Mortality and life expectancy statistics Statistics Explained. *Gabinete de Estatísticas da União Europeia*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Mortality_and_life_expectancy_statistics

Fisher, A. L. (2005). Just what defines frailty? Em *Journal of the American Geriatrics Society* (Vol. 53, Número 12, pp. 2229–2230). <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.00510.x>

Fried, L. P., Tangen, C. M., Walston, J., Newman, A. B., Hirsch, C., Gottdiener, J., Seeman, T., Tracy, R., Kop, W. J., Burke, G., & Mcburnie, M. A. (2001). Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 56(3), 146–156. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>

Genuis, S. K., & Genuis, S. J. (2006). Exploring the continuum: Medical information to effective clinical practice*. Paper I: The translation of knowledge into clinical practice. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 12(1), 49–62.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2753.2005.00608.x>

Gobbens, R. J. J., van Assen, M. A. L. M., Luijkx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. G. A. (2010). Determinants of frailty. *Journal of the American*

- Medical Directors Association*, 11(5), 356–364.
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2009.11.008>
- Heft, M. W., Fox, C. H., & Duncan, R. P. (2019). Assessing the Translation of Research and Innovation into Dental Practice. *JDR Clinical and Translational Research*, 5(3), 262–270. <https://doi.org/10.1177/2380084419879391>
- Hiltunen, K., Saarela, R. K. T., Kautiainen, H., Roitto, H. M., Pitkälä, K. H., & Mäntylä, P. (2021). Relationship between Fried’s frailty phenotype and oral frailty in long-term care residents. *Age and Ageing*, 50(6), 2133–2139.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afab177>
- Hironaka, S., Kugimiya, Y., Watanabe, Y., Motokawa, K., Hirano, H., Kawai, H., Kera, T., Kojima, M., Fujiwara, Y., Ihara, K., Kim, H., Obuchi, S., & Kakinoki, Y. (2020). Association between oral, social, and physical frailty in community-dwelling older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 89.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104105>
- Hsu, H.-Y., & Wang, S.-K. (2022). Using Google Forms to collect and analyze data. *Journal of Extension*, 97(1), 64–67. www.nsta.org/
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Instituto Nacional de Estatística. (1891). Recenseamento Geral da População | Censos 1890. Em *Instituto Nacional de Estatística* (Vol. 1).
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_1890
- Instituto Nacional de Estatística. (1905). Censo da População do Reino de Portugal | Censos 1900. Em *Instituto Nacional de Estatística* (Vol. 1).
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_1900
- Instituto Nacional de Estatística. (1923). Recenseamento Geral da População | Censos 1920. Em *Instituto Nacional de Estatística* (Vol. 1).
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_1920

- Instituto Nacional de Estatística. (1945). Recenseamento Geral da População | Censos 1940. Em *Instituto Nacional de Estatística* (Vol. 1).
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_1940
- Instituto Nacional de Estatística. (1962). Recenseamento Geral da População | Censos 1960. Em *Instituto Nacional de Estatística* (Vol. 2).
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_1960
- Instituto Nacional de Estatística. (1984). Recenseamentos da População e Habitação | Censos 1981. Em *Instituto Nacional de Estatística*.
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_1981
- Instituto Nacional de Estatística. (2004). Recenseamentos da População e Habitação | Censos 2001. Em *Instituto Nacional de Estatística*.
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=censos_historia_pt_2001
- Instituto Nacional de Estatística. (2012). Recenseamentos da População e Habitação | Censos 2011. Em *Instituto Nacional de Estatística*.
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao
- Instituto Nacional de Estatística. (2022). Recenseamentos da População e Habitação | Censos 2021. Em *Instituto Nacional de Estatística*.
https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_main&xpid=CENSOS21&lang=pt
- Iwasaki, M., & Hirano, H. (2022). Decline in Oral Function and Its Management. *International Dental Journal*, 72(4), S12–S20.
<https://doi.org/10.1016/j.identj.2022.06.010>
- Komatsu, R., Nagai, K., Hasegawa, Y., Okuda, K., Okinaka, Y., Wada, Y., Tsuji, S., Tamaki, K., Kusunoki, H., Kishimoto, H., & Shinmura, K. (2021). Association between physical frailty subdomains and oral frailty in community-dwelling older adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062931>

- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3), 151–160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Lee, H., Lee, E., & Jang, I. Y. (2020). Frailty and comprehensive geriatric assessment. *Journal of Korean Medical Science*, 35(11), 1–13. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e16>
- Minakuchi, S., Tsuga, K., Ikebe, K., Ueda, T., Tamura, F., Nagao, K., Furuya, J., Matsuo, K., Yamamoto, K., Kanazawa, M., Watanabe, Y., Hirano, H., Kikutani, T., & Sakurai, K. (2018). Oral hypofunction in the older population: Position paper of the Japanese Society of Gerodontology in 2016. *Gerodontology*, 35(4), 317–324. <https://doi.org/10.1111/ger.12347>
- Miot, H. A. (2011). Sample size in clinical and experimental trials Chart 1. Formulas for sample sizing to describe quantitative and qualitative variables in a population. *Brazilian Society of Dermatology*, 10(4), 275–278. <https://doi.org/10.1016/j.abd.2021.05.008>
- Mondal, H., Mondal, S., Ghosal, T., & Mondal, S. (2019). Using Google Forms for Medical Survey: A Technical Note. *International Journal of Clinical and Experimental Physiology*, 5(4), 216–218. <https://doi.org/10.5530/ijcep.2018.5.4.26>
- Nomura, Y., Ishii, Y., Chiba, Y., Suzuki, S., Suzuki, A., Suzuki, S., Morita, K., Tanabe, J., Yamakawa, K., Ishiwata, Y., Ishikawa, M., Sogabe, K., Kakuta, E., Okada, A., Otsuka, R., & Hanada, N. (2021). Structure and Validity of Questionnaire for Oral Frail Screening. *Healthcare*, MDPI AG, 9(1), 542–546. <https://doi.org/10.3390/healthcare>
- Omair, A. (2015). Selecting the appropriate study design for your research: Descriptive study designs. *Journal of Health Specialties*, 3(3), 153–156. <https://doi.org/10.4103/1658-600x.159892>
- Organização das Nações Unidas. (2019). World Population Prospects 2019 | Data Booklet. *Departamento de Assuntos Económicos e Sociais da ONU, Online Edition*, 1–25.

- Organização das Nações Unidas. (2020). World population ageing 2020 Highlights: living arrangements of older persons. *Departamento de Assuntos Económicos e Sociais da ONU*.
- Organização das Nações Unidas. (2022). World Population Prospects: the 2022 Revision. *Departamento de Assuntos Económicos e Sociais da ONU, Online Edition*(1). <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>
- Organização Mundial de Saúde. (2014). *10 facts on ageing and the life course*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/10-facts-on-ageing-and-health>
- Organização Mundial de Saúde. (2018). Ageing and health. *10 facts on ageing and the life course*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Organização Mundial de Saúde. (2021). *GHE: Life expectancy and healthy life expectancy*. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-life-expectancy-and-healthy-life-expectancy>
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2009). *Economic, Environmental and Social Statistics: OECD Factbook 2009*. www.oecd.org/publishing/corrigenda.
- Parisius, K. G. H., Wartewig, E., Schoonmade, L. J., Aarab, G., Gobbens, R., & Lobbezoo, F. (2022). Oral frailty dissected and conceptualized: A scoping review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 100, 104653. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104653>
- Patino, C. M., & Ferreira, J. C. (2018). Inclusion and exclusion criteria in research studies: Definitions and why they matter. Em *Jornal Brasileiro de Pneumologia* (Vol. 44, Número 2, p. 84). Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562018000000088>
- Pordata. (2023). População Residente: Total e por Faixa etária. *Base de Dados de Portugal Contemporâneo*. <https://www.pordata.pt/en/portugal/resident+population+total+and+by+age+group-10>

- Prodrossimo, A. F., Dias, J. P. P., Iankilevich, L., & Souza, J. M. (2021). Validação, tradução e adaptação transcultural de instrumentos de pesquisa clínico-educacionais: uma revisão integrativa. *Espaço para a Saúde, Revista de Saúde Pública do Paraná*, 22, 1–11. <https://doi.org/10.22421/1517-7130/es.2021v22.e736>
- R. Santoso, & M. Marzuki. (2020). *Assessment of learning outcomes based on Google Forms to reduce paper use* (Ashadi, J. Priyana, Basikin, A. Triastuti, & N. Putro, Eds.; 1.^a ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003035978>
- Robine, J.-M., Bassarsky, L., Bravo, J., Kamiya, Y., & Wilmoth, J. (2021). Ageing populations: We are living longer lives, but are we healthier? * Population Division. Em *United Nations | Department of Economic and Social Affairs* (Vol. 2, Número 2). www.unpopulation.org.
- Rockwood, K., Song, X., MacKnight, C., Bergman, H., Hogan, D. B., McDowell, I., & Mitnitski, A. (2005). A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ. Canadian Medical Association Journal*, 173(5), 489–495. <https://doi.org/10.1503/cmaj.050051>
- Rosa, M. J. V. (2016). *O Envelhecimento da Sociedade Portuguesa*. Quarteto Editora. https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=n9UkDAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=TEMOS+POPULAÇÕES+CADA+VEZ+MAIS+ENVELHECIDAS&ots=PcmrjAKuXl&sig=LbhsjBnMXXmk5pZYgX3t2VCbk1M&redir_esc=y#v=onepage&q=TEMOS%20POPULAÇÃOES%20CADA%20VEZ%20MAIS%20ENVELHECIDAS&f=false
- Shevlin, M., & Miles, J. N. V. (1998). Effects of sample size, model specification and factor loadings on the GFI in confirmatory factor analysis. *Personality and Individual Differences*, 25(1), 85–90. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00055-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00055-5)
- Singh, S., & Bajorek, B. (2014). Defining ‘elderly’ in clinical practice guidelines for pharmacotherapy. *Pharmacy Practice*, 12(4). <https://doi.org/10.2147/CIA.S152260>

- Sobhani, A., Fadayevatan, R., Sharifi, F., Kamrani, A. A., Ejtahed, H. S., Hosseini, R. S., Mohamadi, S., Fadayevatan, A., & Mortazavi, S. (2021). The conceptual and practical definitions of frailty in older adults: a systematic review. Em *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders* (Vol. 20, Número 2, pp. 1975–2013). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40200-021-00897-x>
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893–898. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.017>
- Tabachnick BG, Fidell LS, & Ullman JB. (2019). Using multivariate statistics, Seventh edition. NY: Pearson.
- Tanaka, T., Hirano, H., Ohara, Y., Nishimoto, M., & Iijima, K. (2021). Oral Frailty Index-8 in the risk assessment of new-onset oral frailty and functional disability among community-dwelling older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 94. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104340>
- Tanaka, T., Takahashi, K., Hirano, H., Kikutani, T., Watanabe, Y., Ohara, Y., Furuya, H., Tetsuo, T., Akishita, M., & Iijima, K. (2018). Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. *Journals of Gerontology - Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 73(12), 1661–1667. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx225>
- Terwee CB, Bot SDM, Boer MR, van der Windt DAWN, Knol DL, Dekker J, & et al. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60, 34–42.
- Townsend CM. (2022). *Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice* (21.^a ed.). St. Louis, Missouri: Elsevier.
- United States National Library of Medicine. (2017). *Finding and Using Health Statistics: Dependent and Independent Variables*. https://www.nlm.nih.gov/nichsr/stats_tutorial/section2/mod4_variables.html

- Walston, J., Hadley, E. C., Ferrucci, L., Guralnik, J. M., Newman, A. B., Studenski, S. A., Ershler, W. B., Harris, T., & Fried, L. P. (2006). Research agenda for frailty in older adults: Toward a better understanding of physiology and etiology: Summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging research conference on frailty in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(6), 991–1001. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00745.x>
- Watanabe, Y., Okada, K., Kondo, M., Matsushita, T., Nakazawa, S., & Yamazaki, Y. (2020). Oral health for achieving longevity. *Geriatrics and Gerontology International*, 20(6), 526–538. <https://doi.org/10.1111/ggi.13921>
- Weir, J. P. (2005). Quantifying Test-Retest Reliability Using the Intraclass Correlation Coefficient and the SEM. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 231. <https://doi.org/10.1519/15184.1>

Validation of the Portuguese version of the Oral Frailty Index-8

Laura Corrêa¹; André Júdice¹ DMD; Robson Scoz¹ DPhil; Vanessa Machado¹ DPhil, DMD; José João Mendes¹ DPhil, DMD; Luís Proença¹ DPhil; João Botelho¹ DPhil, DMD; Luciano Ferreira¹ DPhil

¹Egas Moniz School of Health and Science Almada PT

Corresponding Author:

João Botelho DPhil, DMD
Egas Moniz School of Health and Science
Campus Universitário, Quinta da Granja, Caparica
Almada
PT

Abstract

Background: The concept of oral frailty has gained scientific and clinical relevance in recent years, and early detection and intervention can prevent its onset. The Oral Frailty Index-8 (OFI-8) was developed to assess community-dwelling older adults at risk for oral frailty.

Objective: This study aims to investigate the psychometric validity of the OFI-8 in the Portuguese population, called OFI-8-PT, which may serve as a reference for future studies related to longevity and oral function.

Methods: The present study included two main phases involving patients aged 60 years or older, Portuguese speakers, and those who consented to participate in the study. First, the researchers translated and cross-culturally adapted the original questionnaire to make it suitable for native Portuguese speakers. The translated tool was then assessed for psychometric validation, which consisted of test-retest reliability, internal consistency, construct validity, and gender invariance measurement.

Results: A total of 159 older adults participated in the baseline survey, with almost equal numbers of males (79) and females (80). The OFI-8-PT demonstrated good reliability (Cronbach's alpha = 0.95) and construct validity (GFI = 0.96; CFI = 0.85; and, RMSEA = 0.05; 90% CI 0.00-0.09). The study found gender invariance, indicating that the OFI-8-PT is equally valid for males and females, and the tested-retest reliability of the OFI-8-PT was good, indicating consistent results over time.

Conclusions: Altogether, the study provides valuable insights into the psychometric validity of the OFI-8 PT questionnaire in the Portuguese population under study.

(JMIR Preprints 15/06/2023:49975)

DOI: <https://doi.org/10.2196/preprints.49975>

Preprint Settings

1) Would you like to publish your submitted manuscript as preprint?

✓ **Please make my preprint PDF available to anyone at any time (recommended).**

Please make my preprint PDF available only to logged-in users; I understand that my title and abstract will remain visible to all users.

Only make the preprint title and abstract visible.

No, I do not wish to publish my submitted manuscript as a preprint.

2) If accepted for publication in a JMIR journal, would you like the PDF to be visible to the public?

✓ **Yes, please make my accepted manuscript PDF available to anyone at any time (Recommended).**

Yes, but please make my accepted manuscript PDF available only to logged-in users; I understand that the title and abstract will remain visible to all users.

Yes, but only make the title and abstract visible (see Important note, above). I understand that if I later pay to participate in [a JMIR journal](#), my title and abstract will remain visible to all users.

Questionário aplicado, OFI-8-PT

Fragilidade Oral do Idoso

Exmo.(a) Sr.(a),

No âmbito do Projeto Final de Curso do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário Egas Moniz, sob a orientação do Professor Doutor Luís Proença, e co-orientação do Professor Doutor Luciano Maia, solicita-se autorização para a participação no estudo "Tradução e Validação de um questionário sobre a Fragilidade Oral do Idoso"

Público Alvo: Este estudo é destinado a homens e mulheres acima de 60 anos, com capacidades cognitivas para responder, de forma livre e informada, ao questionário.

Objetivo deste estudo: Este estudo tem como objetivo validar um questionário originalmente em língua Inglesa e aplicado no Japão "Oral Frailty Index" e transpô-lo na população portuguesa idosa acompanhada na Clínica Dentária Egas Moniz, Monte da Caparica

Participação: A participação é voluntária. A sua não participação não lhe trará qualquer prejuízo. Este estudo pode trazer benefícios tais como proporcionar dados para o desenvolvimento de medidas eficazes para antever a Fragilidade Oral e ser referência para realização de outros estudos relacionados com longevidade e centrados na função oral ao progresso do conhecimento.

Ética e confidencialidade: A informação recolhida destina-se unicamente a tratamento estatístico e/ou publicação a nível académico e será tratada pelos orientadores e pelo seu mandatado. A sua recolha é totalmente anónima e confidencial.

Pode imprimir uma cópia deste formulário de consentimento para seu registo.

Este questionário demora aproximadamente 3 minutos a ser concluído.

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Consentimento Eletrónico *

Por favor, selecione a opção "concordo" se leu as informações acima e concorda em participar neste estudo de forma voluntária e anónima.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo
☐ Não concordo

Dado demográficos e saúde geral

Ajude-nos a conhecer a nossa amostra de participantes neste estudo

2. Idade *

3. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

☐ Feminino

☐ Masculino

4. Vive em *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Aveiro
- ☐ Beja
- ☐ Braga
- ☐ Bragança
- ☐ Castelo Branco
- ☐ Coimbra
- ☐ Évora
- ☐ Faro
- ☐ Guarda
- ☐ Leiria
- ☐ Lisboa
- ☐ Portalegre
- ☐ Porto
- ☐ Região Autónoma da Madeira
- ☐ Região Autónoma dos Açores
- ☐ Santarem
- ☐ Setúbal
- ☐ Vila Real
- ☐ Viseu

5. Tem algum problema de saúde?*Marcar tudo o que for aplicável.*

- ☐ Artrite
- ☐ Alergias
- ☐ Asma
- ☐ Cancro
- ☐ Depressão
- ☐ Diabetes
- ☐ Doença pulmonar
- ☐ Dor crónica
- ☐ Hipertensão arterial
- ☐ Insuficiência renal
- ☐ Osteoporose
- ☐ Outra: _____

6. Toma algum dos seguintes medicamentos no seu dia a dia?*Marcar tudo o que for aplicável.*

- ☐ Analgésicos
- ☐ Anti-depressivos
- ☐ Anti-diabéticos
- ☐ Anti-hipertensores
- ☐ Anti-agregantes
- ☐ Anti-epilépticos
- ☐ Asmáticos
- ☐ Estatinas
- ☐ Insulina
- ☐ Outra: _____

Oral Frailty Index-8 Português

Avalia o risco de fragilidade oral no ambiente comunitário

7. Em comparação com há 6 meses, sentiu dificuldades em comer alimentos duros? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

8. Recentemente, engasgou-se com chá ou sopa? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

9. Usa prótese dentária? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

10. Costuma ter a boca seca? *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

11. Sai de casa com menos frequência do que no ano passado? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

12. Consegue comer alimentos duros como carne seca ou nozes? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

13. Quantas vezes escova os dentes por dia? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 1 vez ou menos
☐ 2 vezes ou mais

14. Visita o Médico Dentista pelo menos uma vez por ano? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários