

2025

**SARA RAQUEL  
TAVARES  
PIEIDADE**

**DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS E  
DETERMINANTES EM SAÚDE NA  
INCAPACIDADE AUDITIVA**

2025

SARA RAQUEL  
TAVARES  
PIEDADE

DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS E  
DETERMINANTES EM SAÚDE NA  
INCAPACIDADE AUDITIVA

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Europeia, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão da Saúde, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Inês de Sousa Lima, Professora Auxiliar da Universidade Europeia, e da Professora Doutora Anna Caroline Braga, Professora Auxiliar na Universidade Europeia.

## Agradecimentos

Esta dissertação de Mestrado é o culminar de uma etapa académica há muito tempo ambicionada.

Pare fechar este ciclo, quero expressar os meus sinceros agradecimentos a quem me acompanhou ao longo deste percurso.

À Professora Doutora Inês de Sousa Lima por toda a orientação, revisão e sugestões ao longo do trabalho académico, e também pela sua disponibilidade e simpatia nesta jornada.

À Professora Doutora Anna Caroline Braga, pela orientação e cooperação na parte estatística dos dados.

A todos os professores que me acompanharam no Mestrado em Gestão da Saúde da Universidade Europeia, foi sem dúvida uma partilha de conhecimento enriquecedora.

A todos os intervenientes no processo de cedência dos dados pela parte do Instituto Nacional Doutor Ricardo Jorge, só assim foi possível realizar o projeto pretendido.

Às minhas colegas de profissão pelo incentivo para concluir esta etapa académica.

Ao Pedro por todo o apoio incondicional, compreensão e auxílio sempre que foi necessário.

E aos meus filhos que são a minha maior motivação.

**Palavras-chave**

Desigualdades Socioeconómicas; Determinantes em Saúde; Incapacidade Auditiva.

**Resumo**

A presente dissertação teve como objetivo, analisar a relação entre incapacidade auditiva e desigualdades socioeconómicas e, determinantes em saúde, na população adulta portuguesa, tendo por base os dados do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico de 2015. Através de uma abordagem quantitativa e descritiva, foram avaliadas variáveis socioeconómicas, demográficas e de estilo de vida, de forma a compreender o seu impacto na saúde auditiva.

Os resultados obtidos confirmam que a capacidade auditiva, para além de associada a fatores biológicos e ambientais, se relaciona fortemente às condições sociais e económicas em que os indivíduos vivem e trabalham, resultando daí um maior ou menor compromisso da saúde auditiva. Verificou-se que rendimentos mais baixos, níveis reduzidos de escolaridade e profissões elementares estão significativamente associados a maior risco de perda auditiva, assim como alguns determinantes comportamentais, nomeadamente a prática de exercício físico, o tabagismo e o consumo de álcool. Indivíduos sem atividade profissional revelaram também maior vulnerabilidade, associada ao envelhecimento e à coexistência de doenças crónicas.

Estes resultados reforçam a evidência de que a incapacidade auditiva é, em parte, consequência das desigualdades estruturais existentes na sociedade portuguesa. Do ponto de vista da gestão em saúde, salienta-se a importância de políticas públicas que promovam a literacia em saúde e equidade no acesso a cuidados auditivos preventivos, de diagnóstico e de reabilitação.

**Keywords**

Socioeconomic Inequalities; Health Determinants; Hearing Disability

**Abstract**

This dissertation aimed to analyze the relationship between hearing impairment and socioeconomic inequalities and health determinants, in Portuguese adult population, based on data from the 2015 National Health Examination Survey. Using a quantitative and descriptive approach, socioeconomic, demographic, and lifestyle variables were assessed to understand their impact on hearing health.

The results confirm that hearing ability, besides being influenced by biological and environmental factors, is strongly linked to the social and economic conditions in which individuals live and work, which in turn determine the degree to which hearing health is affected. Lower income, reduced levels of education, and elementary occupations were significantly associated with a higher risk of hearing loss, as were some behavioral determinants, namely physical exercise, smoking, and alcohol consumption. Individuals without professional activity also revealed greater vulnerability, associated with aging and the coexistence of chronic diseases.

These results highlight that hearing disability is not only a clinical condition but also a manifestation of structural inequalities within Portuguese society. From a health management perspective, the study underscores the importance of public policies that promote health literacy and ensure equitable access to preventive, diagnostic, and rehabilitative hearing care services.

## Índice

<b>Capítulo 1 - Introdução</b> .....	1
<b>Capítulo 2 - Revisão da Literatura</b> .....	3
<b>2.1. Incapacidade Auditiva</b> .....	3
2.1.1. Definição e Classificação .....	3
2.1.2. Etiologia .....	6
2.1.3. Fatores de Risco .....	9
2.1.4. Prevalência .....	11
<b>2.2. Determinantes de Saúde</b> .....	14
2.2.1. Ambientais .....	16
2.2.2. Biológicos .....	17
2.2.3. Comportamentais ou Estilos de Vida .....	17
2.2.4. Demográficos, Sociais e Económicos .....	18
2.2.5. Prestação de Cuidados de Saúde .....	18
<b>2.3. Determinantes Sociais de Saúde</b> .....	18
2.3.1. Relação entre Determinantes Sociais de Saúde e Desigualdades em Saúde .....	20
2.3.2. Papel das políticas públicas na redução das desigualdades em Saúde .....	22
<b>2.4. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde</b> .....	25
<b>2.5. Desigualdades Socioeconómicas</b> .....	27
2.5.1. Desigualdades Socioeconómicas na Saúde Auditiva .....	27
2.5.2. Acesso aos cuidados de saúde auditiva .....	30
<b>2.6. Perspetivas Globais sobre a Saúde Auditiva</b> .....	32
<b>Capítulo 3 - Objetivos do estudo e Hipóteses de Investigação</b> .....	35
<b>Capítulo 4 - Metodologia</b> .....	35
4.1 Participantes .....	37
4.2 Tipo de Estudo .....	38
4.3 Variáveis Para o Estudo .....	38
4.4 Instrumentos .....	40
<b>Capítulo 5 - Resultados</b> .....	41
5.1. Descrição da População do INSEF .....	41
5.1.1. Estatística Descritiva da Amostra .....	41
5.1.2. Caracterização Socioeconómica .....	42
5.1.3. Perceção de Saúde .....	44
5.1.4 Determinantes em Saúde .....	46
5.2. Análise Inferencial .....	48

5.2.1 Análise de Associação entre Grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e Fatores Socioeconómicos. ....	48
5.2.2 Análise de Associação entre Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso e Fatores Socioeconómicos. ....	51
5.2.3. Análise de Associação entre Grau de Dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e Variáveis de Estilo de Vida. ....	53
5.2.4 Análise de Associação entre Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso e Determinantes em Saúde. ....	55
5.3. Análise Univariada – Regressão Logística Ordinal.....	56
<b>Capítulo 6 - Discussão.....</b>	<b>60</b>
6.1. Limitações do Estudo e Sugestões Futuras.....	65
<b>Capítulo 7 - Conclusão.....</b>	<b>66</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>67</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>72</b>

## Índice de Tabelas

Tabela 1 Classificação da Hipoacúsia Quanto ao Grau (BIAP 1996)*	4
Tabela 2 Caracterização Demográfica da Amostra por Género, Grupo Etário, Grau de Urbanização e Região de Saúde.....	41
Tabela 3 Tabulação Cruzada Sobre a Auto-Perceção de Saúde e Doença/Problema de Saúde de Longa Duração (Superior a 6 Meses). ....	44
Tabela 4 Variáveis Relacionadas com a Saúde Auditiva.....	45
Tabela 5 Variáveis de Estilo de Vida.....	47
Tabela 6 Grau de Dificuldade para Ouvir num Ambiente Ruidoso e Fatores Socioeconómicos. ....	49
Tabela 7 Grau de Dificuldade Para Ouvir num Ambiente Silencioso e Fatores Socioeconómicos .....	51
Tabela 8 Grau de Dificuldade Para Ouvir num Ambiente Ruidoso e Variáveis de Estilo de Vida. ....	54
Tabela 9 Grau de Dificuldade Para Ouvir num Ambiente Silencioso e Variáveis de Estilo de Vida. ....	55
Tabela 10 Regressão Logística Ordinal - Grau de Dificuldade para Ouvir num Ambiente ruidoso e Fatores Socioeconómicos.....	57
Tabela 11 Regressão Logística Ordinal - Grau de Dificuldade para Ouvir em Ambiente Ruidoso e Variáveis de Estilo de Vida.....	58

## Índice de Figuras

Figura 1 Órgão da Audição. ....	5
Figura 2 Infográfico Prevalência Global da Perda auditiva 2019-2050. ....	13
Figura 3 Taxa de Prevalência da População com 5 ou mais anos com Incapacidade a Nível da Audição. ....	14
Figura 4 Problemas de Saúde, Determinantes de Saúde e os cinco Pilares da Sustentabilidade. ....	16
Figura 5 Determinantes Sociais de Saúde de Dahlgren-Whitehead. ....	20
Figura 6 Políticas Públicas e Desigualdades em Saúde: Visão Geral dos Mecanismos. ....	25
Figura 7 Caracterização da Amostra no que diz respeito ao Nível de Escolaridade.....	42
Figura 8 Caracterização da Amostra relativa à Situação de Emprego. ....	42
Figura 9 Caracterização da Amostra no que diz respeito ao Tipo de Emprego atual/último ISCO-08.....	43
Figura 10 Caracterização da Amostra relativamente às Categorias de Rendimento por adulto (OCDE).....	44
Figura 11 Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Ruidoso e Emprego atual/último ISCO-08. ....	50
Figura 12 Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Silencioso e Emprego atual/último ISCO-08 .....	52

## **Lista de Abreviaturas**

**ARS** – Associação Regional de Saúde

**BIAP** - *Bureau International d’Audiophonologie*

**CIF** - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

**dB** - Decibéis

**DGS** – Direção Geral da Saúde

**DS** – Determinantes de Saúde

**DSS** – Determinantes Sociais da Saúde

**GDB** – *Global Burden of Disease*

**GRISI** – Grupo de Rastreio e Intervenção da Surdez Infantil

**INE** – Instituto Nacional de Estatística

**INSA** – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

**INSEF** – Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

**NUTS** - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

**OCDE** – Organização Europeia de Cooperação Económica

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**ORL** – Otorrinolaringologia

**PNS** – Plano Nacional de Saúde

**RANU** – Rastreio Auditivo Neonatal Universal

**SNS** – Serviço Nacional de Saúde

**YLDs** – Anos de vida saudáveis perdidos devido a incapacidade

## Capítulo 1 - Introdução

A audição é o sentido com o qual percebemos os sons ao nosso redor; por meio da audição, envolvemo-nos com o ambiente, comunicamos com os outros, expressamos os nossos pensamentos e adquirimos competências formais e sociais que nos permitem viver em sociedade.

A surdez ou hipoacusia pode ser definida como a ausência ou a diminuição da capacidade de ouvir determinados sons, devido a fatores que afetam quaisquer partes do aparelho auditivo e que interfiram com a captação ou processamento do som (Monteiro R. , 2016).

A perda da audição, se não for identificada e tratada adequadamente, pode ter consequências de longo alcance, desde o desenvolvimento da linguagem, ao bem-estar psicossocial, passando pela qualidade de vida, o nível educacional e a independência económica em várias etapas da vida do ser humano (Oliveira N. M., 2023).

Ao longo da vida, pessoas com incapacidade auditiva podem beneficiar-se de intervenções eficazes já disponíveis, tais como rastreios, cirurgias, próteses auditivas, sistemas de apoio à escuta e implantes cocleares. Apesar da existência e eficácia dessas intervenções, a grande maioria não tem acesso a elas por razões de natureza económica. A maioria das pessoas com perda auditiva vive em ambientes de baixo rendimento, onde recursos humanos e serviços para cuidados de saúde auditiva não são comumente acessíveis (Organization, 2021).

O relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que em 2050, aproximadamente 2,5 mil milhões, uma em cada quatro pessoas, terá uma deficiência auditiva diagnosticada, e que, no mínimo, 700 milhões destas irão necessitar de cuidados de saúde (Organization, 2021). Assim sendo, a perda de audição é a deficiência mais prevalente a nível mundial, prevendo-se o seu aumento num futuro próximo. Em Portugal, segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) através dos censos de 2021, estima-se que a prevalência de incapacidade auditiva seja de 8,4%.

Os determinantes em saúde (DS) são definidos como múltiplos fatores que afetam ou influenciam a saúde das pessoas, do ponto de vista individual ou coletivo, sendo interativos e determinando a saúde dos indivíduos dentro de uma comunidade (George, 2011). Estes fatores quando em conjunto, constituem as condições em que as pessoas vivem e se desenvolvem impactando várias esferas da sua vida (Bambra, Riordan, Ford, & Matthews, 2020).

Ao abordar os DS, torna-se imprescindível considerar e refletir sobre as desigualdades em saúde. Esta pode ser definida como as diferenças na distribuição do estado de saúde e obtenção de resultados em saúde, que se verificam entre grupos específicos e que são consequência de

fatores genéticos, socioeconómicos ou outros fatores que não são modificáveis ou preventivos (Marmot & Allen, 2014). Porém, quando consideradas evitáveis, injustas ou corrigíveis, as diferenças encontradas na condição de saúde entre diferentes pessoas ou grupos constituem-se iniquidades em saúde. A OMS define iniquidades em saúde como diferenças na distribuição de recursos de saúde ou no estado de saúde de diferentes grupos populacionais, resultantes das condições sociais em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, ou seja, a disparidade nos resultados em saúde de acordo com o estatuto social ocupado (WHO, 2018). Existe ampla evidência científica de que fatores sociais e económicos, ou seja, as condições materiais, sociais, políticas e culturais que modelam os nossos comportamentos e vidas (Marmot & Allen, 2014), e dos quais são exemplos fatores como a ocupação/emprego, a educação ou o rendimento, exercem influência significativa no estado de saúde dos indivíduos e nos resultados em saúde.

Um estudo longitudinal realizado em Inglaterra em 2019, cujos principais objetivos foram analisar se fatores socioeconómicos e se os principais fatores modificáveis do estilo de vida (alto índice de massa corporal, inatividade física, consumo de tabaco e ingestão de álcool) estão associados à perda de audição; concluiu que, os participantes com uma posição socioeconómica desfavorecida tinham até duas vezes maior probabilidade de ter perda de audição. As probabilidades de perda auditiva foram maiores para participantes sem qualificação académica superior, como profissões mais técnicas e para participantes nos quintis de rendimento mais baixos (Tsimpida, Kontopantelis, Ashcroft, & Panagioti, 2019).

No contexto da obtenção do grau de Mestre em Gestão da Saúde, na Universidade Europeia, este projeto de investigação justifica-se pela relevância da problemática da desigualdade em saúde e pelo seu impacto numa área específica, nomeadamente a saúde auditiva. Para além disto, o facto de ser um tema ainda por explorar exhaustivamente num contexto Europeu e Português, tornou-o o tema central desta dissertação e de uma enorme relevância. Esta dissertação teve como objetivo o estudo do impacto das desigualdades socioeconómicas e determinantes em saúde na População adulta Portuguesa com enfoque na saúde auditiva. Para atingir os objetivos propostos revisitou-se o 1º Inquérito Nacional de Saúde com exame físico 2015 (INSEF) do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA).

Esta dissertação inicia com a Introdução geral onde enquadra e justifica a pertinência do tema, uma revisão da literatura sobre as temáticas abordadas com as respetivas referências bibliográficas, a metodologia do estudo, a análise e discussão dos resultados, as Limitações/Sugestões de estudos futuros, e por fim a conclusão do trabalho de investigação e os Anexos.

## Capítulo 2 - Revisão da Literatura

### 2.1. Incapacidade Auditiva

#### 2.1.1. Definição e Classificação

Desde os tempos mais primitivos da humanidade que se considera a audição um elemento primordial na aquisição da linguagem, da inter-relação e na defesa do ser humano (Reis, 2002). Para *J. Delk (1966)*, o surdo é o indivíduo que é incapaz de ouvir um som, incapaz de desenvolver a palavra e evoluir na linguagem através do uso do sentido da audição, quer ajudado.

Para *Bakinston (1977)*, a surdez constitui a perda, diminuição ou alteração do sentido de audição.

Em 1938, *A Conference of executives of American Schools for the Deaf* definiu surdez da seguinte forma: “Surdo é o indivíduo em que o sentido da audição não é funcional na vida corrente” citado por (Ruah, 2002).

Um indivíduo com incapacidade auditiva pode cair dentro de uma ou de duas classes: doentes com surdez congênita, ou seja, os que nasceram surdos, ou manifestam a surdez tardiamente, mas cuja origem da surdez se relaciona com o desenvolvimento intra-uterino ou doentes com surdez adquirida, ou seja indivíduos que nasceram com audição normal e em que esta deixou de ser funcional, por doença, acidente ou iatrogenia (Ruah, 2002).

A deficiência auditiva, também denominada hipoacusia ou surdez corresponde à perda parcial ou total da audição. A hipoacusia pode-se classificar com base em diferentes critérios, como a intensidade da perda auditiva, a localização da lesão responsável pela perda de audição e o momento de aparecimento tanto do ponto de vista cronológico, como de período de aquisição da linguagem (Rodriguez, 2002).

A surdez pode ser caracterizada quanto ao grau, tipo e etiologia. As deficiências auditivas são na sua grande maioria devidas a uma perda de percepção dos sons (Mineiro, Faria, & Moita, 2022).

A perda tonal média refere-se à média da capacidade de audição de uma pessoa em determinadas frequências sonoras, é calculada a partir da perda em decibéis (dB) nas frequências de 500Hz, 1000 Hz, 2000 Hz e 4000 Hz, a sua soma é dividida por quatro e arredondada à unidade superior.

Na classificação da surdez (Tabela 1) é necessário caracterizar não só o grau de deficiência, mas também o grau de reabilitação. Assim sendo, segundo a BIAP 02 (*Bureau International d'Audiophonologie*, 1996), (BIAP, 1996) que é a classificação Audiométrica das Deficiências Auditivas, divide-as em:

**Tabela 1**

*Classificação da Hipoacusia Quanto ao Grau (BIAP 1996)\**

<b>Grau de Hipoacusia</b>	<b>Perda Auditiva Média (dB HL)</b>	<b>Características</b>
<b>Ligeira</b>	21-40	Fala com voz normal é percebida, mas a fala com voz baixa é percebida com dificuldade; a maioria dos ruídos familiares é percebida.
<b>Moderada</b>	41-60	A fala é percebida com a voz mais alta. A pessoa compreende melhor se estiver de frente para o emissor. Alguns ruídos familiares são percebidos.
<b>Severa</b>	61-90	Percebe a fala se for com voz alta e próxima do ouvido. Apenas ruídos fortes são entendidos.
<b>Profunda</b>	91-119	A fala não é percebida. Apenas ruídos muito altos são entendidos.
<b>Cofose</b>	120	Nenhum som é identificado.

*Fonte: Baseado em Guia de Orientação na Avaliação Audiológica, Março 2020.\**

Em relação à localização da lesão que origina a perda de audição, esta pode ser de transmissão se a lesão ocorrer no ouvido externo e/ou médio, afetando a parte mecânica do ouvido; pode ser sensorineural se a lesão ocorrer no ouvido interno ou centros superiores auditivos; ou mistas, se há associação de perda auditiva de condução e sensorineural (Rodríguez, 2002).

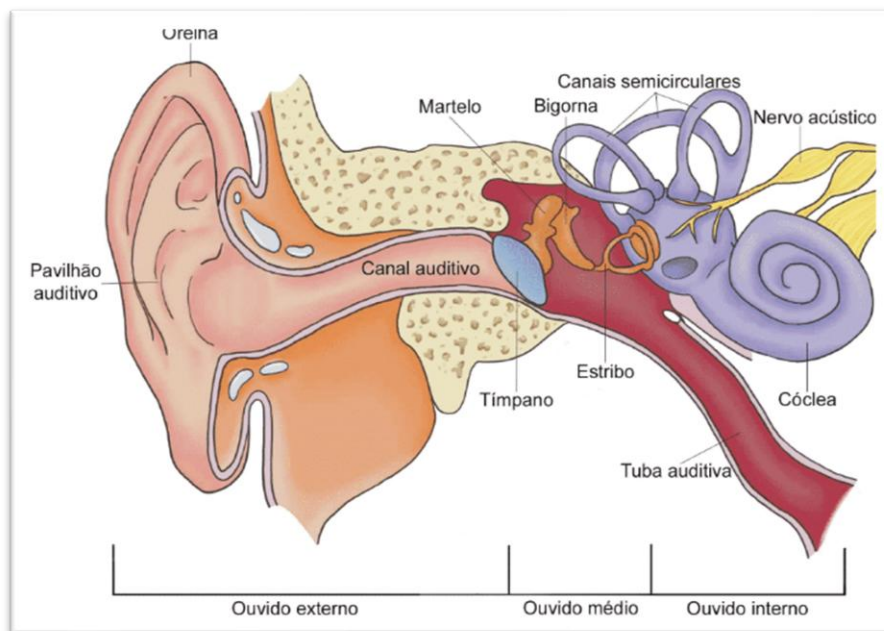
A hipoacusia pode ainda ser classificada em relação ao momento de aparecimento cronológico. Congênita, se surge antes ou no processo de nascimento; ou adquirida, se surge após nascimento quer na infância ou idade adulta (Tye-Murray, 2009).

### 2.1.1.1. Anatomofisiologia do Sistema Auditivo

A audição é uma função neurocognitiva superior que resulta de um fenómeno sensorial complexo. É um processo dependente de energia biológica e que produz sinais elétricos e acústicos que podem ser registados externamente, que para efeitos de exploração clínica, quer para efeitos de investigação científica (Monteiro & Subtil, 2018).

#### Figura 1

*Órgão da Audição.*



Fonte: Baseado em "Barbosa e Pennunziu, 2017" <https://www.neurinoma.org.br/como-escutamos/>.

O sistema auditivo divide-se em componentes periféricos e centrais, e as suas estruturas interagem com funções distintas, porém complementares, nos fenómenos auditivos. O sistema auditivo (Figura 1) atua como um transdutor onde a energia acústica captada pelo ouvido

externo é transformada em mecânica no ouvido médio, e posteriormente convertida pelo ouvido interno em impulsos bioelétricos, que são transmitidos para o sistema auditivo central onde são processados e alcançam o córtex auditivo que os interpreta (Musiek & Baran, 2007).

O som é um fenômeno mecânico composto pela sucessão periódica de ondas de compressão e rarefação, originando as ondas sonoras, que consistem na variação de pressão ao longo do tempo, também designadas por curvas sinusoidais que se designam por tons puros. Os sons complexos resultam de múltiplas fontes de som com frequências distintas ou da mesma fonte que emite sons de diversas frequências.

Na presença de obstáculos ou outros elementos, o som interage com os mesmos, podendo ocorrer reflexão, difração, refração ou interferência das ondas sonoras. O conhecimento destas interações do som é importante no estudo da audição e da morfologia do ouvido.

Outros fenômenos associados às ondas sonoras correspondem à ressonância e amplificação do som. A ressonância ocorre quando um sistema vibratório, ou uma força externa, impulsiona outro sistema a oscilar com maior amplitude em frequências específicas, enquanto a amplificação consiste na ação de aumentar ou ampliar a intensidade do som, através de amplificadores. A impedância, admitância e imitância são medidas das diversas interações que o sistema tem com o som que o atravessa, e têm uma utilidade fundamental no estudo do ouvido (Monteiro & Subtil, 2018).

### **2.1.2. Etiologia**

Há várias causas e fatores que podem condicionar o surgimento de hipoacusia.

Normalmente categoriza-se a etiologia da hipoacusia em causas genéticas ou adquiridas no período pré, peri ou pós-natal. No entanto, há ainda uma percentagem relativamente alta de casos que têm causa desconhecida (Davis, 2010).

A hipoacusia é um dos défices sensitivos mais comuns, com uma frequência ao nascimento de cerca de 1/500 a 1/1000.

Estes números aumentam ao longo da infância e da adolescência e, de forma mais marcada, em idades mais avançadas. A OMS estima existirem 328 milhões de adultos e 32 milhões de crianças em todo o mundo com surdez.

As causas podem ser genéticas e não genéticas, incluindo nestas últimas as complicações e infeções durante a gestação, durante o parto e no período neonatal, as hipoacusias secundárias

e meningites, à exposição ao ruído, às infecções crônicas otológicas, aos traumatismos cranioencefálicos e as decorrentes do desenvolvimento (Moura, Fernandes, & Monteiro, 2018).

- **Surdez Genética**

A surdez genética pode ser autossômica recessiva, dominante ou ligada ao sexo. Uma em cada oito pessoas transporta um gene recessivo de surdez. A perda auditiva dominante, em geral, progride; enquanto a recessiva é não-progressiva. Alguns estudos independentes indicam que apenas 50% das crianças com surdez têm etiologia genética (Silva J. S., 2017).

Existem diversas classificações para a surdez genética; no entanto, de um modo geral e prático, ela pode ser agrupada em surdez sindrômica (a surdez surge acompanhada de alterações a nível de outros sistemas/órgãos) e não sindrômica (a surdez surge isolada) (Carroça & Maurício, 2002).

- **Infeções Pré-natais**

O ouvido é um órgão muito sensível a infecções durante o desenvolvimento embrionário. Em especial no primeiro trimestre de gravidez as infecções bacterianas ou virais (rubéola, citomegalovírus, toxoplasmose, etc.) podem provocar hipoacusia (Rodríguez, 2002).

Estas infecções contraídas pela mãe durante o período de vida intrauterino do ser humano podem levar à perda de audição à nascença e nos primeiros anos de vida.

Uma das infecções mais comuns no período da gestação é a toxoplasmose mais comumente se associa à perda auditiva neurosensorial congénita, que varia de moderada a profunda e, nalguns casos, a distúrbios do processamento auditivo central.

Por vezes, a perda de audição pode desenvolver-se nos primeiros meses ou anos de vida, como acontece, por exemplo, na infecção por citomegalovírus (Moura, Fernandes, & Monteiro, 2018). As infecções virais causam até 40% de toda a perda auditiva congénita não genética. A infecção por citomegalovírus é uma causa comum, resultando em perda de audição em 14% dos bebés nascidos de mães afetadas. Destes lactentes, 3–5% apresentam perda auditiva bilateral moderada a profunda. Dos bebés com síndrome congénita do vírus Zika, 6%–68% apresentam perda auditiva. A perda auditiva é a sequela mais comum decorrente da infecção congénita por rubéola, ocorrendo em 12%–19% dos afetados (Organization, 2021).

Existem vários exames de rotina considerados essenciais no seguimento de uma gravidez normal. A realização de análises durante a gravidez é essencial para o rastreio, prevenção e

tratamento de diversas patologias que podem afetar e colocar em risco a saúde da grávida e/ou do feto em desenvolvimento.

As análises da gravidez são realizadas em, pelo menos, 3 momentos distintos: no 1º trimestre da gravidez: entre as 11 e as 13 semanas; no 2º trimestre da gravidez: entre as 18 e as 20 semanas (rubéola) e as 24 e 28 semanas (restantes); no 3º trimestre da gravidez: entre as 32 e as 34 semanas.

São várias as patologias rastreadas através das análises da gravidez:

- É avaliada a presença de anemia na gestante em todos os trimestres, através da análise da hemoglobina.
- A diabetes gestacional é rastreada em 2 momentos distintos: no 1º trimestre da gravidez através da avaliação da glicemia (glicose no sangue) em jejum; no 2º trimestre (se o primeiro rastreio for normal) através da prova de tolerância oral à glicose, em que é avaliada a glicemia em jejum e após a grávida ingerir uma solução com 75g de glicose.
- É avaliada a imunização para as infeções por toxoplasmose, rubéola e citomegalovírus.
- Realiza-se também o rastreio de outras infeções, tais como as causadas pelo vírus da imunodeficiência humana ou pelo vírus da hepatite B e é avaliada a presença de sífilis.

Em Portugal, a introdução de um programa nacional de vigilância da gravidez enquadrada numa Rede de Referência Materno-Infantil e na articulação do trabalho realizado nos Cuidados de Saúde Primários constituíram marcos decisivos para o sucesso conseguido no acesso equitativo aos cuidados de saúde materno-fetais (Almeida, et al., 2015).

- **Fatores Perinatais**

Os principais fatores etiológicos perinatais são: a prematuridade; baixo peso; hipoxia; hiperbilirrubinémia com necessidade de exsanguíneo-transfusão; asfíxia perinatal grave ou meningite bacteriana (Davis, 2010).

- **Causas Pós-natais**

Neste grupo incluem-se todas as causas que originam hipoacusia adquirida e que surgem após o período neonatal (primeiros 28 dias de vida). De entre as causas mais frequentes estão a otite

média crónica, infeções (meningite, parotidite, sarampo, etc.), ototóxicos (antibióticos aminoglicosídeos) e exposição ao ruído (Rodriguez, 2002).

### **2.1.3. Fatores de Risco**

Embora os fatores de risco para a surdez possam ser encontrados em diferentes períodos ao longo da vida, os indivíduos são mais suscetíveis aos seus efeitos durante períodos críticos da vida, como antes do nascimento ou nos primeiros anos de vida – um período de desenvolvimento fisiológico e maturação do sistema auditivo é essencial para a aquisição da linguagem.

A surdez é uma das patologias mais prevalentes do período neonatal, afeta 1 a 3 por cada 1000 recém-nascidos sem fatores de risco e 20 a 40 por cada 1000 recém-nascidos com fatores de risco para surdez (Moura, Fernandes, & Monteiro, 2018).

Se utilizarmos os indicadores de risco como único critério para a realização do rastreio auditivo neonatal, identificaremos apenas 50% dos casos de surdez. Por outro lado, existe evidência clínica de que a intervenção precoce influencia decisivamente o prognóstico do desenvolvimento linguístico, cognitivo e social da criança.

O rastreio auditivo neonatal universal (RANU) permite identificar os possíveis casos de surdez que são posteriormente confirmados (ou não) por Otorrinolaringologia (ORL). No caso específico de recém-nascidos com fatores de risco de surdez o seguimento deve ser mantido até à aquisição de linguagem.

O impacto dos fatores de risco para a perda auditiva é também maior nas faixas etárias mais elevadas, a partir dos 60 anos, quando ocorrem alterações neurodegenerativas. No entanto, o declínio da audição nesta idade não é um processo degenerativo simples e inevitavelmente associado ao envelhecimento: é o resultado de influências genéticas, condições de saúde, estilo de vida e experiências ambientais que estão inseridas no sistema fisiológico da audição e o influenciaram ao longo da vida (Organization, 2021).

O desenvolvimento da perda auditiva pode ser atribuído a agressões físicas e ambientais, combinadas com predisposições genéticas e uma maior vulnerabilidade a fatores fisiológicos e comportamentos de estilo de vida modificáveis vividos ao longo da vida. Estes fatores incluem a exposição a ruídos elevados, medicamentos ou produtos químicos ototóxicos, tabagismo e hábitos alimentares, bem como condições crónicas, como doenças cardíacas.

Embora os fatores que causam a perda auditiva aguda num indivíduo não possam ser separados, a natureza aditiva de tais insultos, combinada com suscetibilidades biológicas, aumenta o risco de perda auditiva (Marmot & Allen, 2014).

Alguns fatores protetivos e preventivos de acordo com a OMS:

- **Nutrição Materna**

Uma nutrição materna balanceada durante a gravidez. A nutrição materna influencia o peso do bebê ao nascer, bem como sua saúde geral, o baixo peso ao nascer e deficiências de micronutrientes estão relacionados à perda auditiva congênita, que pode ser evitada.

Certas infecções que levam à perda auditiva congênita, como infecções por (citomegalovírus) e toxoplasmose, podem ser prevenidas por meio de boa higiene e cuidados.

- **Amamentação**

O início precoce da amamentação e amamentação exclusiva durante os primeiros meses de vida, de acordo com as recomendações da OMS oferece proteção significativa contra otite média aguda, especialmente durante os primeiros anos de vida.

- **Boa Higiene Auditiva**

Inclui práticas seguras como: evitar o uso de cotonetes no ouvido; não inserir objetos ou líquidos no ouvido; evitar o uso de remédios caseiros para problemas comuns do ouvido; e procurar ajuda médica de imediato para tratar constipações comuns, dor/secreção/sangramento no ouvido ou perda auditiva. Tais práticas podem prevenir a ocorrência ou agravamento do acúmulo de cera ou otite média.

- **Evicção Tabaco**

Evitar todas as formas de uso de tabaco, bem como a exposição ao fumo passivo.

Dada a relação entre consumo de tabaco, doenças crônicas e perda auditiva, evitar o tabaco pode mitigar os riscos associados ao seu uso. O fumo passivo está associado à otite média, especialmente em crianças, que pode ser evitada.

- **Boa Nutrição**

A ingestão de uma dieta balanceada, completa com macronutrientes e micronutrientes essenciais em concentração adequada. A nutrição balanceada pode reduzir a degeneração neurossensorial associada à exposição ao ruído e ao envelhecimento, e proteger contra infecções de ouvido purulentas na infância.

- **Estilo de vida Saudável**

Inclui fatores de estilo de vida modificáveis, como atividade física ou exercício, dieta, ingestão de álcool, tabagismo, abuso de substâncias e recreação. A adoção de práticas de estilo de vida saudável atenua a perda auditiva reduzindo a coocorrência de doenças crônicas e adia o início da degeneração neural relacionada à idade.

- **Imunização**

Vacinação, conforme recomendado pelos programas globais e nacionais de imunização. Imunização oportuna como proteção contra muitas doenças, incluindo rubéola, meningite, sarampo e sua perda auditiva associada.

- **Evitar Exposição a sons altos e ruídos altos**

Inclui práticas para evitar exposição a sons altos em ambientes profissionais e pessoais. A importância do ruído como fator causal para perda auditiva foi destacada anteriormente. Minimizar esse fator de risco pode reduzir a ocorrência de perda auditiva e atrasar o início da perda auditiva relacionada à idade em adultos mais velhos.

Adotar comportamentos preventivos, como os descritos, e fazer escolhas de estilo de vida saudáveis sob a forma de uma boa nutrição, exercício e evitar fumar, podem reduzir o risco de perda auditiva (Organization, 2021).

#### **2.1.4. Prevalência**

A surdez é o déficit sensorial mais frequente na população mundial, afetando mais de 430 milhões de pessoas segundo dados da OMS em março de 2021 (Organization, 2021).

No relatório *Global Burden of Disease* (GBD) de 2019, sobre o estudo da prevalência da perda auditiva, mostra que a perda auditiva foi classificada como a terceira causa mais comum de Anos de Vida Saudáveis Perdidos Devido a Incapacidade, *Years Lived with Disability*, (YLDs). Comparada com outras categorias de doenças no GBD, a perda auditiva relacionada à idade foi a terceira maior causa global de YLDs em 2019, e foi classificada como a primeira entre os distúrbios sensoriais.

Em todo o mundo mais de 1,5 bilhões de pessoas vivem com perda auditiva, das quais 403 milhões (26%) têm perda auditiva de moderada a completa no ouvido com melhor audição. Todas as outras têm perda auditiva leve (GBD, 2021).

Em termos de diferenças de gênero, a prevalência global de níveis moderados ou mais altos de perda auditiva é ligeiramente maior entre os homens do que entre as mulheres, com 217 milhões de homens (5,6%), em comparação com 211 milhões de mulheres.

A prevalência global de graus moderados ou mais altos de perda auditiva aumenta com a idade, subindo de 12,7% aos 60 anos para mais de 58% aos 90 anos.

A prevalência de perda auditiva varia entre as seis regiões da OMS, de 3,1% na Região do Mediterrâneo Oriental a 7,1% na Região do Pacífico Ocidental. Embora os números gerais sejam previstos para serem mais altos na região do Pacífico Ocidental em 2050, o maior aumento percentual é projetado para a região da África e a região do Mediterrâneo Oriental (GBD, 2021).

O peso dessa perda auditiva está concentrado principalmente em países de rendimento baixo ou médio, que apresentam taxas de perda auditiva de moderada a completa mais altas (80%), ajustadas por idade, em comparação com países de alto rendimento (20%). Além disso, o peso da deficiência atribuível à perda auditiva está concentrado em países com sistemas de saúde deficientes, onde o acesso a cuidados de saúde auditiva é baixo e os indivíduos são os menos propensos a receber o cuidado de que precisam.

A variação geográfica pode ser atribuída a vários fatores, incluindo a prevalência de exposição ocupacional ao ruído, infecções preveníveis como otite média crônica e meningite, e o acesso à saúde (GBD, 2021).

Existe uma clara associação entre envelhecimento e perda auditiva, dado que a maioria das pessoas com perda auditiva tem mais de 50 anos. A progressão da perda auditiva com a idade também significa que países de alta renda têm a maior prevalência em todas as idades, impulsionada principalmente pelos seus perfis de envelhecimento populacional.

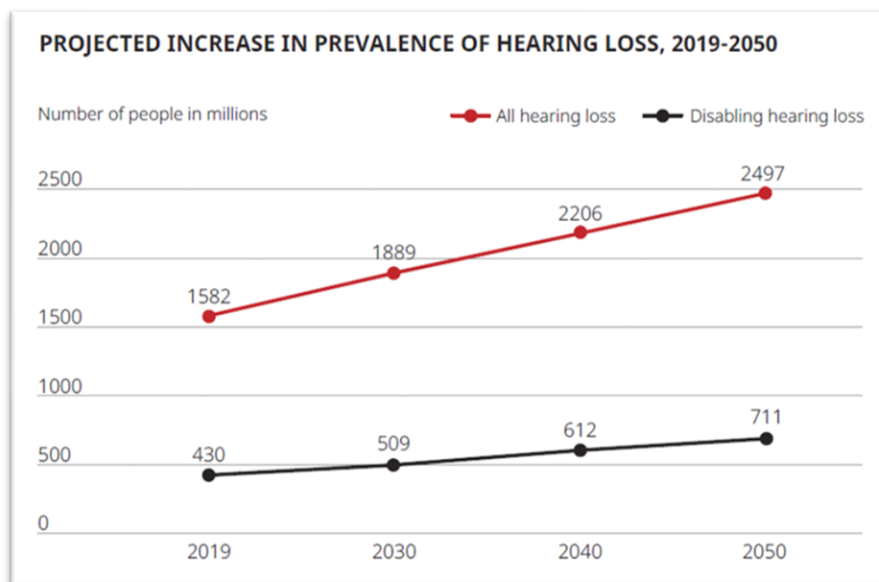
Apesar da perda auditiva ser comum na velhice, globalmente 70 milhões de crianças de 0 a 15 anos também vivem com essa condição. Embora a prevalência de perda auditiva em crianças

seja menor do que em adultos, é mais severa tanto nas crianças mais jovens quanto nas mais velhas (GBD, 2021).

A clara associação entre perda auditiva e idade significa que quase todos, se viverem o suficiente, terão algum grau de perda auditiva e pelo menos 50% terão perda auditiva moderada a completa que exigirá intervenção. À medida que a população global cresce e envelhece nas próximas décadas, a necessidade de cuidados auditivos aumentará. Os resultados deste estudo preveem que, até 2050, 711 milhões de pessoas terão perda auditiva moderada a completa que poderiam beneficiar de serviços de reabilitação auditiva (Figura 2).

## Figura 2

*Infográfico Prevalência Global da Perda auditiva 2019-2050.*



Fonte: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>

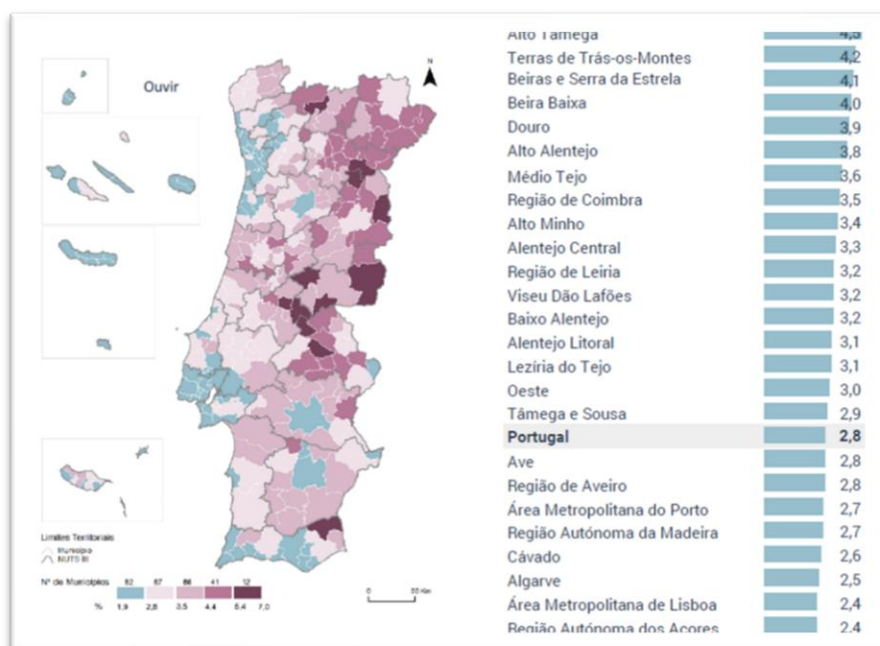
Em Portugal, segundo os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), obtidos nos CENSOS de 2021, cerca de 2,5% da população com mais de 5 anos apresenta dificuldades em ouvir, sendo mais prevalente no sexo feminino e aumenta nas faixas etárias a partir dos 70 anos.

No total, 212 dos 308 municípios do país registam taxas de prevalência de incapacidade em ouvir superiores à média nacional (2,8%).

Por região NUTS III <sup>1</sup> (Figura 3), duas regiões do Norte – Alto Tâmega e Terras de Trás-os-Montes –, e duas do Centro – Beiras e Serra da Estrela e Beira Baixa –, registam as prevalências mais elevadas (entre 4,0% e 4,5%). Seis regiões NUTS III registam valores inferiores à média nacional: Área Metropolitana do Porto, Cávado, Área Metropolitana de Lisboa, Algarve e as regiões autónomas dos Açores e da Madeira (CENSOS, 2021).

### Figura 3

*Taxa de Prevalência da População com 5 ou mais anos com Incapacidade a Nível da Audição.*



Fonte: INE, Recenseamentos da População e da Habitação, 2021.

## 2.2. Determinantes de Saúde

Os determinantes de saúde são fatores que contribuem para o estado atual da saúde de uma pessoa ou população, pelo aumento ou redução da probabilidade de ocorrência de doença ou morte prematura e evitável.

<sup>1</sup> Uma região NUTS III é um nível de subdivisão territorial para fins estatísticos, dentro de um sistema hierárquico criado pela União Europeia (Eurostat) para recolher e harmonizar dados regionais em todos os Estados-Membros. Em Portugal, as NUTS III correspondem a um nível de "sub-regiões", como as "Entidades Intermunicipais", e são utilizadas para definir prioridades de investimento, incluindo a aplicação de fundos europeus.

Um determinante ou grupo de determinantes, pode/podem estar relacionados com um ou vários problemas de saúde. Por exemplo, pessoas com baixo nível de escolaridade tendem a ter menor acesso à informação sobre hábitos saudáveis; dificuldades para compreender orientações médicas e nutricionais; e empregos com menor rendimento, o que afeta a alimentação, tudo isto aumenta o risco de desenvolver doenças crônicas, tais como a diabetes tipo 2, o que dificulta o controle adequado da condição de saúde, levando a complicações mais graves.

A evidência mostra que os diferentes tipos de determinantes de saúde interagem entre si, formando uma rede complexa de relações e influências (Oliveira D. R., 2022).

*Evans e Stoddart* (1990) desenvolveram um modelo baseado no Modelo de Campo de Saúde de *Lalonde*, e que descreve a saúde como sendo determinada por conjuntos complexos de "construções" que se relacionam e inter-relacionam para determinar a nossa experiência de saúde e a nossa capacidade de reagir a doenças e outros problemas de saúde.

O gradiente social mostra quanto mais baixo o nível socioeconômico de uma pessoa, pior tende a ser sua saúde, e isso ocorre de forma contínua, não apenas entre os extremos (ricos vs. pobres), mas ao longo de toda a escala social. As influências sociais e ambientais afetam principalmente os desfavorecidos e vulneráveis, os mais desfavorecidos como pessoas em situação de pobreza, minorias étnicas, imigrantes, ou populações indígenas sentem esses efeitos com mais intensidade, pois enfrentam múltiplas barreiras simultâneas (Krech, 2011).

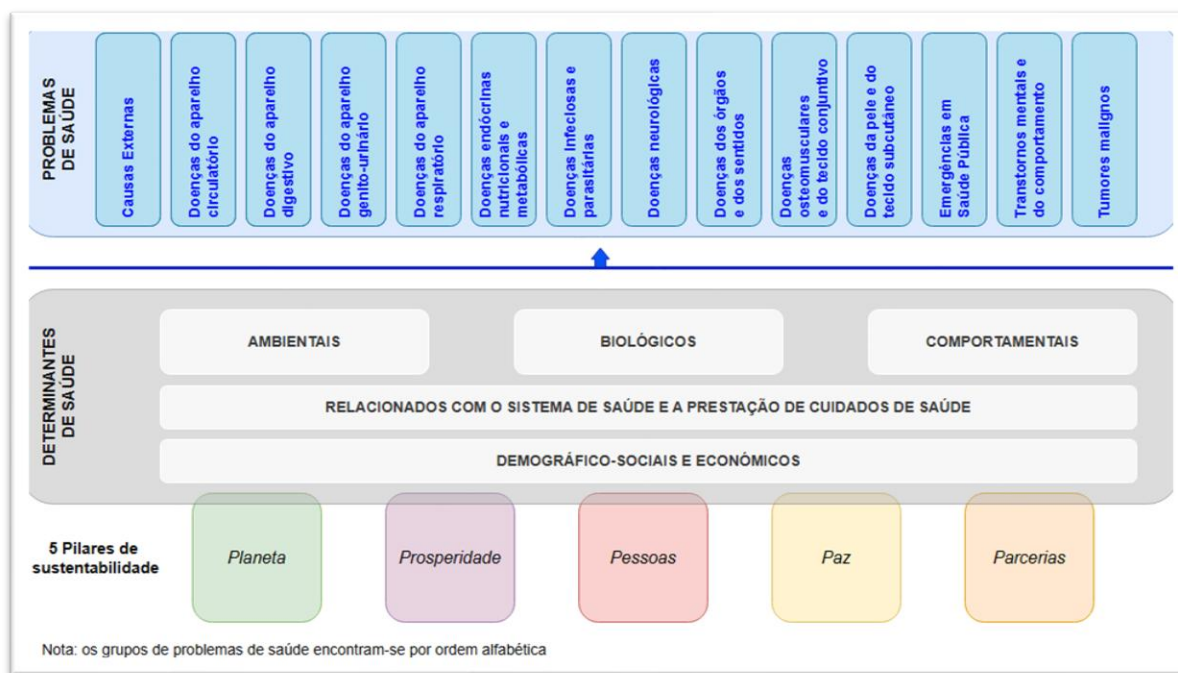
Segundo *Pineault* (1992), um problema de saúde é um estado considerado deficitário pelo indivíduo, profissional de saúde ou sociedade. Os problemas de saúde são medidos através de indicadores de morbidade, mortalidade ou compostos. Os determinantes de saúde são fatores que contribuem para o estado atual de saúde de uma pessoa ou população, pelo aumento ou redução da probabilidade de ocorrência de doença, lesão, incapacidade ou de morte prematura e evitável designando-se, respetivamente, por fatores de risco e fatores de proteção. Um mesmo determinante de saúde pode estar relacionado com mais do que um problema de saúde e vice-versa. Também um grupo de diferentes determinantes pode estar relacionado com um grupo de vários problemas de saúde. Como exemplo, o tabagismo, que aumenta o risco de doenças cardíacas, cancro, doenças respiratórias e problemas de saúde mental. Outro exemplo é a inatividade física, que contribui para o excesso de peso, doenças cardíacas, diabetes tipo 2 e problemas de saúde mental, e o consumo excessivo de álcool também está ligado a vários problemas, como doença hepática, doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, problemas de saúde mental e acidentes (Oliveira D. R., 2022).

No âmbito do Plano Nacional de Saúde (PNS) 2030 foi adotada a seguinte classificação dos determinantes de saúde: ambientais, biológicos, comportamentais ou estilos de vida,

demográficos e sociais, económicos, e relacionados com o sistema de saúde e a prestação de cuidados de saúde (Figura 4) (DGS, 2023).

**Figura 4**

*Problemas de Saúde, Determinantes de Saúde e os cinco Pilares da Sustentabilidade.*



Fonte: PNS 2030, Direção-Geral da Saúde, 2023

### 2.2.1. Ambientais

O ambiente físico é fortemente influenciado pelos padrões socioeconómicos, moldando as desigualdades na saúde e no desenvolvimento infantil, bem como na saúde e no nível educacional dos adultos. As crianças em lares pobres têm, por exemplo, maior probabilidade de serem expostas à poluição do ar exterior e interior e a toxinas como o chumbo, afetando o desenvolvimento neurológico e pulmonar. Estão expostos a ambientes alimentares mais precários, em casa, na escola e nos seus bairros, afetando a saúde através de resultados relacionados com a nutrição. Os ambientes físicos também afetam indiretamente a saúde, influenciando a aprendizagem de hábitos alimentares (não) saudáveis (Houweling & Grünberger, 2024).

### **2.2.2. Biológicos**

Segundo a DGS temos como DS biológicos o estado imunitário; o estado nutricional; o peso; a tensão arterial; a glicémia; o perfil lipídico e a densidade mineral antecedentes genéticos (DGS, 2022).

No início da vida, somos extremamente vulneráveis a riscos que podem ter impacto durante toda a vida. Isto é particularmente verdade em relação à nossa experiência de saúde e bem-estar. A qualidade e a adequação do ambiente em que uma criança vive desde o nascimento até à primeira infância determinam o seu nível de estimulação cerebral e o desenvolvimento cerebral. O desenvolvimento do cérebro é vital para o desempenho e realização escolar e é considerado o definidor dos parâmetros dos resultados económicos, sociais, educacionais e de saúde da criança quando adulta.

A herança genética, o género, o crescimento, o envelhecimento e o funcionamento da fisiologia individual são influentes na determinação da experiência de saúde e bem-estar de um indivíduo. A herança genética transcende os comentários sobre a desigualdade em saúde e é uma demonstração de “desigualdade em saúde” (Cannon, 2008).

### **2.2.3. Comportamentais ou Estilos de Vida**

Como DS comportamentais temos a atividade física; o consumo de álcool; o consumo de tabaco; o consumo de drogas ilícitas; o padrão alimentar; padrões de produção e de consumo sustentáveis; a gestão do stress; o uso excessivo/abuso da internet; a violência interpessoal e o padrão de utilização dos serviços de saúde.

Os comportamentos individuais e as escolhas de estilo de vida que fazemos por nós próprios são significativamente influenciados e impactados pela nossa educação, níveis de literacia, inclusão na sociedade e posição socioeconómica. Fatores como fumar, beber e consumir drogas ilícitas são escolhas que os indivíduos fazem e que têm um grande impacto na sua experiência de saúde e bem-estar, tanto a curto como a longo prazo. A decisão de utilizar tabaco, álcool e/ou drogas ilícitas é frequentemente padronizada socialmente pela posição socioeconómica de um indivíduo. Na verdade, o comportamento tabágico está ligado ao gradiente social, com as pessoas nos degraus mais baixos do gradiente a terem os piores resultados de saúde relacionados com o tabagismo (Cannon, 2008).

#### **2.2.4. Demográficos, Sociais e Económicos**

Relativamente aos DS demográficos sociais e económicos podemos indicar o envelhecimento da população; o nível de escolaridade; a profissão; a literacia; o nível económico; a situação perante o emprego; o isolamento social; o suporte social e a resiliência do sistema económico (DGS, 2022).

#### **2.2.5. Prestação de Cuidados de Saúde**

O sistema de saúde deve garantir cobertura universal de cuidados de saúde, assegurando que todas as pessoas tenham acessibilidade a serviços de vigilância em saúde ao longo de todo o ciclo de vida. É igualmente essencial garantir o acesso a cuidados em situações de doença aguda e de urgência, bem como a cuidados em áreas específicas, como os cuidados continuados, paliativos, controlo da dor, saúde da audição e da visão, saúde mental, saúde oral e cuidados de reabilitação.

Além disso, é necessário assegurar a oferta e acessibilidade a medicamentos essenciais, promover a qualidade na prestação dos cuidados e garantir a racionalidade na prescrição de medicamentos. Também é fundamental investir na qualidade dos sistemas de vigilância epidemiológica de doenças e fatores de risco, assim como nos processos de planeamento, avaliação e governação estratégica do setor da saúde.

Por fim, o financiamento adequado da saúde e a resiliência do sistema de saúde são condições indispensáveis para que todos os objetivos possam ser alcançados de forma sustentável e eficaz (DGS, 2022).

### **2.3. Determinantes Sociais de Saúde**

A OMS define determinantes sociais de saúde (DSS) como: “A frágil saúde dos indivíduos pobres, o gradiente social de saúde entre países e as desigualdades de saúde detetadas entre países são causadas por uma distribuição desigual do poder, rendimentos, bens e serviços, numa forma global e nacional. As consequências destas desigualdades influenciam de forma imediata e visível a vida dos indivíduos, por exemplo, no que diz respeito – ao acesso aos cuidados de saúde, educação, e as condições perante o trabalho, o aproveitamento do tempo para atividades de lazer, as casas, comunidades e cidades.

Os determinantes e as condições de vida, ambos são responsáveis pela maior parte das desigualdades em saúde entre os países” (WHO, 2018).

Segundo a OMS, os DSS são as circunstâncias nas quais as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, influenciando assim os seus resultados em saúde (WHO, 2021).

Estes determinantes incluem fatores tangíveis e intangíveis tais como o rendimento, inclusão social, educação, emprego, segurança, condições profissionais, alimentação, habitação e acesso a serviços de saúde (Schuh & Bush, 2022).

Os inquéritos internacionais têm indicado consistentemente que as pessoas de grupos socioeconómicos mais baixos têm maior probabilidade de sofrer problemas de saúde do que os cidadãos mais ricos. Esta desigualdade na saúde e no bem-estar em todo o gradiente social está a aumentar. As desvantagens sociais e económicas afetam as pessoas ao longo do ciclo de vida, sendo que aqueles que estão mais abaixo na hierarquia social têm o dobro do risco de doença grave e morte prematura do que aqueles que se encontram nos degraus mais elevados.

Os níveis de rendimento e as experiências de exclusão financeira e social cruzam-se e interagem dentro da experiência de pobreza. A exclusão social é o resultado da perda ou falta de ligação com a comunidade em que vive. O aumento da interação social e da participação dentro da(s) comunidade(s) perpetua um sentimento de pertença e de ligação social que tem sido convincentemente associado ao bem-estar físico e psicológico positivo. Por outro lado, estabeleceu-se uma correlação igualmente importante entre a diminuição da participação social e consequências negativas para a saúde física e mental (Cannon, 2008).

Uma educação sólida fornece as bases para a capacidade futura de fazer escolhas em relação à nossa ocupação, dando-nos assim maior influência e controlo sobre os nossos níveis futuros de rendimento, onde iremos viver e também sobre os vários fatores que influenciam a nossa saúde e bem-estar em todo o mundo. Um elevado nível de educação forma os indivíduos com competências para lidar com os desafios do dia-a-dia e permite-lhes participar mais plenamente no mercado de trabalho, no mercado económico e dentro das comunidades. O nível de educação alcançado pelos indivíduos está indissociavelmente ligado ao gradiente social (Schuh & Bush, 2022).

As condições de vida das pessoas podem ter um impacto significativo na sua experiência de saúde e bem-estar. O custo da habitação, particularmente o custo do arrendamento privado de habitação adequada, tem um grande impacto nos desfavorecidos (Cannon, 2008).

O acesso a alimentos nutritivos e a água potável é também de vital importância para a saúde e o bem-estar das pessoas, especialmente no início da vida. O acesso a alimentos nutritivos é

afetado pelos níveis de educação alimentar e também pela localização geográfica e socioeconómica.

O acesso a serviços de saúde adequados e interligados tem um grande impacto na experiência de saúde e bem-estar, especialmente daqueles desfavorecidos desde o nascimento. O acesso a unidades de saúde primárias adequadas é essencial para oferecer serviços de saúde preventivos, incluindo a imunização de bebés e promoções de saúde direcionadas. É também importante lembrar que os serviços têm a responsabilidade de garantir que identificam e mitigam as barreiras ao acesso (Cannon, 2008).

As categorias de DSS incluem o acesso e a qualidade dos cuidados de saúde, o acesso e a qualidade da educação, o contexto social e comunitário, a estabilidade económica, vizinhança e o ambiente construído (Figura 5). A raça e a etnia são considerações essenciais na avaliação dos DSS porque a discriminação racial e étnica moldou diretamente aspetos do ambiente social e físico e do cenário económico dos grupos minoritários (O'Brien, Danis, Gall, Woods, & Noonan, 2024).

## Figura 5

*Determinantes Sociais de Saúde de Dahlgren-Whitehead.*



*Fonte: Determinantes Sociais da Saúde dentro e fora de casa: captura de uma nova abordagem, 2024*

### 2.3.1. Relação entre Determinantes Sociais de Saúde e Desigualdades em Saúde

Nos últimos 150 anos, o mundo ocidental registou avanços significativos na saúde e na longevidade, atribuídos à melhoria das condições de vida e de trabalho (Cannon, 2008). Esta

evolução sustenta a trajetória positiva rumo à equidade em saúde. A diminuição das desigualdades nos determinantes sociais da saúde contribuiu para o aumento do capital de saúde, refletindo-se na valorização do capital humano e da produtividade. Paralelamente, a identificação de relações entre determinantes sociais e patologias específicas permitiu o desenvolvimento de estratégias preventivas baseadas em comportamentos sociais e individuais (Krech, 2011).

As desigualdades socioeconómicas em saúde são um problema persistente de saúde pública. Mesmo nos estados de bem-estar social, a baixa posição socioeconómica continua associada a piores resultados de saúde. Vários fatores podem contribuir para isso, um fator importante que tem recebido insuficiente atenção é a transmissão intergeracional.

As desigualdades na saúde dos adultos podem também surgir de fatores da vida adulta que são na sua maioria independentes das (des)vantagens do início da vida. No entanto, existem boas razões para acreditar que a transmissão intergeracional das desigualdades em saúde é importante ou, por outras palavras, que a transmissão de (des)vantagens socioeconómicas e de saúde associadas dos pais para os filhos através do ambiente intrauterino e pós-natal e das estruturas subjacentes fatores que impulsionam as desigualdades socioeconómicas nestes ambientes contribui para as desigualdades socioeconómicas na saúde dos adultos (Houweling & Grünberger, 2024).

Importantes desigualdades sociais em saúde foram igualmente identificadas quando analisados os resultados do INSEF relativo a determinantes e problemas de saúde. Quanto ao Índice de Saúde da População, verifica-se uma evolução desfavorável em 30 % dos municípios, sobretudo relacionada com determinantes de saúde económicos e sociais, mas também ambientais. De acordo com dados da Organização Europeia de Cooperação Económica (OCDE), em Portugal, a proporção de pessoas com autoperceção positiva do estado de saúde é consideravelmente inferior nas pessoas de baixo rendimento em relação às de alto rendimento, desigualdade com tendência para aumentar. Por sua vez, de acordo com os resultados do Inquérito às Condições de Vida e Rendimento, realizado em 2021 pelo INE, a avaliação como boa ou muito boa do estado de saúde continua a ser mais frequente nos homens (54,2% em 2021 e 55,7% em 2020) do que nas mulheres (46,6% em 2021 e 47,4% em 2020) sendo que mais mulheres percecionam o seu estado de saúde como mau ou muito mau (15,2%) quando em comparação com os homens (11,1%) Do mesmo modo, a análise das desigualdades de acesso aos serviços prestadores de cuidados de saúde evidencia, a elevada proporção de necessidades não satisfeitas de cuidados médicos nas pessoas incluídas no quintil de rendimentos mais baixo (DGS, 2022).

A pobreza, o baixo nível educacional, a insegurança no emprego, a baixa qualidade da habitação, os bairros inseguros e pouco saudáveis e a (pré-)escola de baixa qualidade tornam mais difícil para as famílias proporcionar um ambiente fetal e pós-natal acolhedor. Dificultam a compra de refeições saudáveis, livros e computadores, além de oferecerem uma sala silenciosa para estudar e um espaço seguro e estimulante para as crianças brincarem ao ar livre.

E a pobreza, a insegurança e as dívidas podem reduzir a largura de banda cognitiva necessária para fazer escolhas saudáveis e proporcionar um ambiente acolhedor (Houweling & Grünberger, 2024).

As desigualdades socioeconómicas entre famílias são ampliadas pela semelhança educacional entre parceiros (homogamia), que reforça a transmissão intergeracional dessas desigualdades, especialmente através de influências sociais e biológicas na infância. Além disso, a homofilia nas redes sociais e a segregação residencial e escolar expõem famílias de baixo rendimento a ambientes menos saudáveis, dificultando a adoção de comportamentos saudáveis e perpetuando desvantagens (Houweling & Grünberger, 2024).

As economias modernas valorizam mais os trabalhadores qualificados, aumentando as desigualdades de rendimento e riqueza, especialmente em países com menor progresso fiscal. Políticas públicas que promovem proteção social, mercados de trabalho inclusivos, legislação de saúde, e acesso universal a educação infantil de qualidade, podem mitigar essas desigualdades e reduzir a transmissão intergeracional de desvantagens. A mobilidade social é maior em países com menor desigualdade e melhor acesso à educação (Houweling & Grünberger, 2024).

### **2.3.2. Papel das políticas públicas na redução das desigualdades em Saúde**

O Direito da Saúde é composto por um conjunto de normas de Direito Privado e Público que têm como principal objetivo a promoção da saúde da pessoa humana, quer na perspectiva da prestação de cuidados individuais, quer enquanto bem de uma comunidade e/ou saúde pública. Seja qual for o conceito de saúde utilizado, sabemos que há vários fatores que concorrem em simultâneo para se obter o tão desejado e legítimo estado de saúde. Hoje, sem qualquer hesitação, afirmamos que a saúde está diretamente relacionada com os fatores socioeconómicos (Neves, 2022).

O Sistema Nacional de Saúde português, criado em 1979, é resultado de um longo percurso histórico. O progressivo reconhecimento do direito à proteção social da saúde foi

constitucionalmente consagrado em 1976 e os seus princípios e valores basilares são: a universalidade; a generalidade; a gratuitidade; a acessibilidade; a liberdade de escolha; a racionalidade; a socialização da medicina. A saúde é considerada como o resultado destes múltiplos fatores (Silva, et al., 2022).

Os cuidados de saúde são, atualmente, garantidos a todos os cidadãos em Portugal, por via da Constituição da República Portuguesa, que no Artigo 64º prescreve o direito à proteção da saúde e que reclama a existência de um sistema de saúde devidamente estruturado e regulado.

Conforme a Constituição da República Portuguesa “Portugal é uma república soberana, baseada na dignidade da pessoa humana e na vontade popular e empenhada na construção de uma sociedade livre, justa e solidária”. No artigo 13º refere “todos os cidadãos têm a mesma dignidade social e são iguais perante a lei”.

No artigo 64º da Constituição da República Portuguesa, todos têm direito à proteção da saúde e o dever de a defender e promover (Silva, et al., 2022).

O que se tem notado nos últimos anos é que a maior ou a grande fatia do orçamento para a saúde vai para o setor hospitalar e não para os cuidados de saúde primários. É aqui que tudo deve começar com a figura de “gestão de caso” centrado na pessoa e com a integração de cuidados.

A modernização do estado social depende, em grande parte, de uma nova política fiscal, também resultante das alterações demográficas. O cidadão também devia ter o direito de optar por escolher uma modalidade privada de proteção social como alternativa ao sistema público através de regimes de benefícios fiscais atrativos (Neves, 2022).

Com base no relatório da comissão para os determinantes Sociais da Saúde – Portugal, refere que “em todos os níveis de rendimento, a saúde e a doença seguem uma gradação social: quanto mais baixa a condição económica, pior o estado de saúde. Corrigir as diferenças na saúde, entre e dentro de países, é uma questão de justiça social” (Neves, 2022).

Para minimizar esta situação é necessária uma cobertura universal da saúde e de uma prestação de serviços iguais para todos os cidadãos, onde estes serviços são de acesso equitativo. Assim, não deve haver discriminação de qualquer forma: face ao estatuto social, capacidade económica, étnica, social ou religiosa. Também conseguimos minimizar esta desigualdade em saúde se o governo português investir nas áreas da educação do cidadão, na habitação, no clima e na alimentação saudável. Aumentar a literacia em saúde e melhorar a comunicação é essencial para o cumprimento do objetivo de atribuir valor e construir um futuro melhor e mais saudável para todo o mundo. O aumento global da esperança média de vida e a melhoria dos indicadores de saúde da população mundial não traduzem uma redução das desigualdades sociais de saúde.

A redução das desigualdades em saúde tem sido uma grande preocupação do nosso governo, que procura gerar ganhos em saúde, melhorando desta forma os indicadores sociais e de saúde. A preocupação é mesmo o facto de esta assimetria regional e a falta de acessibilidade criar no cidadão iniquidades em saúde (Neves, 2022).

Em 2013 a OMS publicou a Revisão dos DSS e da Divisão de Saúde na região europeia, havendo uma crescente consciencialização sobre as desigualdades em saúde.

Este relatório sobre as desigualdades em saúde nos 53 estados-membros da Região foi encomendado para apoiar o desenvolvimento de uma nova estrutura política europeia para a saúde e o bem-estar, a *Saúde 2020*. No mesmo ano, a Comissão Europeia publicou uma declaração política, Desigualdades em saúde na União Europeia, com base em inquéritos sobre as desigualdades em saúde. Com base nas evidências globais das desigualdades em saúde, estes relatórios destacam a complexa intervenção social e económica necessária para reduzir as desigualdades em saúde e a necessidade de ação a nível nacional e europeu (Forster, Bambra, & Kentikelenis, 2018).

As desigualdades em saúde têm origem na exposição e vulnerabilidade diferenciadas aos riscos de saúde por parte dos grupos sociais — entre e dentro dos países. Nas diferentes medidas de posição social — como o nível de educação, a ocupação ou o rendimento — os socialmente favorecidos tendem a sair-se melhor do que os indivíduos de origens socioeconómicas mais baixas. Esta relação é comumente referida como o “gradiente social na saúde”.

Os gradientes sociais são contínuos e os resultados de saúde melhoram sucessivamente à medida que a posição social aumenta.

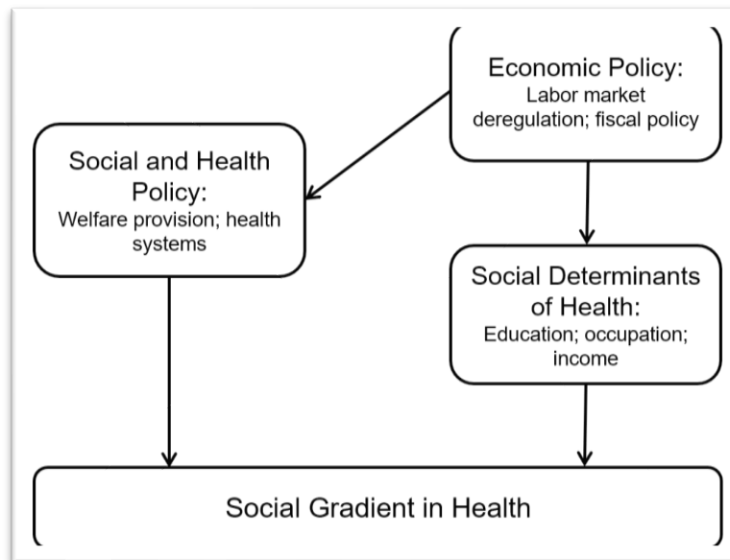
As diferenças no gradiente dependem dos arranjos institucionais. Como foco principal deste relatório, considerámos o conjunto de regras formais e informais que estruturam a alocação de recursos nas políticas sociais e de saúde, no mercado de trabalho e na política fiscal. Por exemplo, as relações e interações sociais podem fornecer apoio para garantir o emprego e controlar as doenças, além de fornecer orientação sobre como lidar com os desafios de saúde, mediando assim o impacto do estatuto social (Forster, Bambra, & Kentikelenis, 2018) Figura 6.

Os padrões observados de desigualdades em saúde dependem de uma complexa rede de fatores, que abrangem todo o ciclo de vida dos indivíduos e dependem de uma série de fatores económicos, sociais e políticos. Os países podem organizar e gerir os recursos (incluindo os cuidados de saúde) de uma forma que melhore ou iniba as desigualdades, bem como os resultados em saúde. Estes contextos institucionais abrangem diferentes graus de ação estatal em áreas políticas, incluindo a segurança social, as questões laborais e as pensões. Na verdade,

esta gama mais ampla de políticas define os parâmetros dentro dos quais os Estados de bem-estar social operam e, igualmente importante, impactam os determinantes sociais da saúde:

### Figura 6

*Políticas Públicas e Desigualdades em Saúde: Visão Geral dos Mecanismos.*



Fonte: *Health Inequalities in Europe: Setting the Stage for Progressive Policy Action*, 2018.

#### 2.4. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

Uma das missões da OMS consiste na produção de Classificações Internacionais de Saúde que representam modelos consensuais a serem incorporados pelos Sistemas de Saúde, gestores e utilizadores, visando a utilização de uma linguagem comum para a descrição de problemas ou intervenções em saúde (Souza & Lemos, 2021).

Com o intuito de responder às necessidades e de se conhecer mais sobre as consequências das doenças, em 1976 a OMS publicou a *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps* (ICIDH), em carácter experimental. Esta foi traduzida para a língua Portuguesa como Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens.

De acordo com esse marco conceptual, *impairment* (deficiência) é descrita como as anormalidades nos órgãos e sistemas e nas estruturas do corpo; *disability* (incapacidade) é caracterizada como as consequências da deficiência do ponto de vista do rendimento funcional, ou seja, no desempenho das atividades; *handicap* (desvantagem) reflete a adaptação do indivíduo ao meio ambiente resultante da deficiência e incapacidade (Farias & Buchalla, 2005).

A versão em língua portuguesa foi traduzida pelo Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais em Língua Portuguesa com o título de Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

A CIF descreve a funcionalidade e a incapacidade relacionadas com as condições de saúde, identificando as capacidades e limitações de uma pessoa no desempenho das suas atividades diárias, considerando as funções e estruturas do corpo, bem como as restrições à participação social no meio onde a pessoa vive (Farias & Buchalla, 2005).

O termo do modelo da CIF é a funcionalidade, que cobre os componentes de funções e estruturas do corpo, atividade e participação social. A funcionalidade é usada no espectro positivo e o espectro negativo corresponde à incapacidade. Segundo esse modelo, a incapacidade é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (seja orgânica e/ou da estrutura do corpo), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, e dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e da participação.

A CIF é baseada, portanto, numa abordagem biopsicossocial que incorpora os componentes de saúde nos níveis corporais e sociais. Assim, na avaliação de uma pessoa com deficiência, esse modelo destaca-se do biomédico, baseado no diagnóstico etiológico da disfunção, evoluindo para um modelo que incorpora as três dimensões: a biomédica, a psicológica (dimensão individual) e a social. Nesse modelo cada nível influencia e é influenciado pelos demais, estando todos sujeitos à ação dos fatores ambientais.

O objetivo pragmático da CIF é fornecer uma linguagem padronizada e um modelo para a descrição da saúde e dos estados relacionados à saúde, permitindo a comparação de dados referentes a essas condições entre países, serviços, setores de atenção à saúde, bem como o acompanhamento da sua evolução no tempo (Farias & Buchalla, 2005).

No entanto, os conceitos apresentados na classificação introduzem um novo paradigma para pensar e trabalhar a deficiência e a incapacidade: elas não são apenas uma consequência das condições de saúde/doença, mas são determinadas também pelo contexto do meio ambiente físico e social, pelas diferentes percepções culturais e atitudes em relação à deficiência, pela disponibilidade de serviços e de legislação. Dessa forma, a classificação não constitui apenas um instrumento para medir o estado funcional dos indivíduos. Além disso, ela permite avaliar as condições de vida e fornecer subsídios para políticas de inclusão social.

Na Saúde Pública, tradicionalmente pouca atenção tem sido dada às pessoas com deficiência. No entanto, ao lado dos recentes ajustes por parte de organizações e de alguns governos, a publicação do modelo da CIF fornece as bases para as políticas e disciplinas da Saúde Pública

em relação à população que apresenta deficiências (Souza & Lemos, 2021). Assim, uma das possibilidades de usos da CIF pode ser a contribuição para responder a importantes questões de Saúde Pública, tais como: qual é o estado de saúde das pessoas com deficiência comparadas às demais; que necessidades e que tipos de intervenções são mais adequadas para reduzir condições secundárias e promover a saúde das pessoas com deficiências.

O uso da CIF na prática clínica permite acompanhar os indivíduos com incapacidade auditiva e situações relacionadas à audição numa experiência multidimensional. Assim, torna-se possível obter o perfil dos pacientes, monitorizar processos e a sua evolução, avaliar as práticas terapêuticas empregadas além de quantificar a incapacidade ocasionada pela perda auditiva nos diferentes contextos tais como; na saúde ocupacional dos trabalhadores, nos serviços de prestação de cuidados auditivos (Souza & Lemos, 2021).

## **2.5. Desigualdades Socioeconómicas**

A saúde está fortemente relacionada com a posição socioeconómica dos indivíduos, determinada por fatores como educação, ocupação, rendimento e riqueza. Evidências mostram que quanto mais baixo o estatuto socioeconómico, pior é o estado de saúde, com maior risco de doenças físicas e mentais, menor qualidade de vida e autoperceção de saúde (Wei, et al., 2024). A desigualdade de rendimento contribui para a piora da saúde através do menor acesso a bens sociais, da fragilidade da coesão social e de efeitos psicológicos negativos. A educação, desde cedo, influencia o percurso profissional e o acesso aos cuidados de saúde, enquanto o rendimento permite melhores condições de vida e maior utilização de serviços de saúde.

A estrutura económica atual, que valoriza competências elevadas e promove a automatização, tende a agravar as desigualdades, penalizando trabalhadores menos qualificados. Além disso, o aumento dos agregados unipessoais reduz a partilha de recursos, agravando as dificuldades financeiras (Seto, Davis, & Taira, 2018).

Em suma, os níveis socioeconómicos mais baixos concentram mais fatores de risco e têm pior saúde, evidenciando um claro gradiente social em saúde (Marmot, Friel, Bell, Houweling, & Taylor, 2008).

### **2.5.1. Desigualdades Socioeconómicas na Saúde Auditiva**

A perda auditiva é o comprometimento sensorial mais comum e tornou-se uma preocupação de saúde pública em todo o mundo (He, et al., 2018).

Em 2018, havia aproximadamente 466 milhões de indivíduos com deficiência auditiva em todo o mundo, e aproximadamente 90% deles a viver em países de baixo e médio rendimento. Existem diferenças na audição entre homens e mulheres. Em países ou regiões de baixo rendimento, as mulheres frequentemente têm um estatuto social mais baixo do que os homens. Portanto, mais atenção deve ser dada à função auditiva em mulheres.

O estatuto socioeconómico foi confirmado como um fator principal na previsão da prevalência de perda auditiva. A partir de estudos anteriores, pode-se mostrar que a prevalência de perda auditiva em países desenvolvidos é muito menor do que em países em desenvolvimento. Além disso, populações de estudo de diferentes regiões têm hábitos de vida e alimentação diferentes que precisam ser considerados mais profundamente para determinar seu efeito na audição (Xu, et al., 2021). Para prevenir o desenvolvimento da perda auditiva, é necessário identificar as suas causas. Estudos anteriores revelaram que doenças como hipertensão, dislipidemia e diabetes estão envolvidas no desenvolvimento da perda auditiva; outros fatores incluem o ruído, infecções do ouvido e stress. Mais recentemente, as disparidades sociais também foram relatadas como contribuintes para a etiologia da perda auditiva. Na Europa e nos EUA, fatores socioeconómicos e perda auditiva foram relatados como inter-relacionados. No entanto, poucos estudos foram conduzidos para explorar esta relação (Nakahori, et al., 2020).

De acordo com um estudo realizado no Japão, “*Association between self-reported hearing loss and low socioeconomic status in Japan: findings from the Toyama dementia survey*” em 2020, cujo objetivo foi estudar a perda auditiva relacionada com o envelhecimento, demência e estatuto socioeconómico, o risco de perda auditiva foi aproximadamente 3,4 vezes maior para participantes com menos de seis anos de educação do que para aqueles com mais de dez anos de educação. Essa descoberta sugere que o baixo nível educacional é um fator de risco importante para perda auditiva. O risco de perda auditiva em indivíduos com baixo nível educacional aumentou após o ajuste para estilo de vida e histórico médico, sugestivo de que o estilo de vida e o histórico médico são fatores de proteção para perda auditiva. Foi relatado que o baixo estatuto socioeconómico está associado a hábitos desfavoráveis, como fumar (Nakahori, et al., 2020).

Indivíduos com trabalhos que exercessem funções manuais provavelmente estão expostos a maior exposição ao ruído do que trabalhadores com funções mais administrativas. No entanto, os resultados do presente estudo não mostraram uma diferença significativa no risco de perda auditiva em pessoas com empregos manuais/técnicos ou mais administrativos.

O ajuste para idade e sexo, escolaridade, estilo de vida e histórico médico reduziu o risco de perda auditiva, sugerindo que esses fatores de ajuste são fatores de confundimento para perda auditiva.

Entre os fatores ajustados para perda auditiva, angina de peito anterior ou infarto do miocárdio foram fortemente associados à perda auditiva. Foi relatado que o fluxo sanguíneo no ouvido interno e no cérebro é prejudicado na presença de doenças relacionadas ao estilo de vida, afetando negativamente a função auditiva, e que a rigidez arterial está amplamente associada à perda auditiva relacionada à idade.

Os resultados deste estudo sugerem que o baixo estatuto socioeconómico pode estar associado a um histórico de trabalhos mais manuais ou técnicos, hábitos de estilo de vida indesejáveis, como beber e fumar, e o desenvolvimento de doenças de acordo com o estilo de vida adotado, que por sua vez pode levar à perda auditiva (Nakahori, et al., 2020).

O estatuto socioeconómico está associado à perda auditiva, mas estudos sobre este tópico são relativamente limitados. Ocupação, educação e rendimento foram comumente usados para analisar a sua relação com o estatuto socioeconómico. Estudos mostraram que um estatuto socioeconómico mais baixo foi associado a um risco maior de perda auditiva em adultos em idade produtiva. (Nakahori, et al., 2020).

Num estudo que usou uma Pesquisa de Distúrbios Auditivos de base populacional transversal em quatro províncias da China, (*Association of socioeconomic status with hearing loss in Chinese working-aged adults: A population-based study*, 2020) com o intuito de examinar a relação entre estatuto socioeconómico e perda auditiva em adultos chineses de 25 a 59 anos, os resultados mostraram que a ocupação de classe baixa estava correlacionada com maior nível de perda auditiva, o que é consistente com pesquisas anteriores. Neste estudo, em comparação com indivíduos a exercerem funções administrativas, os trabalhadores com funções mais manuais ou de serviços e desempregados eram mais propensos a ter perda auditiva em áreas urbanas, e os desempregados eram mais propensos a ter perda auditiva em áreas rurais. Os relatos da ocupação com perda auditiva eram provavelmente devido à conexão com a exposição relacionada ao trabalho e posição social (Nakahori, et al., 2020).

Este estudo indicou que um nível de escolaridade mais baixo foi associado a um nível elevado de perda auditiva quando uma ampla gama de covariáveis foi levada em consideração, o que é consistente com estudos anteriores. Embora pouco se saiba sobre o mecanismo causal entre educação e perda auditiva, podemos especular algumas razões. Por exemplo, menor nível de escolaridade é um marcador de atributos de estilo de vida pouco saudáveis, incluindo maior prevalência de ingestão de álcool, tabagismo e obesidade, que estão relacionados a um maior

risco de perda auditiva. Além disso, adultos com maior nível de escolaridade podem ter melhor saúde auditiva ao nascer, melhor acesso a cuidados de saúde para condições relacionadas à audição e menos stress no local de trabalho. Diferentemente, indivíduos com perda auditiva demonstraram ter pior desempenho na escola e são mais propensos a abandonar os estudos precocemente (Nakahori, et al., 2020). Este estudo mostrou que, o rendimento não estava associado à perda auditiva entre adultos em idade produtiva em áreas urbanas e rurais. Rendimento mais baixo geralmente está associado ao acesso, utilização e qualidade precária de assistência médica e relacionada a um pior estado de saúde. Esse mecanismo pode se adaptar às condições auditivas, levando a um maior risco de perda auditiva em adultos de baixo rendimento. No entanto, não foi observada a associação inversa da renda com a perda auditiva após o ajuste para medidas de estatuto socioeconómico e covariáveis em áreas urbanas e rurais (Nakahori, et al., 2020).

Como já referido, poucos relatórios documentam a relação entre a perda auditiva e a posição socioeconómica medida pelo nível educacional e pela classe ocupacional. O Estudo de Saúde Nord-Trøndelag (*Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag; HUNT*, 2011), realizado na população norueguesa indica que nível educacional e classe ocupacional, foi associada à perda auditiva em homens com idades compreendidas entre os 41 e os 65 anos. Os resultados demonstraram uma relação clara entre a classe ocupacional e a perda auditiva de alta frequência entre os homens, o que foi consistente com os resultados de estudos comparáveis. Estas relações refletem provavelmente, os efeitos do ruído ocupacional prejudicial, mas também de estilos de vida menos saudáveis, incluindo a exposição ao fumo, a exposição ao ruído durante as atividades de lazer, e assim por diante. A posição socioeconómica não se associou à perda auditiva entre as mulheres deste estudo (Helvik, Krokstad, & Tambs, 2011).

### **2.5.2. Acesso aos cuidados de saúde auditiva**

O conceito de acessibilidade aos cuidados de saúde é complexo. Numa perspetiva de saúde pública, pode ser descrito como “a utilização atempada dos serviços de saúde pessoais para alcançar os melhores resultados de saúde possíveis”. Para além da mera disponibilidade e conveniente proximidade física dos serviços, a extensão do “acesso” de uma população depende de múltiplas dimensões, incluindo barreiras financeiras, organizacionais e sociais ou culturais que podem facilitar ou limitar a utilização dos cuidados (Suen, et al., 2019).

O Plano Nacional de Saúde (PNS) 2021-2030, em Portugal, visa responder de forma sustentável às necessidades e expectativas em saúde da população, com especial enfoque na redução das

iniquidades. Apesar dos progressos significativos em indicadores como mortalidade infantil e materna, vacinação e esperança de vida, o país enfrenta atualmente grandes desafios, como as doenças cardiovasculares, os tumores malignos e outras patologias crônicas, incluindo doenças respiratórias, neurológicas, diabetes e perturbações dos órgãos dos sentidos (visão e audição) (DGS, 2023). O PNS propõe um modelo mais abrangente que reconhece a importância de problemas de saúde com baixa magnitude atual, mas elevado potencial de risco, exigindo intervenções sustentadas e eficazes. Face à complexidade dos determinantes de saúde, o plano apela a estratégias multidimensionais e flexíveis, conscientes da incerteza e variabilidade dos contextos futuros (DGS, 2023).

A acessibilidade dos cuidados de saúde depende, portanto, também da acessibilidade e aceitabilidade dos serviços, onde as considerações sobre os contextos de relevância cultural de populações diversas, cenários únicos, necessidades individuais ou comunitárias e perspectivas são inerentes à definição. Nos cuidados de saúde auditiva, outro fator significativo a considerar é o impacto do estigma percebido que associa a perda auditiva e os aparelhos auditivos ao preconceito contra a idade e a deficiência (Suen, et al., 2019).

Várias barreiras impedem o acesso aos cuidados de saúde auditiva, incluindo carência de força de trabalho e equipamentos, falta de financiamento e estigma social associado à perda auditiva (Canick, et al., 2023).

Em parte, essas dificuldades decorrem de lacunas na prestação de cuidados governamentais, particularmente nos países de baixo e médios rendimentos, onde os serviços públicos são mais frequentemente limitados (Canick, et al., 2023). O Relatório Mundial sobre Audição de 2021 reconheceu que essas barreiras à prestação de serviços podem ser evitadas, solicitando um aumento de aproximadamente 20% na cobertura de serviços de acesso a cuidados de saúde nestes países até o ano de 2030 (WHO, 2021).

Para abordar e remediar adequadamente um problema desta dimensão, é essencial que o acesso a cuidados auditivos seja integrado aos sistemas nacionais de saúde por meio do desenvolvimento de políticas assertivas. A política de acesso a cuidados de saúde pode ser estabelecida como uma estrutura distinta, como uma estratégia nacional ou pode ser incluída nas políticas, estratégias e planos nacionais de saúde abrangentes de um país (Canick, et al., 2023). Esses são documentos de política desenvolvidos em colaboração com a OMS para fornecer estruturas específicas de cada país para abordar questões de saúde prioritárias nacionais (DGS, 2023).

As oportunidades para avançar a política nacional de acesso aos cuidados auditivos são limitadas em parte por uma compreensão precária de sua inclusão dentro dos planos nacionais

de saúde. Uma pesquisa da OMS de 2013 identificou apenas 30 países com estratégias nacionais ou subnacionais de acesso a cuidados auditivos e 8 países com outras políticas para cuidados auditivos (Canick, et al., 2023). Portanto, para países sem planos dedicados de acesso a cuidados auditivos, é mais provável que políticas relacionadas à saúde auditiva sejam mencionadas nos planos nacionais de saúde.

Estudos recentes mostram que uma priorização de políticas que fomentem o acesso a cuidados de saúde auditiva podem melhorar a saúde das populações, o que levou a OMS a desenvolver ferramentas que facilitem a implementação de estratégias adequadas. Por exemplo, nos últimos 6 anos, os governos do Quênia e do Paquistão desenvolveram uma política nacional de acesso a cuidados auditivos para abordar a perda auditiva evitável (Canick, et al., 2023). À medida que mais países desenvolvem a política de acesso a cuidados auditivos, recursos como a ferramenta de análise situacional da OMS e o manual para o planejamento e monitorização de estratégias nacionais serão valiosos para abordar o seu desenvolvimento. Isso é especialmente pronunciado em políticas nacionais de saúde de países de baixo e médio rendimento, apesar de uma carga desproporcional de condições para a saúde auditiva. Esforços internacionais recentes incitaram entusiasmo pelo desenvolvimento de política nacional de acesso a cuidados auditivos, mas as barreiras a esses processos permanecem mal definidas.

Independentemente do mecanismo, o padrão social da perda auditiva tem claramente implicações na saúde pública. Tanto a educação como a ocupação devem ser importantes e tidas em conta quando são gerados novos programas de prevenção auditiva (Helvik, Krokstad, & Tambs, 2011).

## **2.6. Perspetivas Globais sobre a Saúde Auditiva**

Saúde auditiva refere-se aos aspetos de cuidado do sistema auditivo e à preservação da capacidade de ouvir, essencial para a comunicação e a qualidade de vida. A saúde auditiva abrange tanto a prevenção quanto o tratamento de problemas auditivos, que podem incluir desde a perda auditiva leve até condições mais graves, como a surdez (WHO, 2018).

De acordo com o relatório mundial da audição da OMS (2021), o âmbito dos cuidados auditivos estende-se para além dos sistemas de saúde, abrangendo o acesso à educação e à comunicação, bem como outros apoios necessários às pessoas com perda auditiva e às suas famílias. Isto é conseguido através de ações colaborativas multissetoriais, alinhadas com os princípios do cuidado auditivo integrado e centrado nas pessoas (Organization, 2021).

Para promover o acesso equitativo aos serviços de cuidados de saúde auditiva ao longo do ciclo de vida, a OMS propõe um conjunto de intervenções essenciais que devem ser prestadas pelos sistemas de saúde de forma integrada (Organization, 2021).

As principais intervenções de saúde pública para a prestação de cuidados de saúde auditiva ao longo da vida estão resumidas na sigla “H.E.A.R.I.N.G.” (**H** stands for *Hearing screening and intervention*, **E** stands for *Ear disease prevention and management*, **A** stands for *Access to Technologies*, **R** stands for *Rehabilitation services*, **I** stands for *Improved communication*, **N** stands for *Noise reduction* and **G** stands for *Greater community engagement*):

- **Rastreio e intervenção auditiva;** cujo objetivo é garantir a deteção atempada e intervenções para a perda auditiva em pessoas com maior risco, como os recém-nascidos e bebês; crianças em idade pré-escolar e escolar; adultos com maior risco de perda de audição (por exemplo, devido à exposição ao ruído ou a produtos químicos ototóxicos no local de trabalho ou aqueles que recebem medicamentos ototóxicos para outras doenças); e adultos mais velhos.
- **Prevenção e tratamento das doenças do ouvido;** com o objetivo de prevenir e tratar as doenças do ouvido o mais cedo possível para evitar a perda auditiva associada e outras complicações. As crianças correm maior risco de doenças como a otite média crónica, embora também possam ocorrer em adolescentes e adultos.
- **Acesso às tecnologias;** melhorar o acesso a aparelhos auditivos, implantes cocleares ou tecnologias de apoio à comunicação e serviços relacionados a todos os que deles necessitam em qualquer faixa etária.
- **Serviços de reabilitação;** otimizar o funcionamento dos serviços para pessoas com perda auditiva através de serviços de reabilitação auditiva e de terapia da fala, necessário principalmente para crianças dos 0 aos 15 anos e adultos com mais de 60 anos.
- **Comunicação melhorada;** facilitar a participação em todas as atividades relevantes para as pessoas com perda auditiva.
- **Redução de ruído;** garantir que nenhum indivíduo corre risco de perda auditiva devido à exposição a sons altos, tanto nos adolescentes como em adultos em idade ativa.
- **Maior envolvimento da comunidade;** mudar comportamentos e atitudes em relação à perda auditiva e às suas causas em todas as idades (Organization, 2021).

A prestação adequada de cuidados de saúde auditiva exige intervenções integradas em várias esferas do sistema de saúde. Estas incluem uma liderança eficaz e governação que promovam o acesso equitativo, planeamento de políticas e regulação; financiamento sustentável que assegure a proteção contra encargos financeiros; uma força de trabalho de saúde qualificada e motivada; sistemas de informação robustos para orientar decisões, monitorizar metas e avaliar necessidades; e acesso equitativo a tecnologias e produtos médicos essenciais, garantindo qualidade, segurança e custo-efetividade (Organization, 2021).

Em Portugal, os cuidados de saúde auditiva são assegurados através do Serviço Nacional de Saúde (SNS), com forte articulação entre cuidados de saúde primários, hospitais e setor privado. Nos últimos anos, têm sido implementadas várias iniciativas que visam melhorar o acesso e a equidade nos serviços audiológicos, especialmente no contexto da deteção precoce da surdez infantil.

Em 2007 o Grupo de Rastreio e Intervenção da Surdez Infantil (GRISI) publica na Acta Pediátrica Portuguesa “Recomendações para o Rastreio Auditivo Neonatal Universal” onde é aconselhado que: o RANU se realize até ao final do primeiro mês de vida a todos os recém-nascidos, através de exames audiológicos não invasivos e de fácil aplicação ainda antes da alta hospitalar; a avaliação audiológica por ORL dos lactentes com défice auditivo detetado pelo RANU seja efetuada até aos três meses de idade; a intervenção se inicie antes dos seis meses e que o seguimento por ORL das crianças com fatores de risco para surdez se mantenha até cerca dos três anos de idade. Posteriormente a esta publicação vários profissionais de saúde, ligados à ORL e à Pediatria/Neonatologia implementaram protocolos de RANU nos seus serviços, embora ainda não existam diretivas governamentais que o instituem como obrigatório (Oliveira, et al., 2019).

A OMS recomenda que os países adotem programas sistemáticos de rastreio auditivo ao longo do ciclo de vida, com foco particular nas idades escolares, em que a perda auditiva pode comprometer significativamente o rendimento académico e o bem-estar emocional. Em Portugal, não existe um programa nacional estruturado de rastreio auditivo em idade escolar, sendo variável em alguns países da União Europeia (WHO, 2021).

O envelhecimento populacional também representa um fator crítico a ser considerado nas estratégias futuras de saúde auditiva. Com uma das populações mais envelhecidas da Europa, torna-se essencial implementar políticas específicas para a população idosa, promovendo a inclusão social e prevenindo os efeitos da perda auditiva sobre o isolamento e a saúde mental (Martins, 2015).

### **Capítulo 3 - Objetivos do estudo e Hipóteses de Investigação**

O objetivo geral deste trabalho é analisar a relação entre as desigualdades socioeconómicas, os determinantes em saúde e a presença de incapacidade auditiva na população portuguesa, tendo por base nos dados obtidos no 1º Inquérito Nacional de Saúde com exame físico do INSA.

Especificamente pretende-se identificar uma possível relação entre a prevalência da incapacidade auditiva na população portuguesa em função de variáveis socioeconómicas (rendimento, escolaridade, ocupação), e também avaliar uma potencial associação entre determinantes em saúde (consumo de tabaco, consumo de álcool, frequência alimentar e atividade física) e a incapacidade auditiva.

Neste trabalho temos duas hipóteses de investigação:

Hipótese 1: Os fatores socioeconómicos não estão relacionados com a capacidade auditiva (a hipótese alternativa é de que os fatores socioeconómicos têm relação com a capacidade auditiva).

Hipótese 2: Os determinantes em saúde não influenciam a capacidade auditiva (hipótese alternativa é de que os determinantes em saúde influenciam a capacidade auditiva).

### **Capítulo 4 - Metodologia**

Este estudo utiliza informação do INSEF 2015, este projeto foi coordenado pelo INSA, através do seu Departamento de Epidemiologia, e contou com a parceria do Instituto Norueguês de Saúde Pública (INSP) e com a colaboração institucional das Administrações Regionais de Saúde (ARS) e das Secretarias Regionais de Saúde (SRS) das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. Um estudo epidemiológico observacional, transversal de base populacional, programado e realizado para ser representativo ao nível regional e nacional, com a finalidade de contribuir para melhorar a Saúde Pública e reduzir as desigualdades em saúde, através da disponibilização de informação epidemiológica de elevada qualidade sobre o estado de saúde, determinantes e utilização de cuidados de saúde da população Portuguesa (Barreto, et al., 2016). Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva das variáveis em estudo através de tabelas de frequência com os parâmetros frequência e percentagem, gráficos de barras e tabelas de contingência a fim de caracterizar a amostra e a distribuição dos dados.

A seguir será apresentada a análise estatística inferencial dos dados com as variáveis dependentes e as variáveis independentes. Para análise estatística dos resultados utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 29.0.

Optou-se pela utilização de testes estatísticos não paramétricos, uma vez que os dados não apresentavam distribuição normal e, em alguns casos, corresponderam a variáveis ordinais. Deste modo, garantiu-se a adequação dos métodos estatísticos à natureza da amostra e a robustez dos resultados.

Nas duas hipóteses de investigação os dados estatísticos foram analisados através dos testes de Correlação de *Spearman* e Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ).

- Correlação de *Spearman*: Este teste não paramétrico é ideal para medir a força e a direção da associação entre duas variáveis ordinais ou entre uma variável ordinal e uma contínua que não segue uma distribuição normal. A Correlação de *Spearman* avalia o quanto bem a relação entre duas variáveis pode ser descrita usando uma função monotônica (ou seja, à medida que uma variável aumenta, a outra tende a aumentar ou diminuir).
- Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ): O teste Qui-Quadrado de independência é amplamente utilizado para determinar se existe uma associação significativa entre duas variáveis categóricas. Compara as frequências observadas em uma tabela de contingência com as frequências esperadas. Um valor de Qui-Quadrado elevado sugere que as frequências observadas são significativamente diferentes das esperadas, indicando uma associação estatística. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

Para concluir, a regressão logística ordinal univariada foi o teste estatístico escolhido para investigar a influência de uma ou mais variáveis independentes sobre as variáveis dependentes, em ambas as hipóteses de investigação.

O modelo estatístico da regressão logística ordinal, é utilizado especificamente para situações em que a variável dependente é ordinal, permitindo identificar quais variáveis independentes predizem a probabilidade de um resultado cair em uma categoria específica da variável dependente ordinal, controlando o efeito de outras variáveis. Neste caso pretende-se investigar se as determinantes em saúde (consumo excessivo de álcool, consumo de tabaco, prática de atividade física, frequência de consumo de frutas, vegetais e adição de sal) e os fatores socioeconômicos (situação de emprego, categoria de rendimento, emprego atual/último e nível

de escolaridade) influenciam o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso ou num ambiente silencioso. Foi adotado o nível de significância de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e os intervalos de confiança foram estabelecidos em 95% para todas as análises.

#### **4.1 Participantes**

A seleção dos participantes do INSEF foi feita por amostragem probabilística, por grupos em duas etapas, estratificada por região e tipologia de área urbana. Numa primeira etapa, em cada região foram selecionadas aleatoriamente as unidades primárias de amostragem, com probabilidade de seleção proporcional à dimensão da população residente com idade elegível. Em cada unidade primária de amostragem foram selecionados, numa segunda etapa, por amostragem aleatória simples, a partir das listas de utentes do SNS, os indivíduos que constituem as unidades secundárias de amostragem. O trabalho de campo decorreu entre fevereiro e dezembro de 2015 e foi realizado por equipas constituídas, formadas e treinadas especificamente para o efeito, num total de 117 profissionais. Foram selecionados aleatoriamente 12289 indivíduos através do Registo Nacional do Utente, dos quais 7802 cumpriram os critérios de elegibilidade para o estudo, no final um total de 4911 participantes integrou o estudo.

Considerou-se como participante um indivíduo elegível que aceitou participar nas três componentes do INSEF (exame físico, colheita de sangue e entrevista), tendo efetuado recolha de dados em pelo menos uma medida de exame físico, a quem tenha sido tentada a colheita de sangue (com ou sem sucesso) e que tenha respondido a pelo menos 50% das questões do questionário. Foi considerado não participante um indivíduo elegível que não aceitou participar nas três componentes do INSEF, não compareceu no local de inquérito na hora marcada ou não completou o processo até ter atingido 50% da entrevista.

Os participantes do presente estudo foram retirados da base de dados já existente do INSEF, onde foram recrutados indivíduos entre os 25 e os 74 anos de idade, residentes em Portugal Continental ou Regiões Autónomas há mais de 12 meses, não-institucionalizados, com capacidade para acompanhar a entrevista em língua portuguesa. A amostra foi estratificada por região e área urbana/rural e constituída de forma probabilística em duas etapas.

## 4.2 Tipo de Estudo

O estudo realizado foi do tipo Observacional, transversal exploratório-descritivo, utilizando a base de dados do INSEF 2015 (dados secundários) e cedidos pelo departamento de epidemiologia do INSA.

Estudo Transversal porque baseia-se na pretensão de se estudar a amostra com determinação de todos os parâmetros de uma só vez, sem nenhum período de acompanhamento, ou seja, num ponto determinado do tempo.

De natureza exploratória e descritiva, pois o estudo exploratório tem a finalidade de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias que “são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado facto”.

Os estudos descritivos pretendem a descrição das características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis e que são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática.

## 4.3 Variáveis Para o Estudo

Nesta secção apresentam-se as variáveis seleccionadas para o estudo a que este trabalho se propõe.

### Variáveis Independentes:

- Variáveis Sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas analisadas foram o género, a idade e a escolaridade (dividida em 4 grupos), assim como a região a que pertencem e o grau de urbanização, que são fatores determinantes da saúde pois referem-se a características particulares dos indivíduos, e que lhes conferem riscos para a saúde.

- Variáveis Económicas

Nesta investigação o nível socioeconómico dos indivíduos será definido pela situação de emprego, pelo Rendimento familiar (escala modificada da OCDE) e pelo tipo de trabalho ISCO-08 dos inquiridos.

Neste estudo o rendimento foi calculado segundo a escala de equivalência modificada da OCDE (EEM-OCDE), que contempla o número de adultos e crianças na família, atribuindo-lhes uma ponderação, produzindo um valor de rendimento familiar ajustado à dimensão do agregado A fórmula de cálculo da EEM-OCDE é:

$$\text{Rendimento EEM-OCDE} = \text{Rendimento} / (1 + 0,5X + 0,3Y)$$

Onde:

- o primeiro adulto tem a ponderação 1;
- X = número de adultos restantes;
- Y = cada criança com menos de 14 anos

Após a recodificação da variável, procede-se à estratificação da população em 5 quintis de rendimento.

Relativamente ao tipo de trabalho a ISCO-08 (*International Standard Classification of Occupations*) é uma classificação internacional que organiza as profissões em grupos, baseada nas tarefas e responsabilidades que as pessoas desempenham no trabalho. Atualmente, é a versão utilizada para estatísticas internacionais sobre o trabalho, sendo adotada por diversos países para comparar dados entre si.

Os grandes grupos na ISCO-08 são:

1. Gestores (*Managers*): Profissões que envolvem a gestão de pessoas, recursos e operações de uma organização.
2. Profissionais (*Professionals*): Profissões que exigem conhecimento especializado e formação superior, como médicos, engenheiros, professores, etc.
3. Técnicos e Afins (*Technicians and Associate Professionals*): Profissões que envolvem a aplicação de conhecimento técnico e científico, como técnicos de informática, técnicos de saúde, etc.
4. Trabalhadores de Apoio Administrativo (*Clerical Support Workers*): Profissões que envolvem tarefas administrativas e apoio, como secretários, assistentes de escritório, etc.
5. Trabalhadores de Serviços e Vendas (*Service and Sales Workers*): Profissões que envolvem atendimento ao público e vendas, como vendedores, atendentes de restaurante, etc.
6. Trabalhadores Qualificados da Agricultura, Floresta e Pesca (*Skilled Agricultural, Forestry and Fishery Workers*): Profissões que envolvem a prática de atividades agrícolas, florestais e de pesca.
7. Trabalhadores Artísticos e de Ofícios (*Craft and Related Trades Workers*): Profissões que envolvem a produção de bens artesanais e de ofícios, como carpinteiros, eletricitas, etc.
8. Operadores e Montadores de Instalações e Máquinas (*Plant and Machine Operators, and Assemblers*): Profissões que envolvem a operação e manutenção de máquinas e equipamentos.
9. Profissões Elementares (*Elementary Occupations*): Profissões que envolvem a realização de tarefas básicas e sem especialização, como trabalhadores de limpeza, auxiliares de cozinha, etc.
10. Profissões das Forças Armadas (*Armed Forces Occupations*).

- Variáveis do Estado de Saúde

Foram analisadas duas variáveis relativas ao estado de saúde dos participantes no estudo: a auto-percepção de saúde, e doença ou problema de saúde de longa duração (mais de 6 meses).

- Variáveis de Estilo de Vida

As variáveis de estilo de vida analisadas foram: o consumo excessivo de álcool, o consumo de tabaco, a prática de atividade física, a frequência de consumo de frutas e vegetais e adição de sal no prato.

#### Variáveis Dependentes

- Variáveis de Capacidade Auditiva

Relativamente à capacidade auditiva, o autorrelato incidiu no uso de aparelho auditivo, no grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e no grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso.

#### **4.4 Instrumentos**

Para além de um conjunto de avaliações antropométricas e bioquímicas, o INSEF incluiu a aplicação de um questionário por entrevista pessoal assistida por computador. A recolha de dados foi organizada em três componentes: 1) exame físico, que incluiu a medição da tensão arterial, altura, peso e perímetros da cintura e da anca; 2) recolha de amostras de sangue para a avaliação de parâmetros bioquímicos (colesterol total, LDL, HDL e triglicédeos), hemoglobina glicosilada HbA1c e hemograma; 3) questionário, com recolha de informação auto reportada sobre variáveis demográficas e socioeconómicas, estado de saúde, determinantes de saúde relacionados com comportamentos, utilização de serviços e cuidados de saúde, incluindo os cuidados preventivos.

Neste estudo apenas serão analisados os dados relativos ao questionário sobre as variáveis económicas, como o rendimento, nível de educação e tipo de trabalho; e os determinantes de saúde relacionados com comportamento, como o consumo de tabaco, consumo de álcool, hábitos alimentares saudáveis e frequência de atividade física. Pretende-se assim identificar se existe uma associação entre a capacidade para ouvir, e as desigualdades socioeconómicas e determinantes em saúde.

## Capítulo 5 - Resultados

### 5.1. Descrição da População do INSEF

#### 5.1.1. Estatística Descritiva da Amostra

A base de dados do INSEF 2015 é constituída por 4911 indivíduos, todos incluídos neste estudo. Na Tabela 2, é caracterizada a população da amostra por género, grupo etário, grau de urbanização e região de saúde.

**Tabela 2**

*Caracterização Demográfica da Amostra por Género, Grupo Etário, Grau de Urbanização e Região de Saúde.*

Variável	Categoria	n	%
Género	Feminino	2646	53,9
	Masculino	2265	46,1
	Total	4911	100,0
Grupo etário(anos)	25-34	714	14,5
	35-44	1135	23,1
	45-54	1193	24,3
	55-64	1098	22,4
	65-74	771	15,7
	Total	4911	100,0
Grau de Urbanização	Rural	1397	28,4
	Urbano	3514	71,6
	Total	4911	100,0
Região	Norte	777	15,8
	Centro	706	14,4
	LVT	650	13,2
	Alentejo	690	14,1
	Algarve	644	13,1
	RA Madeira	695	14,2
	RA Açores	749	15,3
	Total	4911	100,0

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.*

Da amostra dos 4911 indivíduos, 2646 são do sexo feminino e 2265 do sexo masculino, o que indica que 53,9% da amostra é do sexo feminino.

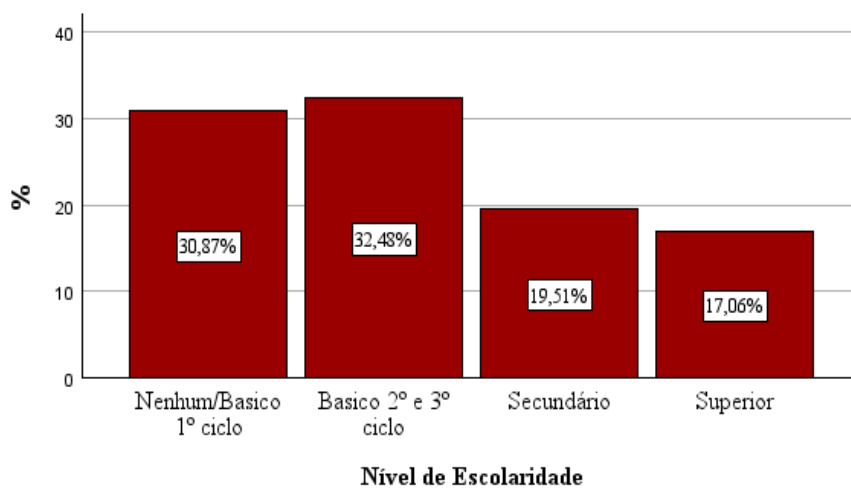
Relativamente à idade, o grupo etário dos 45-54 anos é o mais prevalente (24,3%).

A maior parte dos indivíduos da amostra vive em meio urbano (71,6%), e pertence à região norte de saúde (15,8%).

### 5.1.2. Caracterização Socioeconómica

**Figura 7**

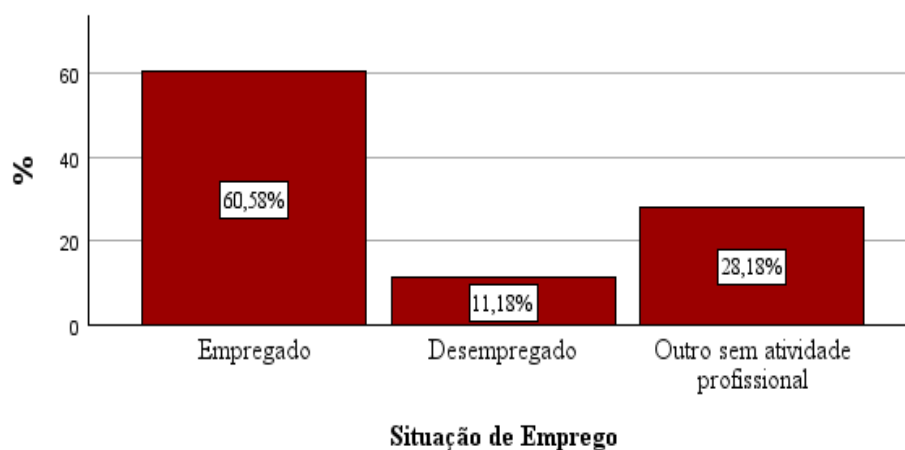
*Caracterização da Amostra no que diz respeito ao Nível de Escolaridade.*



*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.*

**Figura 8**

*Caracterização da Amostra relativa à Situação de Emprego.*



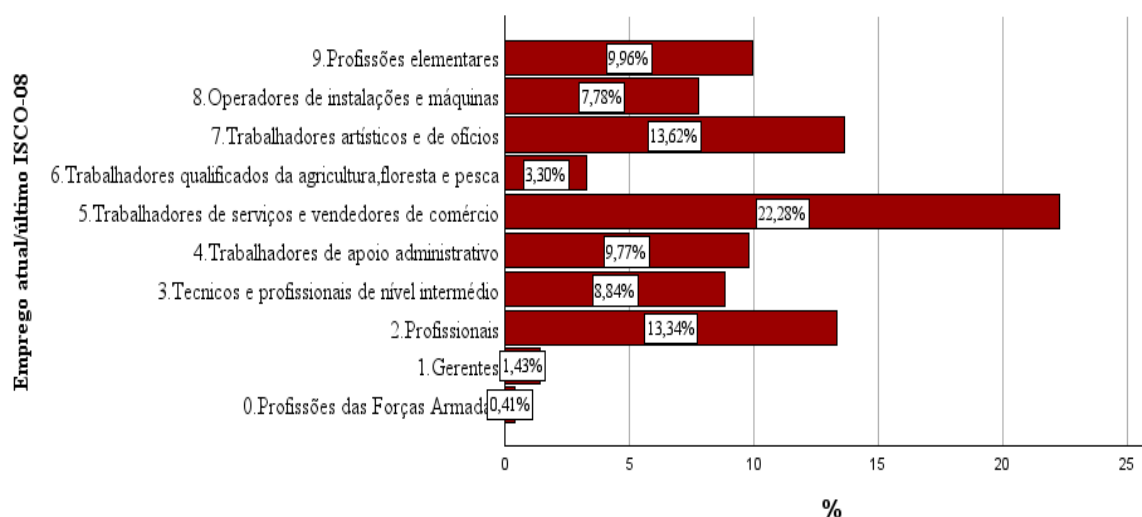
*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.*

Relativamente ao nível de escolaridade, 30,9% da população da amostra não possui nenhuma educação ou apenas educação básica 1º ciclo, 32,5% dos indivíduos tem educação básica 2º e 3º ciclo, 19,5% formação até ao secundário, e 17,1% dos indivíduos do estudo possui formação superior, Figura 7.

Grande parte da população do estudo encontra-se empregada (60,6%), apenas 11,2% dos indivíduos da amostra estão desempregados e 28,2% responderam ter outro ou sem atividade profissional, Figura 9.

### Figura 9

*Caracterização da Amostra no que diz respeito ao Tipo de Emprego atual/último ISCO-08.*



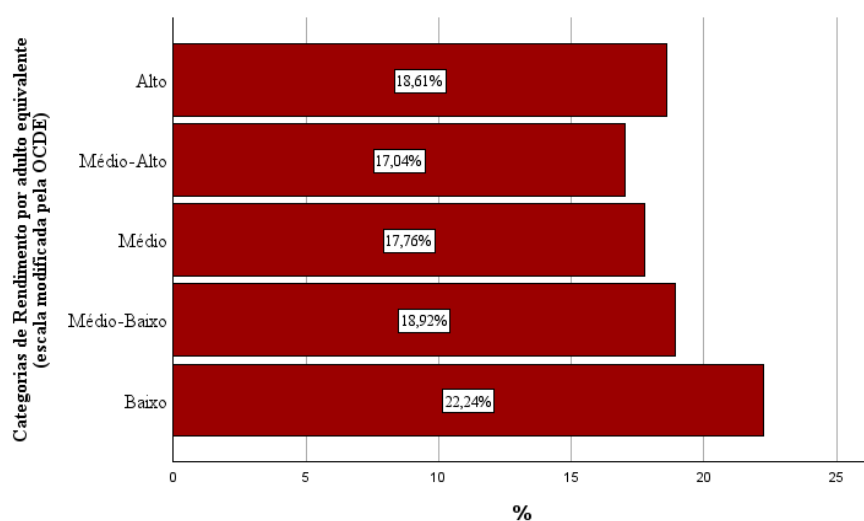
*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.*

Ao observar a Figura 9, o tipo de emprego mais frequente na população do estudo são, os trabalhadores de serviços e vendedores de comércio (22,28%), seguido dos trabalhadores artísticos e de ofícios (13,62%). O tipo de emprego menos frequente nos indivíduos da amostra são as profissões das forças armadas (0,41%).

Analisando as categorias de rendimento por adulto, a maioria dos indivíduos da amostra detém categoria de rendimento baixo (22,24%), 18,9% pertencem à categoria de rendimento médio-baixo, 17,76% à categoria de rendimento médio, 17,04% à categoria de rendimento médio-alto e 18,61% à categoria de rendimento alto, verifica-se uma distribuição equilibrada das categorias de rendimento na população do estudo, Figura 10.

## Figura 10

Caracterização da Amostra relativamente às Categorias de Rendimento por adulto (OCDE)



Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.

### 5.1.3. Perceção de Saúde

#### Tabela 3

Tabulação Cruzada Sobre a Auto-Perceção de Saúde e Doença/Problema de Saúde de Longa Duração (Superior a 6 Meses).

Doença/Problema de saúde de longa duração (superior a 6 meses)		Não Respondeu	Não Sabe	Não	Sim	Total
Auto-Perceção de saúde	Não Respondeu	1	0	0	2	3
	Não Sabe	0	0	0	7	7
	Muito Boa	0	1	252	87	340
	Boa	0	0	993	993	1986
	Razoável	0	5	478	1734	2217
	Má	0	0	19	284	303
	Muito má	0	0	1	54	55
Total		1	6	1743	3161	4911

Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.

Na análise da Tabela 3, referente à auto-percepção de saúde e problemas de saúde de longa duração, do total dos indivíduos da amostra, 45,4% apresentam uma auto-percepção de saúde razoável, 40,44% consideram a sua saúde boa, 6,92% têm uma percepção da sua saúde como muito boa e apenas 1,2% a descreve como muito má.

Um total de 3161 indivíduos reporta ter uma doença/problema de saúde há mais de 6 meses, destes, 1734 descrevem a sua saúde como razoável, 993 como boa e 284 como má.

A maioria dos indivíduos que não tem uma doença/problema de saúde há mais de 6 meses, têm uma auto-percepção de saúde boa, razoável e muito boa por ordem decrescente.

### 5.1.3.1 Saúde Auditiva

**Tabela 4**

*Variáveis Relacionadas com a Saúde Auditiva.*

Variável	Categoria	n	%
Uso de Aparelho Auditivo	Não	4767	97,1
	Sim	142	2,9
Grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso	Sem dificuldade	3658	74,5
	Alguma dificuldade	1084	22,1
	Muita dificuldade	153	3,1
	Surdez profunda ou incapacidade em ouvir	10	0,2
Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso	Sem dificuldade	4567	93,0
	Alguma dificuldade	304	6,2
Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso	Muita dificuldade	37	0,8
	Surdez profunda ou incapacidade em ouvir	1	0,0

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.*

Após análise da saúde auditiva da amostra (Tabela 4), verifica-se que, no grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso, 3658 (74,5%) dos indivíduos não tem qualquer dificuldade, 1084 (22,2%) tem alguma dificuldade, 153 (3,1%) tem muita dificuldade e 10 (0,2%) apresenta surdez profunda ou incapacidade em ouvir.

No grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso, 4567 (93%) dos indivíduos não tem dificuldade, 304 (6,2%) tem alguma dificuldade, 37 (0,8%) tem muita dificuldade, e apenas 1 tem surdez profunda ou incapacidade em ouvir.

Do total dos 4911 indivíduos do estudo, 142 (2,9%) usa aparelho auditivo, o uso de aparelho auditivo é mais prevalente no sexo feminino e na faixa etária entre os 65-74 anos (44). Dos indivíduos que usam aparelho auditivo, 63 não tem nível de escolaridade ou têm o nível básico ou 1º ciclo, 47 tem ensino básico 2º e 3º ciclo, 19 têm ensino secundário, e 13 têm ensino superior.

A maioria dos indivíduos que usam aparelho auditivo no que diz respeito à situação de emprego está empregado. Relativamente às categorias de rendimento por adulto, 38 indivíduos que usam aparelho auditivo pertencem à categoria de rendimento baixo e 20 indivíduos pertencem à categoria de rendimento alto.

O sexo feminino apresenta maior percentagem de grau de dificuldade para ouvir em ambiente ruidoso (13,8%) e em ambiente silencioso (3,8%) quando comparado com o sexo masculino. Relativamente à faixa-etária e grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso, é na faixa etária entre os 55-64 anos que existe maior percentagem de participantes com alguma dificuldade para ouvir, e na faixa-etária entre os 65-74 maior percentagem de participantes com muita dificuldade. No grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso a faixa-etária com mais participantes com alguma ou muita dificuldade para ouvir encontra-se entre os 65-74 anos.

#### **5.1.4 Determinantes em Saúde**

Pela análise da Tabela 5, referente às variáveis estilo de vida, 77,2% dos indivíduos da amostra são não fumadores, 19,3% são fumadores diários e 3,4% fumadores ocasionais.

No consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses, 58,4% dos indivíduos da amostra refere que nunca consumiu álcool em excesso, 13,6% refere ter consumido álcool em excesso menos de uma vez por mês, 4,5% mensalmente, 2,5% semanalmente e 0,6% diariamente.

Na frequência de consumo de vegetais, 33,7% responde que consumo duas vezes ou mais por dia, 37,7% uma vez por dia, 12,2% 4 a 6 vezes por dia, 13,8% 1 a 3 vezes por semana e 2,3% menos de 1 vez por semana.

**Tabela 5***Variáveis de Estilo de Vida.*

<b>Variáveis</b>	<b>Categorias</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Fumador	Não Sabe	3	0,1
	Não	3793	77,2
	Fumador diário	947	19,3
	Fumador Ocasional	168	3,4
Frequência de consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses	Não Aplicável	987	20,1
	Não Respondeu	1	0,0
	Não Sabe	16	0,3
	Nunca	2866	58,4
	Menos de 1 vez por mês	669	13,6
	Mensalmente	220	4,5
	Semanalmente	124	2,5
Frequência de consumo de vegetais	Diariamente	28	0,6
	Não Respondeu	2	0,0
	Não Sabe	1	0,0
	Não Sabe	1	0,0
	2 vezes ou mais por dia	1653	33,7
	Uma vez por dia	1851	37,7
	4 a 6 vezes por dia	598	12,2
	1 a 3 vezes por semana	678	13,8
Frequência de consumo de fruta	Menos de 1 vez por semana	112	2,3
	Nunca	16	0,3
	Não Respondeu	1	0,0
	Não Sabe	1	0,0
	2 ou mais vezes por dia	2639	53,7
	1 vez por dia	1293	26,3
	4 a 6 vezes por semana	300	6,1
	1 a 3 vezes por semana	454	9,2
Frequência de adição de sal no prato	Menos de 1 vez por semana	190	3,9
	Nunca	33	0,7
	Não Respondeu	1	0,0
	Não Sabe	1	0,0
	Sempre	40	0,8
	Na maioria das vezes	44	0,9
	Às vezes	303	6,2
Raramente	553	11,3	
Nunca	3969	80,8	

Pratica atividade física regular, pelo menos uma vez por semana	Não Sabe	2	0,0
	Não	3235	65,9
	Sim	1674	34,1

Fonte: Dados obtidos no 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015.

Na frequência de consumo de fruta, 53,7% consome fruta 2 ou mais vezes por dia, 26,3% consome fruta 1 vez por dia, 6,1% dos indivíduos consome fruta 4 a 6 vezes por semana, 9,2% 1 a 3 vezes por semana e 3,9% consome fruta menos de uma vez por semana.

Frequência de adição de sal no prato, a maioria dos indivíduos da amostra, 80,8%, refere que nunca adiciona sal ao prato, 11,3% refere adicionar raramente, 6,2% adiciona sal ao prato às vezes, 0,9% adiciona sal ao prato na maioria das vezes e 0,8% respondeu adicionar sempre sal ao prato.

No que se refere à prática de atividade física pelo menos uma vez por semana, 65,9% dos indivíduos desta amostra respondeu que não pratica exercício físico, e 34,1% refere praticar exercício físico pelo menos uma vez por semana.

## 5.2. Análise Inferencial

### 5.2.1 Análise de Associação entre Grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e Fatores Socioeconómicos.

De forma a avaliar a existência de uma possível associação entre os fatores socioeconómicos e a capacidade auditiva, foram obtidos os seguintes resultados decorrentes da análise estatística inferencial.

Na população em estudo, 2,9% refere usar aparelho auditivo. A capacidade auditiva está dividida em dois grupos: grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso.

Foram realizados testes não paramétricos: correlação de *Spearman* e Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), para estudar a correlação da capacidade auditiva com os fatores socioeconómicos. Os testes de hipótese foram conduzidos com um nível de significância de  $\alpha \leq 0.05$ .

**Tabela 6**

*Grau de Dificuldade para Ouvir num Ambiente Ruidoso e Fatores Socioeconômicos.*

<b>Variáveis</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Coef./<math>\chi^2</math></b>
Nível de Escolaridade*	$\leq 0,001$	-0,206
Rendimento por adulto (OCDE)*	$\leq 0,001$	-0,062
Situação de Emprego**	$\leq 0,001$	4103,45
Emprego atual/último (ISCO-08)**	$\leq 0,001$	2559,097

*Valor-p  $\leq 0,05$  (associação estatisticamente significativa).*

*\*Teste correlação de Spearman  $\rho$ (rho).*

*\*\*Teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ).*

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.*

Pela análise da Tabela 6, o valor  $p \leq 0,001$  indica que a correlação entre o nível de escolaridade e a variável dependente é estatisticamente significativa. O coeficiente de correlação de Spearman ( $\rho$ ) de -0,206 sugere uma correlação negativa fraca. Isso significa que, à medida que o nível de escolaridade aumenta o grau de dificuldade para ouvir em ambiente ruidoso tende a diminuir, embora essa relação não seja muito forte.

Também na categoria rendimento por adulto o valor  $p \leq 0,001$ , indica uma correlação estatisticamente significativa. No entanto, o coeficiente de correlação de Spearman indica uma correlação negativa extremamente fraca (-0,062). Embora a relação seja estatisticamente presente, a intensidade é mínima, o que sugere que o rendimento por adulto tem pouca influência prática no grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso.

O valor  $p \leq 0,001$  para o teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) indica uma associação estatisticamente significativa entre a variável Situação de Emprego e o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso. O valor elevado de  $\chi^2$  (4103,45) sugere que existe uma forte dependência entre estas duas variáveis. Da mesma forma o valor de  $\chi^2$  também indica uma forte dependência entre a classificação do emprego e a variável dependente.

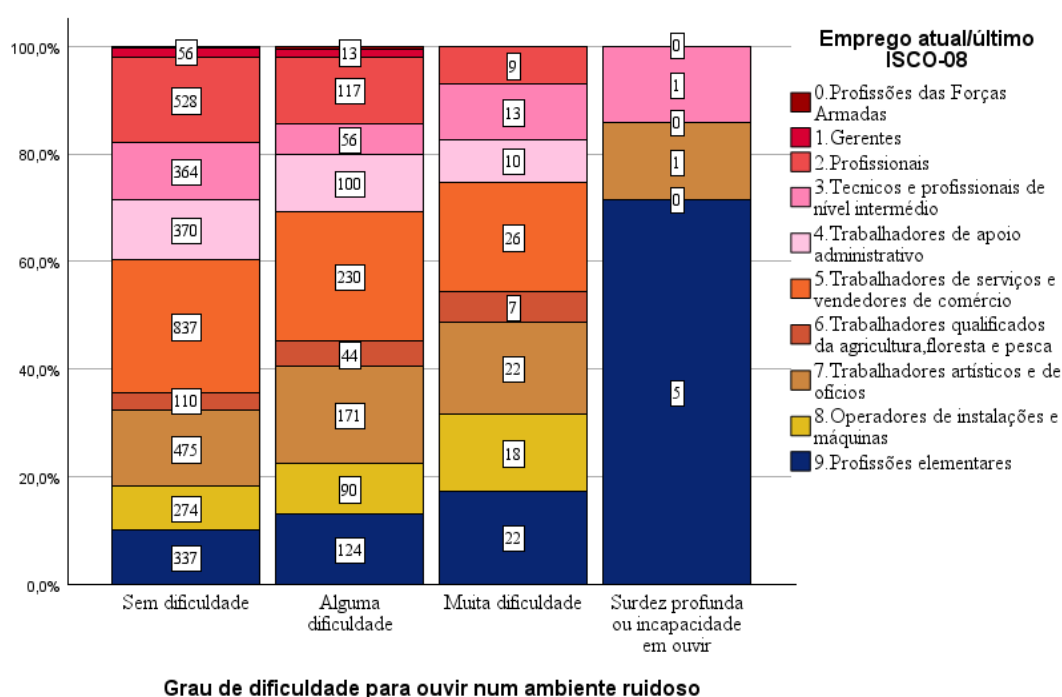
Para uma análise e compreensão mais detalhada do tipo de emprego e o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso, na Figura 11 foram analisadas as categorias específicas de tipo de emprego e grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso.

A Figura 11 apresenta a distribuição em percentagem das categorias profissionais (ISCO-08) em função do grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso, permitindo uma análise das proporções relativas de indivíduos em cada categoria de emprego.

Para os indivíduos que responderam "Sem dificuldade" auditiva em ambiente ruidoso, o perfil profissional demonstra uma ampla diversidade. As categorias de maior representatividade incluem "Profissionais", "Gerentes" e "Técnicos e profissionais de nível intermédio", refletindo uma forte presença em profissões que frequentemente exigem comunicação eficaz e interação social.

**Figura 11**

*Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Ruidoso e Emprego atual/último ISCO-08.*



*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.*

No grupo de indivíduos que reporta "Alguma dificuldade" para ouvir num ambiente ruidoso, observa-se uma notável alteração na distribuição ocupacional. Há uma diminuição proporcional da representação em profissões de gestão e de nível superior, concomitantemente com um aumento relativo na percentagem de indivíduos em categorias como "Profissões elementares" e "Trabalhadores de serviços e vendedores de comércio".

A tendência de concentração em categorias profissionais específicas torna-se ainda mais saliente no grupo que apresenta "Muita dificuldade" para ouvir em ambiente ruidoso. As

profissões de maior qualificação tornam-se quase inexistentes em termos proporcionais. Este padrão sugere que profissões que implicam menor complexidade comunicativa ou tarefas mais simples podem ser mais acessíveis para indivíduos com maior dificuldade auditiva num ambiente com ruído de fundo.

Por fim, no grupo com "Surdez profunda ou incapacidade em ouvir", a participação no mercado de trabalho formal, classificado pelo ISCO-08, é extremamente limitada. Os poucos indivíduos representados concentram-se quase exclusivamente em "Profissões elementares".

### 5.2.2 Análise de Associação entre Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso e Fatores Socioeconómicos.

**Tabela 7**

*Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Silencioso e Fatores Socioeconómicos*

Variáveis	Valor-p	Coef./ $\chi^2$
Nível de Escolaridade*	$\leq 0,001$	-0,171
Rendimento por adulto (OCDE)*	$\leq 0,001$	-0,054
Situação de Emprego**	$\leq 0,001$	4103,45
Emprego atual/último (ISCO-08)**	$\leq 0,001$	2559,097

*Valor-p  $\leq 0,05$  (associação estatisticamente significativa).*

*\*Teste correlação de Spearman  $\rho$ (rho).*

*\*\*Teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ).*

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.*

A Tabela 7 apresenta os resultados dos testes estatísticos realizados para investigar a relação entre o grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso e as diversas variáveis socioeconómicas e profissionais.

A análise de correlação entre a variável nível de escolaridade e o grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso revelou uma correlação de Spearman de  $\rho = -0.171$ , com um valor de  $p \leq 0,001$ . Embora estatisticamente significativa, a extensão da correlação é classificada como fraca. Este resultado sugere que, à medida que o nível de escolaridade aumenta, há uma tendência, ainda que modesta, para uma diminuição no grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso.

Similarmente, a correlação entre as categorias de Rendimento por adulto e o grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso foi estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ). Contudo, a

força desta correlação é muito fraca, indicando que o rendimento per capita apresenta uma influência marginal no grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso na amostra estudada.

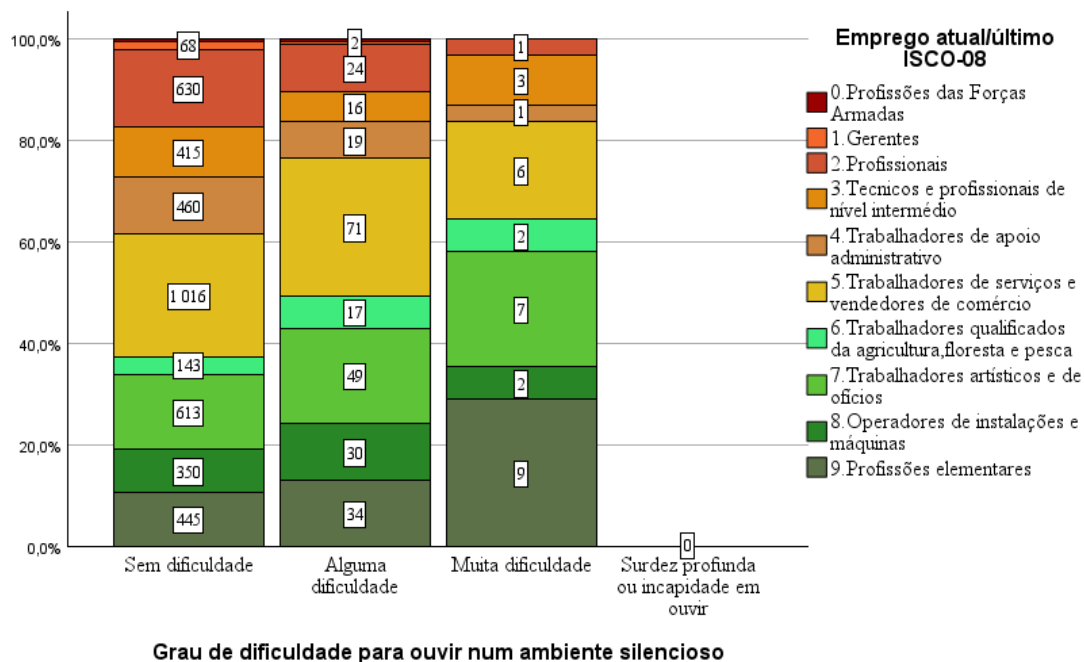
No que diz respeito às variáveis categóricas, o teste de ( $\chi^2$ ) demonstrou uma associação estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre a variável Situação de Emprego e o Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso, com um valor de  $\chi^2=4103.45$ . Este valor elevado sugere uma forte dependência entre estas duas variáveis.

Por fim, a classificação do Emprego atual/último (ISCO-08) também se revelou estatisticamente associada ao Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso ( $p \leq 0,05$ ). A intensidade do valor do  $\chi^2$  indica uma associação robusta, sugerindo que a distribuição do grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso difere significativamente entre as distintas categorias profissionais.

Foram também analisadas as categorias específicas de Tipo de Emprego e Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso o que permite compreender as mudanças proporcionais nos perfis à medida que a severidade da dificuldade auditiva aumenta.

**Figura 12**

*Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Silencioso e Emprego atual/último ISCO-08.*



Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.

A Figura 12 apresenta a distribuição percentual das categorias de Emprego atual/último (ISCO-08) em função do Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso.

Para o grupo de indivíduos que responderam "Sem dificuldade" auditiva para ouvir em ambiente silencioso, observa-se uma vasta e equilibrada distribuição por diversas categorias profissionais. Destacam-se as proporções significativas nas categorias "Trabalhadores de serviços e vendedores de comércio" (25%), "Profissionais" (15%), "Trabalhadores qualificados da agricultura, floresta e pesca" (15%) e "Técnicos e profissionais de nível intermédio" (11%). À medida que a dificuldade auditiva num ambiente silencioso aumenta para o grau "Alguma dificuldade", o perfil profissional demonstra uma clara alteração. Há uma redução na representação percentual de profissões de maior qualificação, como "Profissionais" e "Técnicos", acompanhada por um aumento proporcional em categorias como "Profissões elementares" (30%), e "Trabalhadores qualificados da agricultura, floresta e pesca" (15%).

No grupo com o grau de "Muita dificuldade" para ouvir num ambiente silencioso, a composição ocupacional torna-se significativamente restrita. As percentagens nas categorias de "Profissionais", "Gerentes" e "Técnicos" são residuais, enquanto "Profissões elementares" dominam a composição deste grupo (40-50%), seguidas por "Operadores de instalações e máquinas". Por fim, a categoria de "Surdez profunda ou incapacidade em ouvir" num ambiente silencioso demonstra uma representação quase inexistente em todas as categorias profissionais classificadas pelo ISCO-08.

### **5.2.3. Análise de Associação entre Grau de Dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e Variáveis de Estilo de Vida.**

De forma a avaliar a existência de uma possível associação entre os determinantes em saúde e a capacidade auditiva, foram obtidos os seguintes resultados decorrentes da análise estatística inferencial.

Na Tabela 8, estão presentes os resultados dos testes estatísticos realizados para investigar a relação entre o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e as diversas variáveis relacionadas com o estilo de vida.

Em relação ao consumo de álcool, a frequência de consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses demonstrou uma correlação de *Spearman* estatisticamente significativa com o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso ( $\rho = -0.037$ ;  $p \leq 0,010$ ). Contudo, é fundamental ressaltar que a intensidade desta correlação é extremamente fraca, indicando que, embora a

relação seja estatisticamente detetável, a sua relevância prática para explicar a variação no grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso é limitada.

**Tabela 8**

*Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Ruidoso e Variáveis de Estilo de Vida.*

<b>Variáveis</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Coef./<math>\chi^2</math></b>
Frequência de Consumo de vegetais*	0,202	0,018
Frequência de Consumo de fruta*	0,659	-0,006
Frequência de adição de sal no prato*	0,737	-0,005
Frequência de consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses*	0,010	-0,037
Prática atividade física regular, pelo menos 1 vez por semana**	$\leq 0,001$	3193,768
Fumador**	$\leq 0,001$	7560,506

*Valor-p  $\leq 0,05$  (associação estatisticamente significativa).*

*\*Teste correlação de Spearman  $\rho$ (rho).*

*\*\*Teste Qui-Quadrado( $\chi^2$ ).*

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.*

Por outro lado, as análises de  $\chi^2$  revelaram associações robustas com outras variáveis de estilo de vida. A Prática de atividade física regular (pelo menos 1 vez por semana) demonstrou uma associação estatisticamente significativa com o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso ( $\chi^2=3193.768$ ;  $p \leq 0,05$ ). Este resultado sugere uma forte dependência entre o envolvimento em atividade física regular e a distribuição do grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso. Da mesma forma, o estatuto de Fumador apresentou uma associação estatisticamente significativa e de intensidade substancial com a variável dependente ( $\chi^2=7560.506$ ,  $p \leq 0,05$ ).

#### 5.2.4 Análise de Associação entre Grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso e Determinantes em Saúde.

A Tabela 9 detalha os resultados dos testes estatísticos conduzidos para estudar a relação entre a grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso e um conjunto de variáveis relacionadas com o estilo de vida dos indivíduos da amostra.

**Tabela 9**

*Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Silencioso e Variáveis de Estilo de Vida.*

Variáveis	Valor-p	Coef./ $\chi^2$
Frequência de Consumo de vegetais*	0,519	0,009
Frequência de Consumo de fruta*	0,180	0,019
Frequência de adição de sal no prato*	0,922	-0,001
Frequência de consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses*	0,003	-0,043
Prática atividade física regular, pelo menos 1 vez por semana**	$\leq 0,001$	3193,768
Fumador**	$\leq 0,001$	7560,506

*Valor-p  $\leq 0,05$  (associação estatisticamente significativa).*

*\*Teste correlação de Spearman  $\rho$ (rho).*

*\*\*Teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ).*

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.*

No que diz respeito ao consumo de álcool, a frequência de consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses mostrou uma correlação de *Spearman* estatisticamente significativa ( $\rho = -0.043$ ,  $p = 0.003$ ). Contudo, é crucial sublinhar que, embora estatisticamente detetável, a intensidade desta correlação é muito fraca.

Em contraste, as análises do teste  $\chi^2$  indicam associações robustas com outras variáveis de estilo de vida. A Prática de atividade física regular (pelo menos 1 vez por semana) demonstrou uma associação estatisticamente significativa com o grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso ( $\chi^2 = 3193.768$ ,  $p \leq 0,05$ ). O elevado valor do  $\chi^2$  sugere uma forte dependência entre o envolvimento desta variável.

De forma similar, o estatuto de Fumador apresentou uma associação estatisticamente significativa e de intensidade substancial com o grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso ( $\chi^2=7560.506$ ,  $p \leq 0,05$ ).

Em síntese, os dados sugerem que, enquanto a prática de atividade física regular e o estatuto de fumador exibem associações significativas e robustas com o grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso, os hábitos de consumo de vegetais, fruta e adição de sal no prato, bem como o consumo excessivo de álcool (apesar da significância estatística, devido à sua fraqueza prática), não se revelaram preditores importantes ou não estão significativamente correlacionados com o grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso na amostra estudada.

### **5.3. Análise Univariada – Regressão Logística Ordinal**

A análise univariada (Tabela 10) evidencia uma associação positiva e estatisticamente significativa em todas as categorias de rendimento, indicando quanto menor é o rendimento, maior a probabilidade de grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso, quando comparada à categoria de rendimento de referência (rendimento alto).

Igualmente, na análise univariada da variável dependente (grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso) nas categorias de rendimento, observou-se que todas as categorias abaixo da de referência apresentaram coeficientes positivos e estatisticamente significativos. Indivíduos com rendimento Baixo ( $\beta = 0,900$ ;  $p < 0,001$ ) apresentaram maior probabilidade de apresentar algum grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso, seguidos pelas categorias Médio-Baixo ( $\beta = 0,516$ ;  $p = 0,016$ ), Médio ( $\beta = 0,561$ ;  $p = 0,009$ ) e Médio-Alto ( $\beta = 0,626$ ;  $p = 0,003$ ). Este padrão evidencia que a diminuição do rendimento (variável independente) tem influência na variável dependente grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e silencioso.

De modo semelhante, o nível de escolaridade (Tabela 10) revela-se um preditor relevante. Menor escolaridade está associada a uma maior probabilidade de grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso quando comparados à categoria de referência (ensino superior). Indivíduos com nenhum ou apenas ensino básico do 1.º ciclo ( $\beta = 1,767$ ;  $p < 0,001$ ) apresentaram o maior risco relativo, enquanto aqueles com ensino básico de 2.º e 3.º ciclo ( $\beta = 0,562$ ;  $p = 0,020$ ) que também apresentaram associação positiva, embora de menor intensidade.

**Tabela 10**

*Regressão Logística Ordinal - Grau de Dificuldade para Ouvir Num Ambiente Ruidoso e Fatores Socioeconômicos.*

Variável	Categoria	Beta ( $\beta$ )	valor-p	IC 95%
Categorias de Rendimento	Baixo	0,530	<,001	[0,322;0,738]
	Médio-Baixo	0,283	0,012	[0,062;0,504]
	Médio	0,375	<,001	[0,154;0,597]
	Médio-Alto	0,340	0,003	[0,115;0,564]
	Alto	Referência		
Nível de Escolaridade	Nenhum/básico 1º	1,254	<,001	[1,041;1,467]
	Básico 2º e 3º ciclo	0,432	<,001	[0,211;0,653]
	Superior	Referência		
Situação de Emprego	Empregado	-1,015	<,001	[-1,154; -0,875]
	Desempregado	-1,016	<,001	[-1,252; -0,781]
	Outro sem atividade Profissional	Referência		
	Profissionais	-0,663	<,001	[-0,934; -0,391]
Emprego atual/último ISCO-08	Técnicos e Profissionais de nível intermédio	-0,851	<,001	[-1,168; -0,534]
	Trabalhadores de apoio administrativo	-0,441	0,002	[-0,726; -0,156]
	Trabalhadores de serviços e vendedores de comércio	-0,41	<,001	[-0,646; -0,175]
	Profissões elementares	Referência		

*Valor-p  $\leq 0,05$  (associação estatisticamente significativa).*

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.*

Em contraste, o ensino superior atuou como categoria de referência, confirmando a existência de um gradiente educacional, onde níveis mais elevados de escolaridade reduzem a probabilidade de grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e silencioso.

No que se refere à situação de emprego (Tabela 10), verifica-se que tanto indivíduos empregados como desempregados apresentam associações negativas (fraca intensidade) com o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso, em comparação com a categoria de referência (Outro sem atividade Profissional).

Similarmente no que se refere à variável grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso tanto indivíduos empregados ( $\beta = -1,323$ ;  $p < 0,001$ ) quanto desempregados ( $\beta = -1,011$ ;  $p <$

0,001) também apresentam coeficientes negativos, mas estatisticamente significativos em relação à categoria de referência.

Por fim, a variável relativa ao emprego atual ou último emprego (ISCO-08), demonstra que indivíduos inseridos em ocupações qualificadas ou intermediárias apresentam risco significativamente menor para o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso (Tabela 10), assim como em ambiente silencioso quando comparadas com as profissões elementares (referência).

**Tabela 11**

*Regressão Logística Ordinal - Grau de Dificuldade Para Ouvir Num Ambiente Ruidoso e Variáveis de Estilo de Vida.*

Variável	Categoria	Beta ( $\beta$ )	valor-p	IC 95%
Pratica atividade física regular, pelo menos uma vez por semana	Não	0,253	<,001	[0,115;0,391]
	Sim		Referência	
Fumador	Não	0,658	0,002	[0,240;1,075]
	Fumador Ocasional		Referência	
Frequência de Adição de sal no prato	Na maioria das vezes	-0,956	0,046	[-1,896;-0,017]
	Raramente	0,221	0,026	[0,026; 0,416]
	Nunca		Referência	
Frequência de consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses	Nunca	-0,746	0,047	[-1,484; -0,009]
	Menos de 1 vez por mês	-1,049	0,007	[-1,805; -0,293]
	Mensalmente	-1,006	0,014	[-1,806; -0,206]
	Semanalmente	-0,991	0,022	[-1,838; -0,144]
	Diariamente		Referência	

*Valor-p  $\leq 0,05$  (associação estatisticamente significativa).*

*Fonte: Dados do 1º Inquérito Nacional de saúde com exame físico 2015; Adaptado do SPSS.*

Pela análise da Tabela 11, os indivíduos que não praticam atividade física apresentam um coeficiente positivo e valor  $p \leq 0,05$ , indicando uma maior probabilidade de apresentarem grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso em comparação com os que praticam atividade física.

Na população deste estudo, os indivíduos não fumadores apresentam maior probabilidade de apresentar grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso em comparação aos fumadores ocasionais.

A adição frequente de sal aparece associada a menor probabilidade, enquanto a adição rara aumenta a probabilidade de haver algum grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso. Relativamente à frequência de consumo excessivo de álcool, em todas as categorias há redução significativa da probabilidade de os indivíduos apresentarem algum grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso quando comparadas ao consumo diário (Tabela 11).

No que concerne os resultados da análise univariada da variável dependente, grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso, com as variáveis de estilo de vida, observa-se que as variáveis, fumador, frequência de consumo de fruta/vegetais e frequência de adição de sal no prato não apresentam influência na variável dependente.

Indivíduos que não praticam atividade física pelo menos uma vez por semana apresentaram maior probabilidade de grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso ( $\beta = 0,709$ ;  $p < 0,001$ ) em comparação com aqueles que praticam regularmente.

Relativamente ao consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses, observa-se que todas as categorias menos frequentes (menos de 1 vez por mês, mensalmente e semanalmente) apresentaram associação negativa significativa em relação ao consumo diário. Especificamente, os coeficientes foram:  $\beta = -1,629$ ;  $p = 0,002$  para consumo menos de 1 vez por mês;  $\beta = -1,808$ ;  $p = 0,003$  para consumo mensal; e  $\beta = -1,210$ ;  $p = 0,046$  para consumo semanal.

## Capítulo 6 - Discussão

A presente investigação teve como objetivo analisar a associação entre fatores socioeconómicos e determinantes de saúde (estilo de vida) com a capacidade auditiva da população portuguesa adulta, com base nos dados obtidos no 1º Inquérito Nacional de Saúde com exame físico, cedidos pelo INSA. Apesar de existir pouca investigação e evidência científica sobre este tema, a análise estatística revelou associações relevantes que merecem ser discutidas à luz da literatura científica mais recente.

A análise descritiva da amostra, composta por 4911 indivíduos, revelou um perfil demográfico e socioeconómico heterogéneo. Observou-se uma ligeira predominância do sexo feminino (53,9%) dado que pode refletir uma maior disponibilidade ou propensão das mulheres para participar em inquéritos de saúde, fenómeno amplamente demonstrado em estudos prévios (He, et al., 2018). Da amostra deste estudo, o sexo feminino relatou maior grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e/ou em ambiente silencioso, assim como o uso de aparelho auditivo é mais prevalente nas mulheres, o que contrasta com a maioria dos estudos realizados, em que o sexo masculino apresenta maior prevalência de perda auditiva (Wei, et al., 2024); (He, et al., 2018); (Tsimpida, Kontopantelis, Ashcroft, & Panagioti, 2019).

A literatura tem mostrado que a perda auditiva é mais prevalente em homens e em idades mais avançadas, o que pode estar associado à exposição ao ruído ocupacional e à menor propensão masculina para procurar cuidados médicos (Jessica S West, 2021). No entanto, esses padrões não se refletiram integralmente nos dados deste estudo.

Relativamente à idade, a faixa etária mais representada foi a dos 45-54 anos (24,3%), o que aponta para uma amostra com um peso significativo de indivíduos em fase de meia-idade. Este aspeto é particularmente relevante em estudos de saúde auditiva, dado que o início da perda auditiva relacionada com a idade (presbiacusia) tende a manifestar-se a partir dos 50 anos, com prevalência crescente em idades mais avançadas (Nakahori, et al., 2020). Assim, a composição etária da amostra reforça a pertinência da análise da capacidade auditiva neste grupo populacional.

Estudos internacionais, como *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES 2016-2020) realizados nos EUA (O'Brien, Danis, Gall, Woods, & Noonan, 2024), têm igualmente explorado a associação entre perda auditiva e os DSS, analisando variáveis como raça/etnia, escolaridade, rendimento, acesso a cuidados de saúde, entre outros.

Os resultados do presente estudo demonstraram que variáveis socioeconômicas como, situação de emprego e tipo de ocupação (classificação ISCO-08) estão significativamente associadas ao grau de dificuldade para ouvir tanto em ambiente ruidoso e silencioso.

O nosso trabalho mostra que, à medida que o nível de escolaridade aumenta o grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e/ou silencioso tende a diminuir, ainda que a força da correlação tenha sido fraca. Este achado é consistente com estudos anteriores que identificam a escolaridade como um fator protetor, possivelmente por refletir na maior literacia em saúde, menor exposição ocupacional ao ruído e maior acesso a cuidados de saúde preventivos (He, et al., 2018). A literatura indica que há associação entre um menor nível de escolaridade e fatores de estilo de vida, como o tabagismo, a obesidade e a inatividade física. No estudo de O'Brien et al. (O'Brien, Danis, Gall, Woods, & Noonan, 2024) os participantes com níveis de escolaridade mais elevados tinham menor probabilidades de ter perda auditiva o que é consistente com a literatura e com os resultados dos indivíduos do presente estudo.

No trabalho aqui apresentado a amostra de participantes com ocupações menos qualificadas, nomeadamente, em setores de atividades manuais, agrícolas ou de serviços, apresentaram maiores graus de dificuldade para ouvir tanto num ambiente ruidoso como num ambiente silencioso. Os grupos de maior qualificação profissional (profissionais, técnicos, administrativos, vendedores, serviços) apresentaram valores de ( $\beta$ ) negativos, ou seja, uma correlação inversa, indicando menor risco de perda auditiva em relação ao grupo das profissões elementares. Este padrão pode ser explicado pela exposição prolongada a ambientes ruidosos, a agentes ototóxicos, bem como pelo menor acesso a medidas de proteção auditiva, como já havia sido comprovado em estudos prévios (Helvik, Krokstad, & Tambs, 2011). Por outro lado, indivíduos com ocupações com maiores exigências cognitivas e comunicativas — categorias profissionais geralmente associadas a maior qualificação — registaram menor grau de dificuldade auditiva tanto num ambiente ruidoso como num ambiente silencioso.

Destaca-se ainda a quase total ausência de casos de surdez profunda entre os grupos profissionais mais qualificados, o que pode refletir barreiras estruturais à inclusão de pessoas com deficiência auditiva em determinadas profissões, levantando questões relevantes para políticas públicas de equidade e inclusão laboral, como sublinhado por estudos anteriores (Schuh & Bush, 2022).

No presente estudo, os resultados demonstraram que a categoria de rendimento por adulto pouco efeito tem no grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e num ambiente silencioso, visto que, o valor das correlações é fraco embora seja estatisticamente significativo (Tabela 6; Tabela 7) .

Noutros estudos, a relação entre o rendimento e o nível de pobreza mostrou uma correlação inversa com as probabilidades de perda de audição. Isto permanece por esclarecer, mas pode ocorrer porque muitos jovens adultos que ainda estão a frequentar estabelecimentos de ensino, ou que ficam em casa com os filhos têm rendimentos baixos ou nenhum rendimento e apresentam uma baixa prevalência de perda de audição (O'Brien, Danis, Gall, Woods, & Noonan, 2024).

Um estudo realizado em Inglaterra (Tsimpida, Kontopantelis, Ashcroft, & Panagioti, 2019), que pretendeu estudar a associação entre os fatores socioeconómicos, os principais fatores modificáveis do estilo de vida (alto índice de massa corporal, inatividade física, consumo de tabaco e ingestão de álcool) e a perda de audição em adultos e idosos, demonstrou que, os participantes com uma posição socioeconómica mais baixa tinham até duas vezes mais probabilidade de ter perda de audição. As probabilidades de perda auditiva foram também maiores para os participantes sem qualificação quando comparados com aqueles com nível de escolaridade superior, e participantes com ocupações rotineiras e manuais comparados com aqueles em ocupações mais qualificadas, o que está em consonância com os resultados do presente estudo. De forma consistente, nesta amostra, as categorias de rendimento mais baixas também apresentaram maior probabilidade de apresentarem algum grau de dificuldade auditiva num ambiente ruidoso/silencioso quando comparadas à categoria de rendimento mais alta (Tabela 10).

Todas as variáveis relativas aos fatores socioeconómicos apresentaram associação e influência nas variáveis dependentes, o que pressupõe a rejeição da hipótese nula.

De acordo com He, et al (2018) indivíduos com baixo estatuto socioeconómico tendem a estar mais vulneráveis a maiores riscos no que diz respeito ao estilo de vida, nomeadamente, tabagismo, consumo de álcool, dietas pouco saudáveis e inatividade física. No presente estudo, algumas variáveis comportamentais mostraram associações estatisticamente significativas com o grau de dificuldade auditiva num ambiente ruidoso e num ambiente silencioso. A prática regular de atividade física foi uma das variáveis mais relevantes, associando-se a uma menor prevalência de grau de dificuldade para ouvir, tanto num ambiente silencioso como num ambiente ruidoso. Indivíduos que relataram praticar exercício físico pelo menos uma vez por semana, apresentaram menor frequência de sintomas auditivos, enquanto indivíduos que não praticam atividade física mostraram uma maior probabilidade de grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e silencioso. Este achado pode estar relacionado com os benefícios cardiovasculares da atividade física, incluindo a melhoria da função microvascular e da irrigação coclear, tal como proposto por estudos anteriores (Xu, et al., 2021).

O tabagismo revelou uma associação robusta e estatisticamente significativa no que diz respeito ao grau de dificuldade auditiva num ambiente ruidoso e num ambiente silencioso (Tabela 8; Tabela 9). Por oposição, a análise univariada desta amostra em estudo demonstrou que, o grupo de indivíduos não fumadores teve uma maior influência na variável dependente, contrariamente ao descrito na maioria da literatura, que descreve que os fumadores apresentam maior probabilidade de relatar algum grau de dificuldade para ouvir, o que está de acordo com alguns estudos (Tsimpida, Kontopantelis, Ashcroft, & Panagioti, 2019), que identifica o tabaco como um fator de risco importante para a perda auditiva, através de mecanismos como vasoconstrição e hipóxia coclear. Estes resultados reforçam a necessidade de abordar o tabagismo não apenas como um risco cardiovascular, mas também como um determinante relevante da saúde auditiva (O'Brien, Danis, Gall, Woods, & Noonan, 2024).

Relativamente ao consumo de álcool nos últimos 12 meses, os resultados obtidos apesar de estatisticamente significativos, apresentaram uma intensidade de associação muito reduzida, sugerindo uma baixa relevância prática deste fator na explicação das variações auditivas nesta amostra (grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e num ambiente silencioso)Tabela 11.

Adicionalmente, em todas as categorias há uma redução significativa da probabilidade de os indivíduos apresentarem algum grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso/silencioso quando comparadas ao consumo diário. Esta conclusão está em consonância com estudos prévios que apontam para uma relação pouco clara entre consumo de álcool e perda auditiva, com resultados inconsistentes e ausência de consenso quanto ao mecanismo fisiopatológico subjacente (Xu, et al., 2021). Em contraste, no estudo realizado por (Tsimpida, Kontopantelis, Ashcroft, & Panagioti, 2019) o consumo de álcool como variável modificável de estilo de vida demonstrou estar fortemente associado à perda de audição entre os participantes do estudo.

Relativamente às variáveis relacionadas à alimentação — como a frequência de consumo de frutas, vegetais e a adição de sal aos alimentos — neste estudo não foram observadas associações estatisticamente significativas com o grau de dificuldade para ouvir, tanto num ambiente ruidoso como num ambiente silencioso. Apesar desses fatores estarem amplamente reconhecidos como benéficos para a saúde geral, os resultados deste estudo sugerem que, na amostra analisada, não exerceram influência direta sobre o grau de dificuldade para ouvir.

Estudos prévios corroboram essa relação positiva entre padrões alimentares saudáveis e proteção auditiva. Por exemplo, Rosenhall et al. (2015) referem que o magnésio, encontrado em diversos alimentos como vegetais e marisco, pode atuar como protetor do sistema auditivo ao reduzir as contrações vasculares provocadas por radicais livres gerados pela exposição

sonora (Rosenhall, Idrizbegovic, Hederstierna, & Rothenberg, 2015). Lee e Jae (2020), ao analisarem a ingestão de grupos alimentares entre adultos de 40 a 64 anos, encontraram uma associação inversa significativa entre o consumo de vegetais e frutos secos e a perda auditiva. Tais achados estão alinhados com estudos transversais anteriores que indicam que os antioxidantes presentes nos alimentos podem atenuar a perda auditiva ao protegerem a cóclea de danos neurossensoriais (Lee & Jae, 2020).

Os seguintes determinantes em saúde: pratica atividade física pelo menos uma vez por semana ( $p < 0,001$ ); Fumador ( $p = 0,002$ ); e todas as categorias de consumo excessivo de álcool nos últimos 12 meses apresentaram um valor de  $p \leq 0,05$  o que indica influencia nas variáveis dependentes, grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso, e grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso (Tabela 11).

Pelo contrário, as variáveis de frequência de consumo alimentar (vegetais, fruta e adição de sal no prato) não demonstraram qualquer influência no grau de dificuldade para ouvir num ambiente ruidoso e no grau de dificuldade para ouvir num ambiente silencioso.

## **6.1. Limitações do Estudo e Sugestões Futuras**

A análise das desigualdades socioeconômicas e dos determinantes de saúde associados à capacidade auditiva constitui um domínio de crescente relevância na investigação em saúde pública.

Apesar da robustez das evidências, é importante destacar que uma das principais limitações do estudo prende-se com o seu desenho transversal, o que limita inferências causais. Além disso, a avaliação da dieta foi realizada por meio de autorrelato e medidas pontuais, que podem não refletir adequadamente padrões alimentares de longo prazo. Também é possível que fatores de confusão — como comorbidades metabólicas, uso de medicamentos ototóxicos ou variabilidade genética — tenham influenciado os resultados. O viés de não resposta também está presente no conjunto de dados porque nem todos os participantes responderam a todas as perguntas, embora o número de respostas por variável em estudo ter sido bastante significativo. De salientar que, na maioria da literatura encontrada sobre associação da perda auditiva com os fatores socioeconômicos e determinantes de saúde, foram incluídos testes audiométricos objetivos realizados aos participantes dos estudos, resultados importantes que não fizeram parte da amostra do presente estudo, que contou apenas com questionário autorrelatado.

Num estudo futuro sugere-se realizar uma avaliação objetiva da capacidade auditiva através de testes audiométricos, para contextualizar e distinguir claramente os diferentes tipos de perda auditiva, e incluir no questionário questões sobre a saúde auditiva, tais como, se a perda auditiva é congênita ou adquirida, exposição a ruído ocupacional e acesso a cuidados de saúde auditiva. Os dados utilizados neste trabalho de investigação pertencem ao 1º Inquérito Nacional de Saúde com exame físico realizado em 2015 pelo INSA, seria interessante num estudo futuro comparar estes dados com um inquérito a realizar mais recentemente.

## Capítulo 7 - Conclusão

A presente dissertação permitiu aprofundar conhecimento atual no que diz respeito às desigualdades socioeconómicas e determinantes em saúde na capacidade auditiva da população adulta portuguesa com base no INSEF 2015. Os resultados obtidos confirmam que a perda auditiva, para além de estar associada a fatores biológicos e ambientais, reflete fortemente as condições sociais e económicas em que os indivíduos vivem e trabalham.

Verificou-se que rendimentos mais baixos, níveis reduzidos de escolaridade e profissões elementares estão significativamente associados a maior risco de perda auditiva, assim como alguns determinantes e variáveis de estilo de vida (prática de exercício físico, tabagismo e consumo de álcool) que objetivamente influenciam a saúde auditiva da população, tornando clara a necessidade de promoção da saúde para um estilo de vida saudável. Estes achados estão em consonância com a literatura internacional, que identifica a vulnerabilidade das populações socioeconomicamente desfavorecidas à exposição a ambientes ruidosos, ao menor acesso a cuidados preventivos e especializados e a recursos de reabilitação auditiva, bem como à menor literacia em saúde.

A análise evidenciou ainda que os indivíduos sem atividade profissional apresentaram maior vulnerabilidade à incapacidade auditiva, resultado que pode ser explicado pelo envelhecimento e pela coexistência de doenças crónicas, dois fatores fortemente associados à presbiacusia. Esta constatação reforça a necessidade de considerar a idade e o ciclo de vida como variáveis centrais na interpretação da relação entre determinantes sociais e saúde auditiva.

Do ponto de vista da gestão em saúde, os resultados sublinham a importância da integração de políticas públicas que promovam a equidade, reduzam as desigualdades socioeconómicas e melhorem o acesso a serviços de prevenção, diagnóstico e reabilitação auditiva. Investir em programas de rastreio, em educação para a saúde e em ambientes laborais mais seguros constitui uma estratégia essencial para reduzir a carga da incapacidade auditiva na população.

Em suma, esta investigação revela que a incapacidade auditiva, para além de uma condição clínica, é também um reflexo das desigualdades estruturais na sociedade portuguesa. Estes dados reforçam a importância de uma abordagem intersectorial, centrada na equidade, que promova ambientes de trabalho mais seguros, estilos de vida saudáveis e o acesso universal a cuidados auditivos. Alinhar as estratégias nacionais às diretrizes internacionais da OMS é fundamental para garantir que a saúde auditiva seja tratada como parte integrante da saúde universal.

## Referências Bibliográficas

- AEA, E. &. (2017). *The European Coalition on Hearing Loss and Disability*. Retrieved 3 3, 2025, from <https://www.ehima.com/wp-content/uploads/2017/11/Manifesto-Hearing-Loss-and-Disability-1711-Final.pdf>
- Almeida, C., Costa, F., Graça, P., Menezes, B., Mota, E., Oliveira, D., . . . Torgal, A. L. (2015, Novembro). Direção Geral da Saúde. *Programa Nacional para a vigilância da Gravidez de Baixo Risco*. Lisboa. Retrieved from [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
- Andreea-Corina Badache, E. M.-T. (2024, Outubro 10). BMC Public Health. *A descriptive epidemiological study of the prevalence of self-reported sensory difficulties by age group, sex, education, disability, and migration status in Sweden in 2020*, 24(2773). doi:<https://doi.org/10.1186/s12889-024-20217-1>
- Bambra, C., Riordan, R., Ford, J., & Matthews, F. (2020). The COVID-19 pandemic and health. *Journal of Epidemiology Community Health*, :964–8.
- Barreto, M., Gaio, V., Kislaya, I., Antunes, L., Rodrigues, A. P., Silva, A. C., . . . Nunes, B. (2016). *1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Estado de Saúde*. Departamento de Epidemiologia. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- BIAP. (1996). *BUREAU INTERNATIONAL D'AUDIOPHONOLOGIE*. Retrieved 01 11, 2025, from <https://www.biap.org/en/recommendations/65-ct-2-classification-des-surdites/5-recommandation-biap-021-bis>
- Canick, J., Petrucci, B., Patterson, R., Saunders, J., Thaw, M. H., Omosule, I., . . . Yang, H.-H. (2023, Maio 2). An analysis of the inclusion of ear and hearing care in national health policies, strategies and plans. *Health Policy and Planning*. doi:<https://doi.org/10.1093/heapol/czad026>
- Cannon, R. (2008, Dezembro). The Social Determinants of Health. *SACOSS Information Paper December 2008* . Retrieved from <https://sa.uca.org.au/documents/justice/Social-Determinants-of-Health-Report.pdf>
- Carroça, C., & Maurício, C. (2002). Etiologia da Surdez. In J. L. Reis, *Surdez Diagnóstico e Reabilitação* (Vol. I, pp. 37-38). Lisboa: Servieir Portugal.
- CENSOS. (2021, Janeiro 15). Instituto Nacional de Estatística. Lisboa, Portugal. Retrieved from [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine\\_main&xpid=INE](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE)
- Davis, A. D. (2010). Descriptive epidemiology of childhood hearing impairment. In R. S. Anne Marie Tharpe, *Comprehensive Handbook of Pediatric Audiology* (2º ed.). Plural Publishing.
- DGS. (2022). Plano Nacional de Saúde 2030. Saúde Sustentável: De todos para todos, Lisboa.
- DGS. (2023). Retrieved 01 17, 2025, from Plano Nacional da Saúde: <https://pns.dgs.pt/>

- Emami, S. F. (2023, Setembro 19). Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery. *Hearing and Diet (Narrative Review)*, 76, pp. 1447–1453. doi: <https://doi.org/10.1007/s12070-023-04238-7>
- Farias, N., & Buchalla, C. M. (2005, Junho 13). A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. *Rev Brasileira Epidemiologia*, 2, pp. 187-93.
- Forster, T., Bamba, C., & Kentikelenis, A. (2018). *Health Inequalities in Europe: Setting the Stage for Progressive Policy Action*. Irlanda: TASC. doi:<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.20665.21608>
- Gallagher, N. E., Patterson, C. C., Neville, C. E., Yarnell, J., Ben-Shlomo, Y., Fehily, A., . . . Woodside, J. V. (2019, Abril). The British Journal of Nutrition. *Dietary patterns and hearing loss in older men enrolled in the Caerphilly Study*, 121(8), pp. 877-886. doi:10.1017/S0007114519000175
- GBD. (2021, Março 13). Hearing Loss Prevalence and years lived with disability, 1990-2019: findings of Global Burden of Disease Study 2019. 397, p. 945. Retrieved from [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com)
- George, F. (2011). Sobre Determinantes da Saúde. *Histórias de Saúde Pública*. Lisboa.
- GRISI. (2007). Sociedade Portuguesa de Pediatria. *Recomendações para o Rastreamento Auditivo Neonatal Universal (RANU)*, 209-2014. Acta Pediatrica Portuguesa.
- He, P., Luo, Y., Hu, X., Gong, R., Wen, X., & Zheng, X. (2018, Março 29). Association of socioeconomic status with hearing loss in Chinese working-aged adults: A population-based study. *PLOS ONE*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal>.
- Health Inequalities*. (2024, 10 6). Retrieved from <https://health-inequalities.eu/pt/health-inequalities/>
- Helvik, A.-S., Krokstad, S., & Tambs, a. K. (2011, Outubro 3). Socioeconomic Inequalities in Hearing Loss in a Healthy Population Sample: The HUNT Study. *American Journal of Public Health*.
- Houweling, T. A., & Grünberger, I. (2024, Julho 2). Intergenerational transmission of health inequalities: towards a life course approach to socioeconomic inequalities in health – a review. *Journal Epidemiol Community Health*(78), pp. 641–649. Retrieved Dezembro 23, 2024, from <http://jech.bmj.com/>
- Jessica S West, S. M. (2021, Maio). The Journals of Gerontology. *Demographic and Socioeconomic Disparities in Life Expectancy With Hearing Impairment in the United States*, 76(5), pp. 944-955. doi:10.1093/geronb/gbaa166
- Jonathan J. Suen, A. N. (n.d.). Translating Public Health Practices: Community-Based Approaches for Addressing Hearing Health Care Disparities.
- Krech, R. (2011). Social determinants of health: practical solutions to deal with a well-recognized issue. (E. T. Department of Ethics, Ed.) doi:10.2471/BLT.11.094870

- Lee, S., & J. Y. (2020). Department of Food and Nutrition, College of Health Science, Kangwon National University. *Vegetable and Nut Food Groups are Inversely Associated with Hearing Loss- a Cross-sectional Study from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey*. doi: <https://doi.org/10.5720/kjcn.2020.25.6.512>
- Marmot, M., & Allen, J. J. (2014, Julho 2). (A. p. Association., Ed.) *Social Determinants of Health Equity*.
- Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T. A., & Taylor, S. (2008, Novembro 08). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The Lancet*, 372(9650). Retrieved from [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(08\)61690-6/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(08)61690-6/abstract)
- Martins, J. M. (2015, Setembro). DESIGUALDADES SOCIAIS EM SAÚDE NOS IDOSOS: UM RETRATO PARA PORTUGAL . *Universidade Nova de Lisboa*. Lisboa.
- Mineiro, A., Faria, S. L., & Moita, M. (2022). Aquisição e desenvolvimento atípico da linguagem em crianças surdas. In M. L. Maria João Freitas, *Linguística clínica: Modelos, avaliação e intervenção* (pp. 477-503). Berlin: Language Science Press. doi:10.5281/zenodo.719713
- Monteiro, I., & Subtil, J. (2018). *Audiologia, Som e Audição: Das Bases à Clínica* (1 ed.). Circulo Medico.
- Monteiro, R. (2016, Dezembro 13). *Psicologia: Teoria e Pesquisa. Surdez e Diagnóstico: narrativas de surdos adultos*, 32, pp. 1-7. doi:<https://doi.org/10.1590/0102-3772e32ne210>
- Moura, C. P., Fernandes, S., & Monteiro, L. (2018). Genética da Surdez. In L. Monteiro, & J. Subtil, *Audiologia, Som e Audição* (1º ed.). Lisboa: Circulo Medico.
- Musiek, F., & Baran, J. (2007). *The Auditory System: Anatomy, Physiology and Clinical Correlations*. Boston: Pearson Education. doi:0-205-33553-5
- Nakahori, N., Sekine, M., Yamada, M., Tatsuse, T., Kido, H., & Suzuki, M. (2020). Association between self-reported hearing loss and low socioeconomic status in Japan: findings from the Toyama dementia survey. *BMC Geriatrics*(20). doi:<https://doi.org/10.1186/s12877-020-01680-y>
- Neves, M. S. (2022, Junho 9). POLÍTICA DA SAÚDE E DESIGUALDADES. *Sociedade Portuguesa de Gestão de Saúde*. Retrieved Março 12, 2025, from <https://spgsaude.pt/spgsweb/politica-da-saude-e-desigualdades/>
- O'Brien, M., Danis, D. O., Gall, E., Woods, K., & Noonan, K. (2024, Junho). Social Determinants of Health and Hearing Loss in U.S. Adults. *The Laryngoscope*(134), 2848–2856. doi:10.1002/lary.31268
- Oliveira, C., Machado, M., Zenha, R., Azevedo, L., Monteiro, L., & Bicho, A. (2019, Dezembro). Revista Científica da Ordem dos Médicos. *Surdez Congénita ou Precocemente Adquirida: Do Rastreo ao Seguimento, um Retrato de Portugal*, pp. 767-775. doi:<https://doi.org/10.20344/amp.11880>

- Oliveira, D. R. (2022). O impacto dos determinantes sociais da saúde na utilização de consultas nos cuidados de saúde primários. *Faculdade de Economia da Universidade do Porto*.
- Oliveira, N. M. (2023, Setembro). Avaliação da Literacia em Saúde de Indivíduos com perda auditiva. *Escola Superior de Saúde*. Porto: Instituto Politécnico do Porto. Retrieved 01 08, 2025, from <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/24745>
- Organization, W. H. (2021). *World Hearing Report*. Geneva: ISBN 978-92-4-002048-1. Retrieved 12 20, 2024, from <https://www.who.int/about/accountability/results/who-results-report-2020-2021>
- Programa Bairros Saudáveis. (2021). *Relatório Final – Resultados da Implementação 2020-2021*. Lisboa. Retrieved 05 20, 2025, from <https://www.bairrossaudaveis.gov.pt>
- Reis, J. L. (2002). *Surdez Diagnóstico e Reabilitação* (63-64 ed., Vol. I). Lisboa, Portugal: Servier Portugal.
- Rodriguez, M. (2002). In *Implantes Cocleares* (p. 402). Libreria Iberica Medica.
- Rosenhall, U., Idrižbegović, E., Hederstierna, C., & Rothenberg, E. (2015). International Journal of Audiology. *Dietary habits and hearing*, 54, pp. 53-56. doi:<https://doi.org/10.3109/14992027.2014.972524>
- Ruah, S. A. (2002). Semiologia da Surdez. In J. L. Reis, *Surdez Diagnóstico e Reabilitação* (Vol. I, pp. 62-65). Servier Portugal.
- Schuh, M. R., & Bush, M. L. (2022). Evaluating Equity Through the Social Determinants of Hearing Health. *University of Kentucky Department of Otolaryngology – Head and Neck*. doi:10.1097/AUD.0000000000001188
- Seto, J., Davis, J., & Taira, D. A. (2018, Fevereiro 20). Examining the Association Between Different Aspects of Socioeconomic Status, Race, and Disability in Hawaii. *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*(5), pp. 1247–1253. doi:<https://doi.org/10.1007/s40615-018-0471-4>
- Silva, J. S. (2017). *Estudos genético-moleculares em surdez não síndrômica e síndrômica*. São Paulo.
- Silva, S. F., Botelho, M. d., Mauritti, R., Nunes, N., Cabrita, L., & Craveiro, D. (2022, Agosto). Revista da Associação Portuguesa de Sociologia. *Redução das desigualdades no âmbito da Agenda 2030 da ONU*. doi:<https://doi.org/10.30553/sociologiaonline.2022.29.3>
- Souza, V. C., & Lemos, S. M. (2021). Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde em adultos e idosos usuários de um serviço de audiolgia. *Revista CEFAC*, 4. doi:<https://doi.org/10.1590/1982-0216/20212347820>
- Suen, J. J., Marrone, N., Han, H.-R., FAAN, R., Lin, F. R., & Nieman, C. L. (2019). Translating Public Health Practices: Community-Based Approaches for Addressing Hearing Health Care Disparities. *SEMINARS IN HEARING*, 40(1).
- Tsimpida, D., Kontopantelis, E., Ashcroft, D., & Panagioti, M. (2019, Setembro 19). Socioeconomic and lifestyle factors associated with hearing loss in older adults: a cross-

sectional study of the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). *BMJ*, pp. 4-8. doi:10.1136/bmjopen-2017-019615

Tye-Murray, N. (2009). In *Foundations Of Aural Rehabilitation: Children, Adults, And Their Family Members* (p. 306). Delmar.

Wei, J., Zhou, Y., Abuduxukuer, K., Dong, J., Wang, C., Shi, W., . . . Song, Y. (2024, Abril 18). Association of socioeconomic position with sensory impairment among Chinese population: a nationally representative cohort and Mendelian randomization study. *Public Health* , 12. doi:<https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1371825>

WHO. (2018, Fevereiro 22). Retrieved 12 20, 2024, from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565585>

WHO. (2021). Global Strategy on digital health 2020-2025. Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/documents/gd4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>

Xu, Y., Liu, J., Dong, C., Guo, S., Cao, H., Zhang, J., . . . Yang, D. (2021, Setembro 21). Hearing Status of Low-Income, Middle-Aged and Elderly Women in Northern China: A Population-Based, Cross-Sectional Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*(14), pp. 2617–2624. doi:<https://doi.org/10.2147/JMDH.S323884>

## Anexos

### Anexo A



PARECER

DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA A INVESTIGAÇÃO  
DA UNIVERSIDADE EUROPEIA

**Projeto de Investigação em análise:** *Desigualdades Socioeconómicas e Determinantes em Saúde na Incapacidade Auditiva*

Investigador/a: Sara Raquel Tavares Piedade (estudante)

Orientador/a: Inês de Sousa Lima

Coorientador/a: Anna Caroline Marques Dos Anjos Braga

Área Científica: Gestão e Saúde

Âmbito do projecto (Curso e UC ou outro): Dissertação do Mestrado Gestão de Saúde EaD

A Comissão de Ética para a Investigação da Universidade Europeia dá o seu parecer favorável ao projeto de investigação em epígrafe, tendo por base as informações a que teve acesso através da sua orientadora e co-orientadora, designadamente o acesso a dados pessoais pseudonimizados. A pseudonimização dos dados considerados pessoais, é recomendada por forma a reduzir os riscos de exposição dos titulares de dados e a possibilitar uma segurança adicional para a Universidade Europeia, entidade responsável pelo tratamento. Em caso de vir a ser utilizado dados pessoais, reitera-se que seja cabalmente respeitado o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados.

Reitera-se que sejam respeitadas, ainda, os Princípios Éticos para a Investigação Médica em Seres Humanos, constantes das Declarações de Helsínquia da Associação Médica Mundial, bem como as recomendações da Organização Mundial de Saúde e da União Europeia, no que se refere à experimentação que envolva seres humanos.

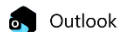
Lisboa, 01 de Abril de 2025

**Susana Antas Videira**

Presidente da Comissão de Ética

Universidade Europeia - Estrada da Correia, 53, 1500-210 Lisboa, Portugal  
[europeia.pt](http://europeia.pt)

## Anexo B



---

### Tese Dissertação Mestrado em Gestão da Saúde-Universidade Europeia

---

De Sara Raquel Tavares Piedade <50048850@europaia.pt>

Data qua, 04/12/2024 21:18

Para info@insa.min-saude.pt <info@insa.min-saude.pt>; a.rita.torres@insa.min-saude.pt <a.rita.torres@insa.min-saude.pt>

Cc Ines Lima <10007901@europaia.pt>

Boa tarde Exmos. Srs. Doutores do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge,

Frequento o Mestrado em Gestão da Saúde da Universidade Europeia 2023/2025, e encontro-me neste momento, em fase de estudo para realizar a minha tese de mestrado sob orientação da Coordenação do curso e da Professora Doutora Inês Lima.

Com o intuito de realizar a tese com o tema “*Desigualdades socioeconómicas e Determinantes em saúde na Incapacidade Auditiva em Portugal*”, baseado no 1º Inquérito nacional de saúde com exame físico no ano de 2015 em Portugal, que pretende analisar as desigualdades socioeconómicas em indivíduos adultos com dificuldades em ouvir, assim como a influência dos determinantes em saúde (consumo de tabaco, consumo de álcool, frequência alimentar, atividade física e suporte social) na incapacidade auditiva.

Venho por este meio solicitar, se possível, a cedência dos dados resultantes do estudo realizado, para prosseguir com este tema e realizar a análise dos dados.

Na esperança de uma resposta positiva, agradeço desde já a atenção dispensada para este assunto.

Com os meus melhores cumprimentos,  
Sara Raquel Tavares Piedade  
50048850

## Anexo C



# Formulário de pedido de dados e amostras



Inquérito Nacional de Saúde com  
Exame Físico 2013-2016

A preencher pela Equipa do INSEF	
Referência do pedido	
Data de entrada do pedido	
Data de aprovação pela Comissão de Ética para a Saúde do INSA	
Data de aprovação pela Comissão Científica do INSEF	
Data de envio do pedido	

<b>Título do projecto:</b>	"Desigualdades Socioeconómicas e Determinantes de Saúde na incapacidade auditiva".
<b>Investigador responsável:</b>	
Nome:	Sara Raquel Tavares Piedade
Cargo:	Estudante
Departamento:	Faculdade Ciências da Saúde
Instituição:	Universidade Europeia
Morada:	Rua Cimo da Aldeia, Lourosa. Macieira de Cambra Nº 402. 3730-288 Vale de Cambra
Telefone:	917751611
Email:	50048850@europeia.pt
<b>Financiamento:</b>	
<b>Resumo:</b> (≤ 5000 caracteres)	<p>A perda de audição é a deficiência mais prevalente a nível mundial, prevendo-se o seu aumento num futuro próximo. O nível de saúde duma população é um dos fatores que contribui para o seu desenvolvimento social e económico.</p> <p>As desigualdades em saúde estão relacionadas com a distribuição desigual dos recursos pela população, considerando-se um problema de saúde pública a nível mundial, para o qual existem diferenças significativas entre continentes, entre países e entre regiões do mesmo país.</p> <p>Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os determinantes sociais da saúde (DSS) são as circunstâncias nas quais as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, influenciando assim os seus resultados em saúde.</p>

	É uniforme em várias fontes de literatura que quanto mais baixo o estatuto socioeconómico pior é o nível de saúde, por outro lado, indivíduos com um estatuto socioeconómico e um nível de escolaridade superiores têm mais baixa morbilidade e maior esperança média de vida.
<b>Objetivos específicos:</b> (≤ 1000 caracteres)	Pretende-se analisar: as desigualdades socioeconómicas em indivíduos adultos com dificuldades em ouvir, assim como a influência dos determinantes em saúde (consumo de tabaco, consumo de álcool, frequência alimentar, atividade física e suporte social) na incapacidade auditiva.
<b>Relevância para a saúde pública:</b> (≤ 1000 caracteres)	O propósito deste estudo advém da falta de evidência relativa às temáticas das desigualdades socioeconómicas e determinantes em saúde e a incapacidade auditiva em Portugal. Também a literatura é escassa ou inexistente na relação da incapacidade auditiva e desigualdades socioeconómicas e na sua relação com os determinantes em saúde.
<b>Amostras solicitadas:</b>	
Requisitos:	
Tipo de amostra:	
Número de amostras:	
Volume de amostra:	
Condições especiais de manuseamento:	
<b>Dados solicitados:</b>	
Todas as variáveis da caracterização da amostra (desde ID até HS1) – página 1 e 2	
Variáveis relacionadas com Audição (PL3, PL4 e PL5)	
Rendimentos (INC_KIND 1 a 10, INC e INC2)	
Hábitos (HD1, HD4), (EH1 até EH4), (AC1 até AC4), (PA3, PA4)	
Toda a lista (CD Longstanding illness/health problem (6 months or more))	
<b>O estudo envolve a transferência das amostras ou dados associados para outra instituição?</b>	
Sim <input type="checkbox"/>	Se respondeu sim, especifique.
Não <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Morada para envio das amostras:</b>	
Condições de envio das amostras:	
<b>Comentários:</b>	
<b>Anexos:</b>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Protocolo do estudo
<input type="checkbox"/>	Parecer da Comissão de Ética do INSA
<input type="checkbox"/>	Outro

Data:	02-04-2025
Assinatura do Investigador Responsável:	Assinado por: <b>SARA RAQUEL TAVARES PIEDADE</b> Num. de Identificação: 13108524 Data: 2025.04.10 15:50:30+01'00'

