



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Clara Maria da Conceição Simões Rodrigues

O IMPACTO DOS DETERMINANTES DE SAÚDE NA DOENÇA CRÓNICA

VOLUME 1

Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde, apresentada à
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de
Mestre

Orientador: Professor Doutor Pedro Lopes Ferreira

Setembro de 2022



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Clara Maria da Conceição Simões Rodrigues

**O IMPACTO DOS DETERMINANTES DE
SAÚDE NA DOENÇA CRÓNICA**

VOLUME 1

**Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde, apresentada à
Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau
de Mestre**

Orientador: Professor Doutor Pedro Lopes Ferreira

Setembro de 2022

AGRADECIMENTOS

A concretização desta dissertação foi um percurso difícil, de muito trabalho, mas, ao mesmo tempo, enriquecedor. Assim, quero agradecer a todas as pessoas que o percorreram comigo.

Em primeiro lugar agradeço ao Professor Doutor Pedro Lopes Ferreira pela orientação, pela partilha de conhecimentos e também pela disponibilização dos dados do INS que foram fundamentais para a realização do trabalho de tese.

À Dra. Paula Rosa Lopes, pela amizade, ajuda, apoio e incentivo prestado à realização deste projeto, bem como pela experiência e conhecimento cruciais para a concretização do trabalho de tese.

À Dra. Ilídia Duarte pelo apoio, bem como pela experiência e conhecimento no âmbito da promoção da saúde.

À minha irmã Teresa, pelo seu amor, paciência e apoio incondicional.

Aos meus amigos, por me apoiarem e compreenderem as ausências.

E por fim, à minha Família!

A todos o meu muito obrigada!

RESUMO

Introdução: As doenças crónicas não transmissíveis (DCNT) constituem as principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo. A sua prevalência tem vindo a aumentar globalmente, afetando todas as regiões e todas as classes socioeconómicas. Os fatores de risco para o desenvolvimento das doenças crónicas podem ser classificados como modificáveis ou não modificáveis. Entre os fatores modificáveis, destacam-se as dietas inadequadas e a inatividade física (WHO, 2018; SCHMIDT et al., 2011). Já entre os fatores não modificáveis, destacam-se a idade, a hereditariedade, o sexo e a raça.

Objetivo: Compreender o impacto dos determinantes de saúde (alimentação, atividade física, região, sexo, grupo etário, estado civil, nível de escolaridade e condição perante o trabalho), nas pessoas com doenças crónicas (hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes, Doença coronária ou angina de peito e AVC) em Portugal.

Metodologia: Com o objetivo de avaliar a relação e impacto dos determinantes de saúde nas pessoas com doença crónica, foi realizado um estudo epidemiológico transversal com base nos dados do Inquérito Nacional de Saúde (INS) 2019.

Os dados correspondentes às variáveis em estudo foram sujeitos a análise estatística univariada, análise estatística bivariada e análise estatística multivariada. Foi utilizado o software de análise estatística IBM SPSS Statistics 28.

Resultados: Da estatística descritiva verifica-se, que a ocorrência de doença crónica é mais frequente nas pessoas com alimentação inadequada, com tipo de atividade física insuficiente, nas mulheres, nos grupos etário dos 65-74 anos, na região Centro de Portugal, nos casados, e nas pessoas com ensino básico 1º e 2º ciclo. Do teste de associação de qui-quadrado, verificou-se que existe uma associação estatisticamente significativa entre doenças crónicas e todos os determinantes de saúde com exceção de tipo de alimentação. Da análise de regressão logística simples, verificou-se que todas as covariáveis, com exceção da covariável tipo de alimentação, quando consideradas isoladamente, têm influência estatisticamente significativa para o desenvolvimento de doenças crónicas. A covariável tipo de alimentação não é estatisticamente significativa para o desenvolvimento de doenças crónicas. Da regressão logística múltipla verificou-se que, as mulheres, com idade superior ou igual a 35 anos, casadas ou viúvas, reformadas, com reforma antecipada ou cessou a atividade, incapacitada permanente para o trabalho, são as que apresentam

risco acrescido estatisticamente significativo para ter doenças crónicas. Foi utilizado nível de significância de 5% para análise dos resultados apresentados (teste de associação de qui-quadrado e modelo de regressão logística).

Conclusão: Os resultados demonstram a relevância dos determinantes de saúde na doença crónica e tem especial importância continuar a atuar na prevenção e no controlo das doenças crónicas, através de medidas de promoção da saúde, promoção de um estilo de vida saudável, diminuindo os fatores de risco.

Palavras-Chave: Determinantes de saúde; Doença crónica; Comportamentos de saúde; Regressão logística; Fatores de risco.

ABSTRACT

Introduction: Chronic non-communicable diseases (NCDs) are the main causes of death and disability worldwide. Its prevalence has been increasing globally, affecting all regions and all socioeconomic classes. Risk factors for the development of chronic diseases can be classified as modifiable or non-modifiable. Among the modifiable factors, inadequate diets and physical inactivity stand out (WHO, 2018; SCHMIDT et al., 2011). Among the non-modifiable factors, age, heredity, gender and race stand out.

Objective: To understand the impact of health determinants (diet, physical activity, region, gender, age group, marital status, level of education and work status) on people with chronic diseases (hypertension, dyslipidemias, diabetes, coronary heart disease or angina pectoris and stroke) in Portugal.

Methodology: In order to assess the relationship and impact of health determinants on people with chronic illness, a cross-sectional epidemiological study was carried out based on INS 2019 data. Data corresponding to the variables under study were subjected to univariate statistical analysis, bivariate statistical analysis and multivariate statistical analysis. The statistical analysis software IBM SPSS Statistics 28 was used.

Results: From the descriptive statistics, it appears that the occurrence of chronic disease is more frequent in people with inadequate diet, with insufficient physical activity, in women, in the age groups of 65-74 years, in the central region of Portugal, in the married, and in people with 1st and 2nd cycle basic education. From the chi-square association test, it was found that there is a statistically significant association between chronic diseases and all health determinants with the exception of type of diet.

From the simple logistic regression analysis, it was found that all covariates, with the exception of the type of diet covariate, when considered separately, have a statistically significant influence on the development of chronic diseases. The covariate type of diet is not statistically significant for the development of chronic diseases. From the multiple logistic regression, it was found that women, aged 35 years or older, married or widowed, retired, with early retirement or ceased their activity, permanently incapacitated for work, are those with a statistically significant increased risk for having chronic diseases. A significance level of 5% was used to analyze the results presented (chi-square association test and logistic regression model).

Conclusion: The results demonstrate the relevance of health determinants in chronic disease and it is especially important to continue to act in the prevention and control of chronic diseases, through health promotion measures, promotion of a healthy lifestyle, and reducing risk factors.

Key words: Health determinants; Chronic disease; Health behaviors; Logistic regression; Risk factors.

Lista de Siglas e Acrónimos

ACES Agrupamento de Centros de Saúde

ACSS Administração Central do Sistema de Saúde

ADA American Diabetes Association

AGJ Anomalia da Glicémia em Jejum

APA American Psychological Association

APDP Associação Protetora da Diabetes em Portugal

ARS Administração Regional de Saúde

AUC Área sob a curva ROC

AVC Acidente Vascular Cerebral

CEB Ciclo do Ensino Básico

c-HDL high-density lipoproteins cholesterol (colesterol das lipoproteínas de alta densidade)

c-LDL low-density lipoproteins cholesterol (colesterol das lipoproteínas de baixa densidade)

CT colesterol total

CS Centro de Saúde

CSP Cuidados de Saúde Primários

DCNT Doenças Crónicas Não Transmissíveis

DCV Doenças Cardiovasculares

DGS Direção Geral de Saúde

DG Diabetes Gestacional

DM Diabetes Mellitus

DM1 Diabetes Mellitus tipo 1

DM2 Diabetes Mellitus tipo 2

EB Ensino Básico

EHIS European Health Interview Survey

EV Estilo de Vida

FH Hipercolesterolemia Familiar

FID Federação Internacional da Diabetes

HbA1c Hemoglobina glicada A1c

HDL high-density lipoproteins (lipoproteínas de alta densidade)
HMG CoA - 3-hidroxi-3metilglutaril coenzima A
HTA Hipertensão Arterial
IC Intervalo de Confiança
IDF International Diabetes Federation
IDL Intermediate-density lipoproteins (lipoproteínas de densidade intermédia)
IMC Índice Massa Corporal
INE Instituto Nacional de Estatística
INS Inquérito Nacional de Saúde
INSA Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge
INSEF Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico
LDL density lipoproteins cholesterol (lipoproteínas de baixa densidade)
LDL-C low-density lipoproteins cholesterol (colesterol das lipoproteínas de baixa densidade)
MODY Maturity Onset Diabetes of the Young
NUTS Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
OE Ordem dos Enfermeiros
OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS Organização Mundial de Saúde
OND Observatório Nacional da Diabetes
OPAS Organização Pan-Americana da Saúde
OPP Ordem dos Psicólogos Portugueses
OR odds ratio
PND – Plano Nacional da Diabetes
PNPAF Programa Nacional Para a Promoção da Atividade Física
PNPDC Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes
PTGO Prova de Tolerância á Glicose Oral
P-valor Valor de prova
SPD Sociedade Portuguesa de Diabetologia
SNS Serviço Nacional de Saúde
TDJ Tolerância Diminuída em Jejum

UE União Europeia

UCC Unidade de Cuidados á Comunidade

UCSP Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

UF Unidades Funcionais

URAP Unidade de Recursos Assistências Partilhados

USF Unidade de Saúde Familiar

WHO World Health Organization

RARHA Reducing Alcohol Related Harm

RCV risco cardiovascular

SCORE - Systemic Coronary Risk Estimation

TG triglicéridos

VLDL very-low-density lipoproteins (lipoproteínas de densidade muito baixa)

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Estatística descritiva para variável Região.....	52
Tabela 2- Estatística descritiva para variável sexo	52
Tabela 3- Estatística descritiva para variável grupo etário	53
Tabela 4- Estatística descritiva para variável estado civil legal	53
Tabela 5- Estatística descritiva para variável nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011).....	54
Tabela 6- Estatística descritiva para variável condição perante o trabalho (autoclassificação)	54
Tabela 7- Frequência do consumo de alimentos - Portugal.....	56
Tabela 8- Tipo de alimentação dos 14578 respondentes- Portugal	56
Tabela 9- Tipo de atividade física dos 9482 respondentes- Portugal	58
Tabela 10- - Ocorrência de uma ou mais das 5 doenças crónicas em estudo	61
Tabela 11- Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e o tipo de alimentação.....	62
Tabela 12- Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e atividade física	63
Tabela 13- Cruzamento de doenças crónicas e sexo.....	64
Tabela 14- Cruzamento de ocorrência de doença crónica e região.....	65
Tabela 15- Frequência absoluta e relativa dos novos grupos etários (INSEF 2015)	66
Tabela 16- Cruzamento de ocorrência de doença crónica e grupos etários.....	66
Tabela 17- - Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e estado civil legal.....	67
Tabela 18- - Cruzamento de doenças crónicas e nível de escolaridade	68
Tabela 19- Cruzamento de doenças crónicas e condição perante o trabalho (autoclassificação) ...	69
Tabela 20- Teste de associação de Qui-quadrado para as doenças crónicas (5 doenças) e as 8 covariáveis.....	71
Tabela 21- Parâmetros do modelo de regressão logística simples ou univariada.....	72
Tabela 22- Diagnóstico de colinearidade do modelo saturado	77
Tabela 23- Parâmetros mais importante do teste de Hosmer e Lemeshow para o modelo selecionado	78
Tabela 24- Tabela de classificação do modelo final selecionado	79
Tabela 25- Diagnóstico Curva ROC	80
Tabela 26- AUC para o modelo múltiplo ajustado	80
Tabela 27- Parâmetros do modelo de regressão múltipla selecionado	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- % de nº de refeições por dia-Portugal.....	55
Figura 2- Escalão de tempo gasto a pé num dia - Portugal.....	57
Figura 3- Escalão de tempo gasto de bicicleta num dia – Portugal	58
Figura 4- Prevalência de doenças crónicas por tipo de doença, Portugal, 2019	59
Figura 5- Prevalência das 5 doenças crónicas em estudo- Portugal	60
Figura 6- Percentagem de nº de doenças crónicas associadas	61
Figura 7- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por tipo de alimentação	63
Figura 8- Percentagem de ocorrência de doença crónica por tipo de atividade física	63
Figura 9- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por sexo	64
Figura 10- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por região	65
Figura 11- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por grupos etários	66
Figura 12- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por estado civil legal	67
Figura 13- Percentagem de ocorrência de doença crónica por nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)	68
Figura 14- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por condição perante o trabalho	69
Figura 15- Curva ROC para modelo ajustado	80

Sumário

CAPÍTULO I – Introdução	1
CAPÍTULO II - Doença crónica	5
1. Hipertensão Arterial	7
2. Doença Coronária ou Angina de Peito	9
3. Acidente Vascular Cerebral (AVC)	11
4. Diabetes	13
5. Dislipidemia	15
CAPÍTULO III - Determinantes de Saúde, Fatores de Risco e Estilos de Vida	19
1. Determinantes de Saúde	19
2. Fatores de Risco	20
3. Estilos de Vida	24
3.1. Adoção de comportamentos promotores de saúde	26
3.2. Adoção de comportamentos de risco	27
3.3. Hábitos Alimentares	28
3.4. Atividade Física	32
3.4.1 Benefícios da Atividade Física	34
3.4.2 Inatividade Física e Sedentarismo	35
CAPÍTULO IV - Metodologia e dados	39
1. Perguntas de investigação	39
2. Objetivos	39
2.1. Objetivos gerais	39
2.2. Objetivos específicos	39
3. Questões e Hipóteses	40
3.1. Questões do estudo	40
3.2. Hipóteses do estudo	40
4. Materiais e métodos	41
4.1. Desenho do estudo	41
4.2. População-alvo	41
4.3. População de estudo	41
4.4. Critérios de inclusão	41
4.5. Critérios de exclusão	41
4.6. Unidade de observação	42
4.7. Amostragem	42
4.8. Aspetos Éticos	43

4.9. Variáveis em estudo	43
4.10. Análise estatística	49
CAPÍTULO V- Apresentação dos resultados da análise	51
1. Análise estatística univariada	51
2. Análise estatística bivariada	61
3. Análise Estatística Multivariada	76
CAPÍTULO VI- Discussão de Resultados	87
CAPÍTULO VII- Conclusão	91
BIBLIOGRAFIA.....	93
Anexo I - Descrição das variáveis sociodemográficas	121
Anexo II- Descrição dos determinantes de saúde relacionados com comportamentos	122
Anexo III- Nº de refeições por dia- Portugal	123
Anexo IV- Escalão de tempo gasto a pé e de bicicleta num dia -Portugal.....	123
Anexo V- Frequências de doenças crónicas por tipo de doenças (16 doenças) – Portugal ...	123
Anexo VI- Frequências de doenças crónicas por tipo de doenças (5 doenças) – Portugal	124
Anexo VII- Frequências de nº de doenças crónicas na população portuguesa	124
Anexo VIII- Tabela de contingência (com frequências observadas e esperadas) e teste de associação de Qui-quadrado para as doenças crónicas (5 doenças) e as 8 covariáveis.	125

CAPÍTULO I – Introdução

As Doenças Crónicas Não Transmissíveis (DCNT) são, mundialmente, as mais prevalentes e responsáveis por taxas de mortalidade e morbidade mais elevadas, sendo um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade (MS,2018; Simões et al,2021).

As doenças crónicas estão na origem de um volume de morbidade, incapacidade, despesa em cuidados de saúde, e mortalidade, maior do que qualquer outro grupo de doenças ou problemas de saúde. (Malta e Silva, 2013; WHO a, 2020; Fontinele e Duque, 2021).

De acordo com as Estimativas Globais de Saúde de 2019, as doenças crónicas não transmissíveis constituem sete das dez principais causas de morte no mundo. As doenças do aparelho circulatório são a primeira causa de morte em Portugal e na Europa e os Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC) continuaram a estar na origem do maior número de óbitos em 2019 (10975), representando 9,8% da mortalidade. A Hipertensão Arterial (HTA) afeta 36% dos portugueses entre os 25 e os 74 anos, a obesidade é um dos fatores de risco com peso nas doenças em Portugal e a mortalidade por diabetes aumentou 70% globalmente entre 2000 e 2019 (OPAS, 2020).

Em Portugal, mais de quatro em cada dez adultos, sofrem de uma doença crónica, e em 2019, 41 % dos portugueses com idade igual ou superior a 16 anos comunicaram sofrer de pelo menos uma doença crónica, uma proporção superior à da UE (36 %), de acordo com o inquérito EU-SILC (OCDE, 2021).

Os fatores de risco para o desenvolvimento das doenças crónicas podem ser classificados como modificáveis ou não modificáveis. Entre os fatores modificáveis, destacam-se o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, as dietas inadequadas e a inatividade física (WHO, 2018; SCHMIDT et al, 2011). Já entre os fatores não modificáveis, destacam-se a idade, a hereditariedade, o sexo e a raça.

As doenças crónicas apresentam em comum origem multifatorial, associado à exposição prolongada a fatores de risco modificáveis, que promovem lesões, incapacidades e óbitos (Pirani e Khiavi, 2017; GBD, 2019).

A nível global, 61% da mortalidade e dos anos de vida com saúde perdidos devido às principais doenças crónicas, podem ser atribuídos a fatores determinantes de saúde quando presentes em níveis de risco: consumo de risco de álcool, consumo de tabaco, ingestão insuficiente de frutos, legumes e vegetais, inatividade física, hipertensão arterial, excesso de peso e obesidade, hipercolesterolemia e hiperglicemia (Coelho et al, 2019).

De acordo com o Global Burden of Disease, em 2016, em Portugal, cerca de 41% do total de anos de vida saudável perdidos por morte prematura, poderia ter sido evitado se fossem eliminados os principais fatores de risco modificáveis (tabagismo, má alimentação, excesso de consumo de álcool, sedentarismo) (Pires, 2020).

Assim, o presente trabalho reflete o estudo de investigação que pretende compreender qual o impacto dos determinantes de saúde na pessoa com doença crónica, na população portuguesa.

Tendo por base a diferenciação de comportamentos na população portuguesa, propomos as seguintes questões de investigação:

Quais os determinantes de saúde que melhor caracterizam as pessoas com doença crónica, nomeadamente HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC, na população em Portugal?

Com base nisso, surgiu-se a seguinte questão norteadora: Como os determinantes de saúde estão relacionados com a doença crónica na população portuguesa?

Perante este enunciado interrogativo de investigação pretende-se realizar o estudo que resultará na elaboração da tese final de mestrado.

No que concerne à estrutura deste trabalho, este encontra-se organizado em sete capítulos: Introdução; Doença crónica; Determinantes de Saúde, Fatores de risco e Estilos de Vida; Metodologia e dados; Apresentação dos resultados da análise; Discussão de resultados e Conclusão.

O capítulo I pretende fundamentar e enquadrar o tema da tese.

Nos capítulos II e III, é apresentada a fundamentação teórica, com recurso a fontes bibliográficas.

O capítulo IV pretende abordar o planeamento metodológico do presente trabalho, incluindo a enunciação das perguntas de investigação, a descrição dos objetivos e do tipo de estudo, a definição da população em estudo e amostra, a descrição da recolha

de dados, as questões éticas relacionadas, a operacionalização das variáveis e as técnicas estatística utilizada.

No capítulo V são apresentados os resultados obtidos após análise da base de dados em SPSS® 28, estando organizado em análise estatística descritiva univariada, análise estatística bivariada e multivariada.

No capítulo VI são discutidos os principais resultados do estudo, tendo em conta os objetivos e perguntas de investigação do mesmo, relacionando-os com a literatura.

E por fim, no capítulo VII, são apresentadas as principais conclusões do estudo.

A pertinência desta temática e deste estudo para a área da Gestão e Economia da Saúde prende-se com o facto que o conhecimento dos determinantes de saúde associados à doença crónica ser muito útil, podendo ser um sinal de alerta para o crescimento da morbimortalidade, e também um indicador importante ao nível do planeamento em saúde.

Este trabalho tem como finalidade contribuir para o aumento do conhecimento da epidemiologia de alguns dos principais fatores determinantes de saúde na população portuguesa, incluindo os que estão relacionados com comportamentos.

Os fatores comportamentais, relacionados com o estilo de vida, por serem considerados fatores de risco modificáveis, poderão ser o foco principal das várias estratégias delineadas para a prevenção e controlo de doenças crónicas.

Assim, também as políticas de saúde devem direcionar-se para a promoção da escolha de estilos de vida mais saudáveis, da evicção de fatores de risco associados às doenças crónicas e da gestão das mesmas, como estratégias importantes para a redução e melhor controlo destas doenças.

As doenças crónicas representam uma importante limitação na qualidade de vida e na independência funcional das pessoas que delas padecem, sendo também um impulsionador do aumento da despesa em saúde (ACSS,2022).

Segundo a ACSS, o futuro dos cuidados de saúde irá ser dominado pelo repto das doenças crónicas complexas, sendo na coexistência de múltiplas condições crónicas que se apresentam os maiores desafios para os atuais sistemas de saúde (ACSS,2022).

Apresenta-se, de seguida, a pesquisa bibliográfica sobre o tema da doença crónica de uma forma geral e depois mais concretamente sobre as cinco doenças selecionadas para

este trabalho, nomeadamente HTA, doença coronária ou angina de peito, diabetes, AVC e dislipidemia. A escolha destas cinco doenças teve em consideração a elevada morbimortalidade, a prevalência, os encargos económicos que acarretam, as limitações na qualidade de vida das pessoas e a possibilidade de intervenção nos fatores de risco modificáveis. Para a realização deste trabalho, utilizaram-se várias fontes bibliográficas que se consideraram importantes e atuais, destacando-se leituras bibliográficas, consulta web e recorrência a artigos científicos.

CAPÍTULO II - Doença crónica

As DCNT constituem um dos principais problemas de saúde pública com tendência crescente face à transição demográfica, epidemiológica e nutricional das últimas décadas (Goulart, 2011).

A doença crónica é definida como uma situação clínica tratável, mas não curável, de longa duração e, em geral, de lenta progressão e que depende fortemente da forma como o doente se envolve e adere ao tratamento, sendo necessário cumulativamente a supervisão, observação e cuidados partilhados (WHO, 2021).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as principais doenças crónicas não transmissíveis (DCNT) são as doenças cardiovasculares, cancro, diabetes e doenças respiratórias crónicas (WHO, 2020).

A prevalência das doenças crónicas tem vindo a aumentar, sendo estas as doenças mais prevalentes nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Também a carga da doença e as taxas de mortalidade associadas às doenças crónicas são elevadas e preocupantes, salientando-se que são as doenças que apresentam maiores taxas de mortalidade. (WHO, 2021; World Health Statistics, 2021).

Segundo Global Burden of Disease (GBD) pelo Institute for Health Metrics and Evaluation estima-se que as DCNT são responsáveis por 86% das mortes prematuras, sendo as doenças cardiovasculares e o cancro, as principais (GBD, 2019; IHME, 2019).

Paralelamente aos efeitos na morbilidade e mortalidade, as doenças crónicas não transmissíveis têm impacto significativo nas economias nacionais, entre outros fatores, pela diminuição da produtividade, aumento do absentismo laboral e dos encargos com a saúde.

Em Portugal, as doenças crónicas adquiriram expressão epidémica, constituindo assim um problema de Saúde Pública (Coelho et al, 2019).

Em 2015, segundo o Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF), em Portugal, 57,8% dos inquiridos, ou seja, 3,9 milhões de pessoas reportaram ter pelo menos uma doença crónica, com maior frequência nas mulheres, nas pessoas com menos

escolaridade e nos idosos (grupo etário dos 65-74 anos) (INSA, 2017; Quinaz Romana et al, 2019).

As doenças crónicas provocam limitações na qualidade de vida e na independência funcional das pessoas. Muitas destas doenças resultam da exposição acumulada e prolongada das pessoas a fatores de risco capazes de gerar doenças crónicas. Também o envelhecimento e os estilos de vida menos saudáveis, acentuam o aumento da prevalência da doença crónica (ACSS, 2022).

A incidência e prevalência destas doenças é condicionada por fatores de risco individuais e sociais, dos quais se destacam o excesso de peso, hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, tabagismo e o alcoolismo (DGS e IHME, 2018). Em 2016, em Portugal, cerca de 41% do total de anos de vida saudável perdidos por morte prematura poderia ter sido evitado se fossem eliminados os principais fatores de risco modificáveis, segundo o Global Burden of Disease (DGS e IHME, 2018).

Assim sendo, estamos perante um dos maiores desafios de saúde pública e de gestão de saúde, pelo que é fundamental o desenvolvimento de estratégias e políticas de saúde que assentem na prevenção e controlo destas doenças.

De salientar que as estratégias para o controlo e prevenção das doenças crónicas recaem também na alteração de comportamentos relacionados com a saúde, através de escolha de estilos de vida saudáveis e evicção dos fatores de risco modificáveis e determinantes associados às doenças crónicas.

Considera-se, portanto, que uma abordagem que estimule a população a adotar estilos de vida mais saudáveis, se traduza numa melhor gestão dos cuidados de saúde e melhores resultados em saúde.

1. Hipertensão Arterial

O diagnóstico de HTA define-se como a elevação persistente, em várias medições e em diferentes ocasiões, da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg. Esta classifica-se em três graus, correspondendo o grau 1 à hipertensão arterial ligeira, o grau 2 à hipertensão arterial moderada e o grau 3 à hipertensão arterial grave (DGS, 2013).

A HTA consiste numa doença com características assintomáticas que manifesta a sua morbidade e mortalidade através da degeneração dos vasos sanguíneos, miocárdio, glomérulos e retina, sendo estas lesões resultantes da pressão exercida, cronicamente elevada, que favorece a ocorrência de eventos cardiovasculares clinicamente relevantes, nomeadamente o acidente vascular encefálico, enfarte agudo do miocárdio, insuficiência vascular periférica, lesões retinianas mais acentuadas, como exsudados, hemorragias e edema do disco ótico (Sales et al, 2018).

No âmbito das DCNT'S, a HTA, constitui um grave problema para a saúde pública com elevada prevalência em todo o mundo (Pinto et al, 2021).

De acordo com vários estudos, estima-se que a nível da Europa, 30-45% da população tem HTA e Portugal não é exceção a estes números (SPH, 2022).

Em 2019, a prevalência média de HTA na Europa foi de 44% (38-55%), enquanto nos Estados Unidos da América (EUA) e Canadá se situou nos 30% e 27%, respetivamente (Serafim et al, 2019).

Ainda segundo o mesmo autor, nos últimos 30 anos, a população portuguesa foi referida como tendo os mais elevados níveis de tensão arterial média (Serafim et al, 2019). Estimou-se que a prevalência de HTA na população adulta portuguesa foi de 42,1%, estando apenas 39% dos doentes hipertensos medicados com fármacos anti-hipertensores e, destes, 28,9% estavam controlados (Wolf-Maier, 2003; Guo et al, 2012; Serafim et al, 2019).

A HTA é um dos principais fatores de risco cardiovascular, estando presente em cerca de 42% da população portuguesa (Polonia et al, 2014; Serafim et al, 2019). A sua importância é sobejamente conhecida, contribuindo para a elevada morbi-mortalidade

das doenças cardiovasculares, nomeadamente doença cardíaca isquémica, insuficiência cardíaca congestiva e AVC (Axon et al, 2015).

Para minimizar os efeitos da HTA, é necessário intervir no controlo dos fatores de risco modificáveis, através da adoção de um estilo de vida saudável e na otimização do regime terapêutico (Pinto et al, 2020; WHO, 2020c).

A abordagem da HTA tem como principal objetivo a diminuição da morbilidade e da mortalidade cardiovasculares e para isso necessita de intervenções que favoreçam a redução da pressão arterial e, simultaneamente, o controlo de todos os fatores de risco modificáveis. (Silva et al, 2010; SPH, 2022).

As bases da abordagem da pressão arterial elevada são as medidas gerais, também designadas medidas não farmacológicas, as quais, uma vez iniciadas, devem ser mantidas de forma permanente em todos os indivíduos, independentemente do grau de elevação da sua pressão arterial. Preferencialmente devem ser instituídas precocemente, isto é, em todas as pessoas que apresentem valores entre 130-139mmHg de sistólica e 85-89mmHg de diastólica (o designado normal alto) ou mesmo em normotensos, desde que apresentem risco cardiovascular elevado (SPH, 2022).

As alterações do estilo de vida do indivíduo fazem parte do tratamento não farmacológico da HTA. Estas alterações podem ter um efeito benéfico na descida da pressão arterial e na redução das suas complicações (Pinto et al, 2020).

Assim, para melhorar o estilo de vida das pessoas com HTA é importante a promoção de uma alimentação saudável, designadamente a redução do consumo de sal, prática regular de atividade física, diminuição do consumo de álcool e cessação tabágica (Pinto et al, 2020).

A adoção de um estilo de vida saudável pode prevenir o aparecimento da doença, e a sua deteção e acompanhamento precoce, podem reduzir o risco de vir a desenvolver outras patologias.

As DCNT'S, designadamente a HTA, são uma realidade com elevada prevalência a nível internacional e nacional. Neste contexto, será cada vez mais importante refletir sobre a necessidade de, não só intervir na prevenção e controlo da HTA, como também na promoção de um estilo de vida saudável.

2. Doença Coronária ou Angina de Peito

As doenças coronárias são uma consequência do desenvolvimento da aterosclerose. A sua principal causa encontra-se numa acomodação de placas ateroscleróticas nas artérias coronárias do coração, agregação plaquetária essa que desencadeia a oclusão vascular aguda que, em síntese, consiste num estreitamento das artérias coronárias que são responsáveis pelo aporte sanguíneo ao músculo cardíaco (miocárdio) (FPC, 2021).

Com base na literatura, as principais manifestações clínicas da doença coronária são: a angina de peito, o enfarte do miocárdio e a morte súbita.

A doença coronária pode manifestar-se por uma dor torácica passageira, denominada de angina de peito, que resulta de um défice transitório na irrigação do miocárdio, ou por uma situação mais grave, o enfarte de miocárdio, em que o défice de irrigação é mais prologando, resultando daí a necrose ou morte de células musculares cardíacas da região afetada. Por vezes, as lesões provocadas são de tal maneira graves que delas resulta a morte súbita (FPC, 2021).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Doença Coronária (DC) é a principal causa de morte a nível mundial. Em 2016 foi responsável por 16,6% de todas as mortes em todo o mundo (WHO, 2020e). Em Portugal os números são semelhantes, e valores de 2017 indicam que esta doença foi responsável por 7314 mortes em todo o país, o que corresponde a uma percentagem de 6,6% no valor total de mortes em Portugal (INE, 2017).

A DC consiste num processo dinâmico de formação da placa aterosclerótica e das alterações funcionais da circulação nas coronárias que pode ser alterada pela modificação dos estilos de vida, pelas terapêuticas farmacológicas e pela revascularização, podendo resultar na estabilização ou na regressão da doença (ESC, 2019).

A doença coronária é favorecida por uma série de hábitos, comportamentos e estilos de vida, como, por exemplo, a alimentação desequilibrada, a obesidade, o tabagismo, o sedentarismo, o stress, que são forte contributo para os designados fatores de risco para a aterosclerose, como: hipertensão arterial, colesterol elevado e diabetes (FPC, 2021).

Os fatores de risco para a doença cardíaca estão vinculados principalmente ao acometimento por hipertensão, diabetes e ao estilo de vida: tabagismo, etilismo, sedentarismo, dieta inadequada, obesidade e estresse físico e psicológico. Todos esses fatores podem ser evitados ou controlados com intervenções focadas em mudanças de comportamento e adoção estilos de vida mais saudáveis, bem como por meio de terapias farmacológicas para alguns casos (Gonçalves et al, 2019).

A diminuição da morbidade e mortalidade associada às doenças cardiovasculares, pode resultar da adoção de medidas legislativas preventivas, como o caso da lei de cessação tabágica, a iniciativa legislativa de redução da quantidade de sal no pão, entre outras iniciativas, que visam a adoção de estilos de vida saudáveis pelas populações (DGS, 2013) e ainda, das medidas de prevenção primária e secundária, centradas na correção dos fatores de risco modificáveis (como a hipertensão arterial e a dislipidemia). A par destas medidas de natureza preventiva, tem-se verificado também, uma melhoria significativa tanto a nível do diagnóstico, como no avanço tecnológico do tratamento, por exemplo, a criação e crescente ativação da via verde coronária e do acidente vascular cerebral (AVC) (DGS, 2017).

A Direção Geral de Saúde destaca também as medidas de educação para a saúde, da população em geral, sobre o reconhecimento dos sinais de alarme e de situações especialmente ameaçadoras, como um fator que concorre para uma intervenção mais atempada e a disponibilização de meios específicos de auxílio (DGS, 2017).

Há um número de determinantes subjacentes a doenças cardiovasculares, que são um reflexo das principais forças que regem mudanças sociais, económicas e culturais, tais como a globalização, urbanização e envelhecimento da população. Outras determinantes dessas doenças incluem pobreza, estresse e fatores hereditários (WHO, 2021a).

Os mais importantes fatores de risco comportamentais, tanto para doenças cardíacas quanto para AVCs, são dietas inadequadas, sedentarismo, uso de tabaco e uso nocivo do álcool (WHO, 2021a).

A cessação do uso do tabaco, redução do sal na dieta, ingestão de mais frutas e vegetais, atividade física regular e evitar o uso nocivo do álcool têm demonstrado reduzir o risco de doenças cardiovasculares (WHO, 2021a).

3. Acidente Vascular Cerebral (AVC)

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo. De acordo com a OCDE, as DCV são a principal causa de morte nos estados-membros da União Europeia e em Portugal (DGS, 2017). Em 2006, as doenças cardiovasculares, nomeadamente o AVC e a doença coronária, foram consideradas um problema grave de saúde pública, com implicações sociais e económicas negativas, devido à incapacidade que acarretam e aos custos relacionados com o seu tratamento (DGS, 2017).

O AVC é definido pela OMS como uma súbita instalação de sintomas focais de distúrbio da função cerebral, com duração superior a 24 horas, podendo causar a morte de origem vascular (World Health Organization (WHO), 2005).

A American Heart Association (AHA, 2019), define AVC como uma doença que afeta os vasos sanguíneos do cérebro e ocorre quando um vaso sanguíneo é bloqueado por um coágulo ou rutura, fazendo com que, parte do cérebro não seja irrigado levando à morte de neurónios.

O AVC pode classificar-se em isquémico ou hemorrágico conforme a patologia subjacente. O National Institute of Health (NIH, 2019) refere que o AVC isquémico resulta da obstrução da corrente sanguínea no cérebro por um coágulo e subdivide-se em trombótico ou embólico, enquanto o AVC hemorrágico ocorre como consequência da rutura de um vaso sanguíneo no cérebro.

Segundo Tadi & Lui, (2020), o AVC isquémico representa 85% dos casos e os hemorrágicos 15%. Independentemente do tipo de AVC, é importante saber que, a cada minuto que passa desde o início do AVC até ao seu tratamento, quase 2 milhões de neurónios morrem.

Estima-se que 17,9 milhões de pessoas morreram por doenças cardiovasculares em 2016, representando 31% de todas as mortes em nível global. Destes óbitos, estima-se

que 85% ocorrem devido a ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais (AVCs) (OPAS, 2021).

Segundo a Sociedade Portuguesa de AVC (SPAVC, 2016), em Portugal, o AVC é a principal causa de morte e de incapacidade permanente, no entanto, verificou-se uma redução da incidência na última década, o que está de acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2020) que apresenta uma redução das mortes por AVC nos últimos anos, de 13,9% em 2008 para 9,9% em 2018.

Contudo, a European Stroke Organization (ESO) & Stroke Alliance for Europe (SAFE) (2018) preveem, entre 2015 e 2035, um aumento geral de 34% do número de casos de AVC na União Europeia, de 613 148 em 2015 para 819 771 em 2035, devido ao envelhecimento da população. Referem ainda que um quarto do número de sobreviventes de AVC viverá com as consequências do AVC, ou seja, com as suas incapacidades cognitivas e motoras.

O AVC continua a ser uma das principais causas de morte e morbidade em Portugal, e a ter um impacto grave na família e na sociedade, pelas suas sequelas incapacitantes, motoras e cognitivas, que interferem na qualidade de vida (MS, 2018).

Segundo Silva et al (2017), a probabilidade de ocorrer AVC duplica após os 55 anos de idade e varia em função de determinados fatores de risco. Estes dividem-se em fatores de risco não modificáveis (idade, sexo, raça, localização geográfica e hereditariedade) e fatores de risco modificáveis (tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, dislipidemias, sedentarismo, e hipertensão arterial sistémica) (Rodrigues et al, 2017; Silva et al, 2020).

O AVC é muitas vezes uma doença que pode ser prevenida, tratada e ultrapassada (ESO & SAFE, 2018), ou seja, é uma patologia que através do controlo dos fatores de risco pode ser evitada, e quando instituída é sensível ao tempo, na qual atrasos no reconhecimento dos sinais e sintomas, diagnóstico e acesso ao tratamento em tempo útil, podem traduzir-se em mau prognóstico (Metias et al, 2017).

O risco de doenças cardíacas e AVC é aumentado por dietas não saudáveis, especialmente aquelas com alto teor de sal, gordura e açúcares, e baixos níveis de atividade física (OPAS, 2021a).

Assim, uma intervenção nos fatores de risco e determinantes de saúde, contribuirá para a redução da carga de doença, da morte prematura, da morbilidade e incapacidade, para a promoção do envelhecimento saudável e ativo, aumentando a qualidade de vida, o bem-estar, a coesão social e a produtividade das pessoas e das comunidades (Despacho n.º 7432, 2018, DRE).

4. Diabetes

De acordo com a WHO, a Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica, crónica, hereditária ou adquirida, caracterizada por um estado crónico de hiperglicemia, que afeta vários sistemas orgânicos, em particular vasos sanguíneos e nervos, com consequências graves a longo prazo, que poderão ter importantes implicações na qualidade de vida (WHO, 2020a; WHO, 2021b).

De acordo com ADA, (2019) a DM pode ser classificada em quatro tipos: Diabetes tipo 1 (DM1), DM2, Diabetes Gestacional (DG), e outros tipos específicos de DM de causas menos comuns.

A Diabetes mellitus é um importante e crescente problema de saúde para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento. Em 2017, a Federação Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation, IDF) estimou que 8,8% (intervalo de confiança [IC] de 95%: 7,2 a 11,3) da população mundial com 20 a 79 anos de idade (424,9 milhões de pessoas) vivia com diabetes (IDF 2017; Aguiar et al, 2019).

Mundialmente, a diabetes é conhecida como uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, sendo uma das principais responsáveis pela carga global de doença (MS e DGS, 2017d).

A diabetes e suas complicações constituem as principais causas de mortalidade precoce na maioria dos países; aproximadamente 4 milhões de pessoas com idade entre 20 e 79 anos morreram por diabetes em 2015, o equivalente a um óbito a cada 8 segundos. A doença cardiovascular é a principal causa de óbito entre as pessoas com diabetes, sendo responsável por aproximadamente metade dos óbitos por diabetes na maioria dos países. A diabetes é responsável por 10,7% da mortalidade mundial por todas as causas (IDF 2017; Aguiar et al, 2019).

Em 2019, existiam mais de 463 milhões de pessoas em todo o mundo com DM, na faixa etária dos 20 aos 79 anos, o que corresponde a uma prevalência de 9,3% na população adulta. As previsões para 2030 não são animadoras, pois estima-se um aumento de 10,2%, o que equivale a cerca de 578,4 milhões de pessoas com DM na faixa etária dos 20 aos 79 anos. Em 2045 é previsto a existência de 700,2 milhões de pessoas adultas diabéticas, cerca de 10,9%. De salientar que é estimado que, em 2019, cerca de 464 mil pessoas não estejam ainda diagnosticadas (IDF, 2019).

Na Europa mantém-se a tendência observada a nível mundial, sendo que, em 2019 existiam aproximadamente 59 milhões de pessoas (8,9%) com DM na faixa etária dos 20 aos 79 anos. Estima-se que em 2045 exista um aumento de 15% o que corresponde a 68 milhões de pessoas com DM. É de evidenciar que é estimado que cerca de 24,2 milhões de pessoas não estejam ainda diagnosticados (IDF, 2019).

O relatório da OCDE (2017) estimou que a taxa de prevalência desta patologia, em Portugal, foi de 9,9% nos adultos, acima da média da OCDE (7%).

O aumento da prevalência da DM está associado a diversos fatores, como rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e, também, à maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes (SBD, 2019).

Segundo o OND (2015), a DM tipo 2 está associada a rápidas alterações culturais, sociais, o envelhecimento da população, alterações alimentares, falta de atividade física, padrões comportamentais e estilos de vida pouco saudáveis (SPD, 2016).

De acordo com Sousa e Bastos, (2021), o elevado consumo de sódio, álcool, gorduras saturadas e alimentos ricos em hidratos de carbono simples, que caracterizam o padrão alimentar dos países ocidentais, são considerados como não saudáveis, sobretudo quando associados a outros fatores, como o tabagismo ou o sedentarismo. Na realidade, a diabetes e hipertensão estão associadas a algumas das consequências destes hábitos como a obesidade, inflamação, stresse oxidativo e resistência à insulina (Sousa e Bastos, 2021).

A DM é em grande parte resultante do excesso de peso corporal e da inatividade física. Assim, considera-se que medidas relacionadas com o estilo de vida são eficazes na

prevenção ou atraso do início da DM, tais como: manter um peso corporal saudável; ser fisicamente ativo (fazer pelo menos 30 minutos de atividade regular de intensidade moderada na maioria dos dias); fazer uma alimentação saudável, evitando açúcar e gorduras saturadas e, evitar o uso de tabaco (WHO, 2020a).

O controlo desta doença engloba medidas farmacológicas e também não farmacológicas, nomeadamente, alimentação saudável, realização de exercício físico, autovigilância e autocontrolo. Dada a associação da diabetes com a hipertensão arterial e o colesterol elevado, que podem agravar as suas complicações, o Observatório Nacional da Diabetes, menciona que o controlo destes dois fatores de risco faz também parte integrante do controlo da DM (SPD, 2019).

Deste modo, o tratamento da DM assenta na tríade alimentação, exercício físico e terapêutica. É necessário um equilíbrio entre estes 3 pilares, pois um desequilíbrio num deles vai se refletir diretamente nos outros, impedindo que o tratamento seja eficaz (APDP, 2015). Está provado que a associação da DM a outras patologias como a HTA, a dislipidemia e a hipercolesterolemia agravam as complicações da DM, pelo que é necessário também um controlo regular destes fatores de risco (SPD, 2015).

A diabetes mellitus tipo 2 é uma doença que pode ser prevenida, com alterações profundas do estilo de vida ou seja, adotando hábitos alimentares saudáveis e praticando regularmente exercício físico (Nascimento, 2020).

5. Dislipidemia

Dislipidemias são consideradas alterações metabólicas decorrentes de distúrbios do metabolismo lipídico, que provocam um aumento da concentração de lípidos no sangue. Este aumento pode-se manifestar por meio de uma elevação do colesterol total (CT), associado ao aumento do colesterol low-density lipoproteins (LDL), dos triglicéridos (TG), ou à diminuição do colesterol high-density lipoproteins (HDL), ou ainda por uma combinação destes fatores (APN, 2018; FPC, 2021a).

A dislipidemia contribui para o processo aterosclerótico. Este processo ocorre através da formação de placas de ateroma que impedem o correto fluxo sanguíneo originando eventos tromboembólicos e acidentes vasculares cerebrais (AVC) (Adnan et al, 2018).

Segundo a Fundação Portuguesa de Cardiologia, a dislipidemia é um dos mais importantes fatores de risco da aterosclerose, a principal causa de morte dos países desenvolvidos, incluindo Portugal. Qualquer tipo de dislipidemia representa, pois, um importante fator de risco cardiovascular, uma vez que a gordura acumulada nas paredes das artérias pode levar à obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo que chega ao coração e ao cérebro (FPC, 2021a).

A prevalência de dislipidemia é elevada entre os utentes adultos dos cuidados de saúde primários em Portugal, detetando-se níveis aumentados de CT (≥ 200 mg/dl) em 47% (Cortez-Dias et al, 2013).

A dislipidemia é um fator de risco relevante para DCV, já que o colesterol é um elemento essencial na composição da placa de ateroma. Encontra-se claramente demonstrada a relação entre os níveis de colesterolemia e o risco de doença coronária ou doença cerebrovascular. Estima-se que a hipercolesterolemia esteja implicada em 56% da ocorrência de doença coronária e 18% da ocorrência de doença cerebrovascular (Cortez-Dias et al, 2013).

A dislipidemia, como o principal fator de risco para a doença coronária, e um dos principais para doença vascular cerebral, tem de ser encarada no contexto do risco cardiovascular global (RCV).

Apesar da dislipidemia ser um fator de risco prevalente na população portuguesa, é um fator de risco modificável, podendo ser evitado ou controlado/corrigido quando identificado. A sua precoce e correta identificação é importante para a implementação atempada de intervenções direcionadas para a prevenção de doenças cardiovasculares, especialmente alterações nos estilos de vida (Mariano et al, 2015).

No entanto, deve ser tido em consideração que algumas dislipidemias são de causa genética (monogénicas), estando neste caso associadas a um elevado risco cardiovascular per se, como é o caso na Hipercolesterolemia Familiar (FH). Na FH a terapêutica medicamentosa é imprescindível para reduzir os valores elevados de low-density lipoproteins cholesterol (LDL-C) e, conseqüentemente, o risco cardiovascular (Mariano et al, 2015).

O excesso alimentar é responsável por mais de 40% das dislipidemias. De acordo com estudos realizados, a dieta tem efeito nos níveis séricos de LDL e TG), estando a sua diminuição relacionada com a redução do RCV (Clifton, 2019).

As alterações do estilo de vida, revelaram ter impacto particularmente nos níveis de colesterol total e de low-density lipoproteins cholesterol (c-LDL), pelo que, estes dois parâmetros são de maior relevância, uma vez que são passíveis de alterar muitas vezes com a introdução de hábitos saudáveis (Reiner et al, 2011).

Apesar das DCV representarem uma das principais causas de mortalidade prematura, é também considerado um fator modificável através de cuidados alimentares, prática de exercício físico regular e, ainda, através da utilização de terapêutica farmacológica (Cortez-Dias, 2013).

Existem várias abordagens da terapêutica não farmacológica para correção dos vários fatores modificáveis das dislipidemias. Como primeira abordagem desse tipo de terapêutica das dislipidemias, deve ser promovida a intervenção no estilo de vida, adequada a cada pessoa, considerando a adoção de uma dieta nutricionalmente equilibrada, da qual façam parte legumes, leguminosas, verduras, frutas, correspondendo, em geral, a uma dieta pobre em gorduras. É também recomendada a prática continuada de exercício físico (30 a 60 minutos, quatro a sete dias por semana), o controlo e manutenção de peso normal (índice massa corporal igual ou superior a 18,5 e inferior a 25 Kg/m²) e do perímetro de cintura (mantendo inferior a 94 cm no homem e inferior a 80 cm na mulher). A redução da ingestão de bebidas alcoólicas, assim como a cessação de hábitos tabágicos, deve também ser medidas consideradas (DGS,2017a).

As alterações do estilo de vida, revelaram ter impacto particularmente nos níveis de CT e de c-LDL, pelo que, estes dois parâmetros são de maior relevância, uma vez que são passíveis de se alterar, muitas vezes com a introdução de hábitos saudáveis (Reiner et al, 2011).

CAPÍTULO III - Determinantes de Saúde, Fatores de Risco e Estilos de Vida

1. Determinantes de Saúde

Nesta seção, vamos abordar os determinantes de Saúde, a sua definição e a sua relação com a saúde e a doença.

Em termos conceptuais, o Instituto Nacional de Estatística (INE) define determinantes da saúde como “qualquer fator que comprovadamente provoca alteração do estado de saúde” (INE, 2016a).

Os determinantes de saúde são definidos como fatores sociais, económicos, culturais e ambientais, a maioria dos quais fora do setor saúde, mas responsáveis pela manutenção da saúde ou instalação da doença no indivíduo (Bonita et al, 2006).

Segundo George (2014), consideram-se determinantes em saúde os fatores que afetam ou determinam a saúde dos cidadãos, estando agrupados em: fixos ou biológicos (idade, sexo, fatores genéticos); sociais e económicos (pobreza, emprego, posição socioeconómica, exclusão social); ambientais (habitat, qualidade do ar, qualidade da água, ambiente social); estilos de vida (alimentação, atividade física, tabagismo, álcool, comportamento sexual); acesso aos serviços (educação, saúde, serviços sociais, transportes, lazer). Todos os determinantes mencionados influenciam, num ou noutro sentido, o estado de saúde individual, familiar ou comunitário. Destes determinantes, importa destacar os Estilos de Vida (e.g. alimentação, atividade física, consumo de tabaco e consumo de álcool), que representam em si uma importante oportunidade de promoção da saúde (George, 2014; Carrapato 2017).

A obtenção de ganhos em saúde pela adoção de estilos de vida saudável surge como uma oportunidade de influenciar positivamente a saúde, sobretudo no que respeita às doenças crónicas não transmissíveis (George, 2014; Carrapato 2017).

Os estilos de vida e comportamentos de saúde continuam a ser os principais fatores de risco para a perda de anos de vida saudável.

A atividade física tem um papel fulcral na saúde e bem-estar das populações, ao estar diretamente ligada à prevenção de várias doenças. Contudo, o estilo de vida das sociedades europeias traduz-se em comportamentos crescentemente menos ativos, estando a economia sustentada em profissões muito sedentárias (MS, 2018).

A má alimentação e o sedentarismo explicam, em grande parte os aumentos constantes de incidência e prevalência de doenças crónicas não transmissíveis, visto que está comprovado a sua relação com o aumento dessas doenças que por sua vez estão na origem de incapacidades e de mortes prematuras que poderiam ser evitáveis (George, 2014; Carrapato 2017).

A alimentação influencia o risco de AVC e o risco de aparecimento de outros fatores de risco, como DM, HTA e dislipidemia (Boehme et al, 2017).

O consumo excessivo de alimentos processados, sal, açúcar e gorduras saturadas, associado aos baixos níveis de ingestão de produtos hortícolas, fruta e peixe, estão entre os hábitos alimentares relacionados a um maior risco cardiovascular dos portugueses e da população mundial (Mendis et al, 2011; Boehme et al, 2017; Ministério da Saúde, 2018).

Os determinantes de saúde são multidimensionais. A saúde está intimamente relacionada com comportamentos e estilos de vida – alimentação, atividade física, tabaco e álcool. Os estilos de vida não podem ser abordados como um resultado unicamente dependente de escolhas individuais. As escolhas são, muitas vezes, influenciadas e condicionadas pelas estruturas sociais, condições políticas, culturais e ambiente físico e económico, podendo explicar, em parte, as diferenças entre grupos sociais, países e regiões.

2. Fatores de Risco

Passamos agora a uma breve conceptualização teórica sobre o conceito de “fator de risco” e posteriormente a identificação e apresentação de fatores de risco modificáveis e não modificáveis, com impacto na doença crónica.

Luiz e Cohn, considera “fator de risco” toda característica ou circunstância que está relacionada com o aumento da probabilidade de ocorrência de um evento.

Fator de Risco “é” uma característica ou um traço de um indivíduo ou população que está presente precocemente na vida e associa-se ao aumento do risco de desenvolver uma doença futura” (Ridker et al, 2003).

De acordo com Bonita (2006), um fator de risco refere-se a aspectos de hábitos pessoais ou de exposição ambiental, que está associado ao aumento da probabilidade de ocorrência de alguma doença. Uma vez que os fatores de risco podem ser modificados, medidas que os atenuem podem diminuir a ocorrência de doenças.

Segundo Last (1995), fator de risco é um aspecto do comportamento pessoal ou estilo de vida, uma exposição ambiental ou uma característica congênita ou hereditária que, com base em evidências epidemiológicas, é sabidamente associada a uma(s) condição(ões) relacionada(s) à saúde considerada importante prevenir.

A expressão fator de risco é geralmente usada para descrever fatores que estão associados ao risco de desenvolvimento de uma doença, mas não são suficientes para causá-la.

Podemos classificar os fatores de risco como modificáveis ou não modificáveis. Os fatores como a idade, o sexo, a raça etc., que não se podem alterar, são frequentemente os grandes determinantes do risco. Porém, outros fatores de risco podem ser alterados como por exemplo os hábitos alimentares e o estilo de vida sedentário (OPAS, 2016).

A idade é um fator de risco de doença cardíaca. A doença aparece mais frequentemente à medida que a idade avança, apesar de ser cada vez mais frequente o aparecimento de doença aos 25 e 30 anos de idade. Os homens morrem mais cedo por doença cardíaca do que as mulheres e morrem por ataque cardíaco enquanto as mulheres morrem mais tarde e o AVC é habitualmente a causa mais frequente. A hipertensão arterial e a diabetes são não só mais frequentes nos indivíduos de raça negra como são também mais difíceis de tratar e são dois importantes fatores de risco de doença cardíaca (SPD, 2018).

A idade, o sexo, a história familiar e a etnia são, por isso, fatores que condicionam o aparecimento da doença crónica.

Relativamente à idade, esta variável é considerada por muitos investigadores como um dos fatores fundamentais na doença crónica. A idade é um fator de risco de doença

crónica e aparece mais frequentemente à medida que a idade avança. Com o aumento da idade, a probabilidade de um indivíduo se manifestar com doença crónica aumenta.

Outros importantes fatores sociodemográficos, que influenciam o aparecimento de doença crónica são o sexo e o estado civil do indivíduo. A doença crónica difere entre homens e mulheres caso sejam ou não casados (INSEF, 2015; INE, 2022).

Também o nível de escolaridade é importante. Um indivíduo com um nível de escolaridade inferior, face a um indivíduo com um nível de escolaridade superior, apresenta maior risco de reportar doença crónica (INSEF, 2015; IMS, 2018; INE, 2022).

Por fim, a condição perante o trabalho caracteriza a situação dos indivíduos perante a atividade económica e um indivíduo sem ocupação refere ter maior número de doenças crónicas quando comparado um indivíduo com ocupação (INSEF, 2015; INE, 2022).

Segundo o INE, a prevalência de doença crónica ou de problemas de saúde prolongados (ou seja, que dura ou que possa vir a durar pelo menos seis meses) afetou 43,9% da população com 16 ou mais anos em 2021, mais 0,7 p.p. do que em 2020 e mais 2,7 p.p. do que em 2019. Em 2021, à semelhança dos anos anteriores, esta situação continuou a afetar mais mulheres (47,0%) do que homens (40,4%), e especialmente as pessoas idosas (71,4%), numa proporção equivalente a 2,1 vezes a das pessoas com menos de 65 anos (34,1%).

Por nível de escolaridade, a prevalência de doenças crónicas ou de problemas de saúde prolongados afetou 80,1% da população sem qualquer nível de escolaridade completo, uma proporção bastante superior à das pessoas com ensino básico (53,3%) e quase três vezes a das que tinham completado o ensino secundário ou superior (ambas com cerca de 31%).

Por condição perante o trabalho, é igualmente evidente a superioridade da prevalência da morbilidade crónica na população reformada (71,1%) em comparação com a da população empregada (30,9%) ou com a da população desempregada (40,6%) (INE, 2022).

Outros fatores de risco para o aparecimento de DCNT estão interligados ao estilo de vida da população como: tabagismo, consumo de álcool, alimentação não saudável e

inatividade física, que podem ser modificados pela mudança de comportamento (OPAS, 2016).

Conforme referido no relatório da Direção Geral de Saúde - Saúde dos Portugueses 2016, a alimentação influencia o estado de saúde. Em termos de riscos, os alimentos com excesso de calorias e com altos teores de sal, assim como dietas ricas em carnes processadas, açúcares e gorduras processadas a nível industrial, constituem o principal problema. O mesmo relatório refere que no estudo Global Burden Diseases (GBD) os hábitos alimentares inadequados incluem diversos componentes, tais como: excesso de consumo de sal e carne processada bem como a insuficiente ingestão de fruta e de vegetais, de cereais integrais, de frutos secos e sementes, de ácidos gordos ómega-3 (provenientes do pescado) e de fibras.

Para Portugal o Global Burden Diseases (GBD) estimou que o excesso de consumo de sal constitui o risco alimentar evitável que mais contribui para a perda de anos de vida saudável (DGS, 2016; Oliveira e Gomes, 2018).

A inatividade física é um dos principais fatores de risco modificáveis para mortalidade global. Estima-se que 23% dos adultos e 81% dos adolescentes (com idades entre 11 e 17 anos) não atendem às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre atividade física. Para adultos entre 18 e 64 anos, é recomendado que realizem pelo menos 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada ou pelo menos 75 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa, por semana (WHO, 2018a).

Um estudo realizado por pesquisadores da OMS, que incluiu dados de 168 países, apontou que em 2016 a prevalência global de atividade física insuficiente foi de 27,5% em 2016, com uma diferença entre os sexos, 23,4% em homens versus 31,7%, em mulheres. (GUTHOLD et al, 2018).

A atividade física insuficiente é um dos principais fatores de risco para doenças crónicas não transmissíveis e tem um efeito negativo na saúde mental e na qualidade de vida (Guthold et al, 2018).

De acordo com a WHO, está provado que a prática regular de atividade física contribui para a prevenção e tratamento das doenças crónicas não transmissíveis tais como

doença cardíaca, acidente vascular cerebral, diabetes, cancro da mama e cancro do cólon. Também ajuda a prevenir a hipertensão, excesso de peso e obesidade e contribui para a saúde mental, melhoria da qualidade de vida e bem-estar (WHO, 2018a).

De acordo com o Global Burden of Disease Study (GBD), em 2019, os dez principais contribuintes para o aumento da perda de saúde em todo o mundo nos últimos 30 anos, medidos como o maior aumento absoluto no número de DALYs, incluem seis causas que afetam amplamente os adultos mais velhos — doença cardíaca isquêmica (aumentando em 50% entre 1990 e 2019), diabetes (aumento de 148%), acidente vascular cerebral (32%), doença renal crônica (93%), câncer de pulmão (69%) e perda auditiva relacionada à idade (83%).

Em termos de mortes atribuíveis, em 2019, os grandes fatores de risco globalmente conhecidos são: hipertensão arterial sistólica (10,8 milhões de mortes), tabagismo (8,71 milhões de mortes), riscos dietéticos (por exemplo, baixo teor de frutas, alto teor de sal) (7,94 milhões de mortes), glicose plasmática de jejum elevada (6,5 milhões de mortes), colesterol LDL elevado (4,40 milhões de mortes) e uso de álcool (2,44 milhões de mortes) (IHME, 2019).

Em Portugal, os fatores de risco são monitorizados por meio de inquéritos de saúde, com destaque para o INS 2019.

3. Estilos de Vida

Nesta seção, vamos realizar uma breve introdução teórica aos Estilos de Vida, sendo também explanados os conceitos de Adoção de comportamentos promotores de saúde e Adoção de comportamentos de risco, bem como a sua relação com os principais determinantes de saúde.

Um dos determinantes que tem vindo a ganhar mais peso na discussão do estado de saúde das populações está relacionado com os hábitos e estilos de vida dos indivíduos, que incluem o consumo de álcool, o tabagismo, a alimentação, o sedentarismo, a atividade física, o stress, entre outros (Franco et al, 2021).

Os estilos de vida são um importante determinante da saúde das pessoas, e os estilos de vida saudáveis ocupam um lugar de relevo pela aparente facilidade que apresentam na obtenção de mais ganhos em saúde, no entanto há que reafirmar que as intervenções de promoção de estilos de vida saudáveis com vista a uma melhoria na saúde devem ser direcionadas não apenas para os indivíduos, mas também para as condições sociais e de vida que interagem para produzir e manter esses padrões de comportamento (George, 2014).

Segundo a Direção Geral da Saúde, “os Estilos de Vida (EV) são um conjunto de hábitos e comportamentos de resposta às situações do dia-a-dia, apreendidos através do processo de socialização e constantemente reinterpretados e testados, ao longo do ciclo de vida” (DGS, sd.).

Marinho et al,2022, considera que o EV pode ser influenciado por diversos comportamentos, tais como, prática de atividades físicas, hábitos alimentares, uso de tabaco, relacionamento com a família e amigos, consumo de bebidas alcoólicas, sexo seguro, controle do estresse e visão da vida.).

Este conjunto de comportamentos tendem a relacionar-se com o estilo de vida individual, sendo o estilo de vida saudável um fator preponderante para a manutenção da saúde bem como da melhoria da qualidade de vida (Soares et al, 2014).

No contexto atual, as mudanças demográficas, epidemiológicas, de trabalho e lazer, nas indústrias alimentícias e da globalização vem gerando mudanças significativas no estilo de vida e como consequência maior exposição a fatores de risco para desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis (DCNT) (Marinho et al, 2022).

Os principais fatores de risco para DCNT estão relacionados a aspetos comportamentais de estilo de vida. Adoção de um estilo de vida saudável está fortemente associada à redução da morbimortalidade, principalmente por DCNT. Estima-se que, em todo o mundo, o conjunto de fatores de risco comportamentais seja responsável por 30,3% dos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade. Ademais, o uso do tabaco, o consumo abusivo de álcool, a alimentação inadequada, a inatividade física e o Índice de Massa Corporal (IMC) elevado estão envolvidos na ocorrência de pelos menos 27 milhões de morte em todo o mundo (GBD, 2016).

Podemos então afirmar, que um estilo de vida associado a poucos comportamentos de risco permitirá reduzir ou retardar a ocorrência e o desenvolvimento de doenças, permitindo uma vida mais saudável e com melhor qualidade de vida (Coelho e Santos, 2006).

O estilo de vida possui uma grande influência na qualidade de vida e na prevenção para as DCNT. Os principais fatores que exigem maior atenção são, tal como citado anteriormente, a alimentação não saudável, a inatividade física, o consumo de tabaco e o consumo de álcool. A adoção de comportamentos que diminuem os riscos de doenças, como consumo apropriado de alimentos, realização adequada de exercícios, controle do uso de substâncias nocivas como o tabaco e o álcool, entre outras, podem levar a estilos de vida saudáveis.

Perante este enquadramento sobre os estilos de vida e a sua evidência quanto ao impacto na saúde das populações procuramos de seguida descrever alguns comportamentos de risco/proteção responsáveis pelo binómio Saúde versus Doença.

3.1. Adoção de comportamentos promotores de saúde

Comportamento de saúde, consiste em qualquer atividade desenvolvida por um indivíduo, independentemente do estado de saúde real ou percebido, com a finalidade de promover, proteger ou manter a saúde, quer esse comportamento seja ou não objetivamente eficaz para esse fim (Nutbeam, 1998).

Os comportamentos de saúde podem ser motivados por dois aspetos: 1) comportamento de prevenção da doença, que se caracteriza pelo desejo de proteger a saúde, de ativamente evitar a doença, de detetá-la precocemente ou manter-se funcional apesar das limitações que esta provoca; 2) comportamento promotor da saúde, que se caracteriza pelo desejo de aumentar o bem-estar, o nível de saúde e de atualizar o potencial de saúde humano, na presença ou ausência de doença.

A adoção de um Estilo de Vida Saudável deve ser vista como uma oportunidade e um desafio da pessoa, da família e da comunidade, pela possibilidade de ter uma atitude preventiva no que diz respeito à saúde (DGS, sd). O Estilo de Vida Saudável (EV) é definido como o conjunto de hábitos, costumes, práticas e comportamentos, individuais

ou coletivos, positivamente relacionados à saúde, os quais podem ser influenciados, mudados, incentivados ou inibidos pelo meio social (Portes, 2018).

Numa dimensão comportamental, a nutrição é apontada como determinante no estilo de vida promotor de saúde, implicando o conhecimento sobre a seleção e consumo de alimentos essenciais para saúde, sustento e bem-estar e incluindo a escolha de uma dieta saudável diária consistente com as orientações da Roda dos Alimentos.

Também a promoção do exercício físico ao longo de todo o ciclo de vida é absolutamente prioritária e insubstituível como fator protetor da Saúde. É bem sabido que o sedentarismo e o excesso de ingestão de calorias explicam os índices altos de prevalência do excesso de peso, incluindo a obesidade (DGS, 2015).

Por fim, salientar que a adoção de comportamentos que promovam a saúde, que visem a manutenção de um estado de saúde positivo e um estilo de vida saudável, deve ser uma meta das pessoas de todas as idades (Pender et al, 2011).

3.2. Adoção de comportamentos de risco

Comportamentos de risco podem ser definidos como aqueles que são potencialmente capazes de ameaçar a saúde física ou mental, tanto no presente como no futuro, tais como comportamentos que contribuem para as lesões acidentais e violência, uso de tabaco, álcool e outras drogas, comportamentos alimentares pouco saudáveis e inatividade física, entre outros (Moura et al, 2018). Por um lado, esses comportamentos são considerados de risco por estarem significativamente associados às principais causas de morte e incapacidade. Por outro lado, a adoção contínua desses comportamentos pode provocar consequências a curto, médio e longo prazo, que comprometem a saúde e bem-estar (Zappe et al, 2018).

Os riscos dizem respeito a acontecimentos ou condições que aumentam a probabilidade de um comportamento indesejável num grupo de pessoas em risco. Os fatores de risco normalmente predizem comportamentos prejudiciais para a saúde num grupo de indivíduos que apresentam um fator de risco, mas não necessariamente para todos os elementos no grupo (Linley e Joseph, 2004).

Segundo a OMS, os estilos de vida associados aos comportamentos de risco, são aqueles que têm maior impacto na saúde das populações e são responsáveis pela maioria das doenças crónicas não transmissíveis.

Os estilos de vida pouco saudáveis como hábitos sedentários, dietas pouco equilibradas, consumo de álcool e tabaco, bem como a má gestão do stress são fatores de risco para as doenças crónicas (George, 2014). Segundo a OMS, estas representam 86% das mortes e 77% do total de doenças na região europeia, tendo como causa fatores relacionados com o estilo de vida. (Antunes, 2015)

De acordo com o estudo Avaliação de risco comparativo global (GBD 2016), ao conjunto de fatores de risco comportamentais foi atribuído a parcela de 30,3% aos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade. O risco relacionado à dieta, que inclui o alto teor de sódio e o baixo consumo de frutas, foi o principal fator de risco para ambos os sexos, representando 12,2% do total de DALY para homens e 9,0% para mulheres (GBD, 2016).

Em relação à mortalidade relacionada ao estilo de vida, os dados também são bastante expressivos. Estima-se que em todo o mundo, no ano de 2015, 7,2 milhões de mortes foram decorrentes do uso do tabaco, 2,3 milhões atribuíveis ao consumo de álcool, 12 milhões devido à alimentação inadequada e 1,6 milhões por causa da atividade física insuficiente. (GBD, 2016).

Os dados supracitados demonstram a magnitude e importância que os fatores relacionados ao estilo de vida assumiram para as incapacidades, carga de doenças e mortalidade em todo o mundo.

3.3. Hábitos Alimentares

Nesta seção apresentam-se os aspetos referentes aos determinantes relacionados com os estilos de vida, tais como, hábitos alimentares.

Segundo a OMS, as práticas alimentares saudáveis iniciam-se desde o período da amamentação. Estas, são promotoras de um crescimento saudável, melhoram o desenvolvimento cognitivo e podem ter benefícios para a saúde a longo prazo, como a redução do risco de excesso de peso, obesidade e desenvolvimento de doenças não transmissíveis (WHO, 2020d).

Os fatores que influenciam os hábitos alimentares são vários, nomeadamente fatores culturais, económicos, psicológicos, sociais e religiosos.

Os fatores que mais contribuem para a dieta alimentar são as condições socioeconómicas, preço dos alimentos com impacto na disponibilidade e acessibilidade aos mesmos, preferência e costumes, tradições culturais, fatores ambientais, geográficos e sociais (WHO, 2020d)

A composição exata de uma dieta diversificada, equilibrada e saudável irá variar dependendo das características individuais (por exemplo, idade, sexo, estilo de vida e grau de atividade física), contexto cultural, alimentos disponíveis localmente e costumes alimentares. No entanto, os princípios básicos do que constitui uma dieta saudável permanecem os mesmos (WHO, 2020d). A alimentação saudável pressupõe que esta deva ser completa, variada e equilibrada, proporcionando a energia adequada e o bem-estar físico ao longo do dia. Alimentos ricos em fibra como produtos hortícolas, frutos, cereais e leguminosas, vitaminas, sais minerais e com baixo teor de gordura devem ser os “alimentos base” do quotidiano para uma alimentação saudável (DGS, 2022).

De acordo com a OMS, a ingestão de energia (calorias) deve estar em equilíbrio com o gasto de energia. Para evitar ganho de peso não saudável, a gordura total não deve exceder 30% da ingestão total de energia. A ingestão de gorduras saturadas deve ser inferior a 10% da ingestão total de energia e a ingestão de gorduras trans inferior a 1% da ingestão total de energia, com uma mudança no consumo de gordura (de gorduras saturadas e gorduras trans, para gorduras insaturadas) e para o objetivo de eliminar as gorduras trans produzidas industrialmente. Também, limitar a ingestão de açúcares livres a menos de 10% da ingestão total de energia, faz parte de uma dieta saudável. Uma redução adicional para menos de 5% da ingestão total de energia é sugerida para benefícios adicionais à saúde. Tal como, manter a ingestão de sal abaixo de 5 g por dia (equivalente à ingestão de sódio inferior a 2 g por dia) ajuda a prevenir a hipertensão e reduz o risco de doença cardíaca e acidente vascular cerebral na população adulta (WHO, 2020d).

Em Portugal, tem se debatido muito a Dieta Mediterrânica, sendo considerada um dos padrões alimentares mais saudáveis do mundo. Esta dieta caracteriza-se por um elevado consumo de alimentos de origem vegetal (cereais, hortícolas e fruta, leguminosas, frutos

oleaginosos, azeitonas e sementes), o azeite é a gordura de eleição e incentiva um consumo moderado de pescado, carnes brancas, ovos e laticínios. Recomenda ainda um baixo consumo de carnes vermelhas e processadas e um consumo moderado, às refeições principais, de vinho (Barbosa et al, 2017).

Segundo Santos e Sichieri, os hábitos alimentares têm um elevado impacto nas mudanças fisiológicas associadas à idade e ao desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis. Quando falamos do tipo de dieta quanto às suas características qualitativas e a ocorrência de doença crónica, os estudos evidenciam cada vez mais que existe relação com as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, cancro e obesidade (Buzzachera et al, 2008).

Consumir uma dieta saudável ao longo da vida ajuda a prevenir a desnutrição em todas as suas formas, bem como contra doenças não transmissíveis (DNTs), incluindo diabetes, doenças cardíacas, AVC e cancro (WHO, 2020d). No entanto, o aumento da produção de alimentos processados, a rápida urbanização e a mudança nos estilos de vida levaram a uma mudança nos padrões alimentares. As pessoas consomem mais alimentos ricos em energia, gorduras, açúcares livres e sal/sódio, e muitas pessoas não comem frutas, vegetais e outras fibras alimentares suficientes, como grãos integrais (WHO, 2020d).

Dieta pouco saudável e falta de atividade física conduzem a riscos globais para a saúde (WHO, 2020d). Os maus hábitos alimentares terão um elevado impacto no estado nutricional do ser humano influenciando o desempenho intelectual e físico, mas também um dos principais fatores de risco para a ocorrência de doenças crónicas. (Coelho e Santos 2006; WHO, 2020d).

Segundo o estudo da GBD, sobre o impacto dos hábitos alimentares na saúde das pessoas de 195 países, em 2017, registaram-se 11 milhões de mortes e a perda de 255 milhões de anos de vida com saúde causados pelos maus hábitos alimentares. A elevada ingestão de sódio, a baixa ingestão de cereais integrais e a baixa ingestão de fruta foram as principais causas de morte e perda de anos de vida com saúde na maioria dos países.

As principais causas de morte relacionadas com os hábitos alimentares nestes países foram as doenças cardiovasculares, seguidas de cancro e de diabetes tipo 2. O mesmo estudo, refere que os maus hábitos alimentares estão associados a uma série de

doenças crônicas e podem ser um dos principais contribuintes para a mortalidade por DNT em todos os países do mundo (GBD, 2017).

De acordo com o Retrato da Saúde 2018, estima-se que os hábitos alimentares inadequados contribuam, na população portuguesa, para a perda de 15,4% de anos de vida saudável. O consumo excessivo de sal, açúcar e gorduras trans, associado aos baixos níveis de ingestão de produtos hortícolas e fruta estão entre os hábitos alimentares mais prejudiciais à saúde dos portugueses. Dados recentes revelam que cada cidadão consome, em média, 3gr de sal em excesso por dia. Isto contribui para que Portugal tenha uma das mais elevadas prevalências de hipertensão arterial na Europa (3 em cada 10 Portugueses), sendo o principal fator de risco de patologia cardiovascular, com relevo para os acidentes vasculares cerebrais, dos quais os cidadãos portugueses são infelizmente muito afetados, provocando morbilidade elevada e um impacto grave na família e na sociedade, pelas suas sequelas. Morrem todos os dias muitos portugueses por doenças cérebro-cardiovasculares, muitas das quais poderiam ter sido evitadas pela alteração de comportamentos (MS, 2018).

Em 2016, os hábitos alimentares inadequados dos portugueses foram o segundo fator de risco que mais contribuiu para a mortalidade precoce, devido a doenças cardiovasculares e a doenças oncológicas. Em Portugal, mais de 237.000 anos de vida poderiam ser poupados se os portugueses melhorassem os seus hábitos alimentares. A hipertensão arterial e o Índice de Massa Corporal elevado são, a seguir aos hábitos alimentares inadequados, os fatores de risco que mais contribuem para a mortalidade precoce, assim, torna-se muito importante atuar na nutrição como forma de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DGS, 2018).

A alimentação equilibrada e a aquisição de hábitos alimentares saudáveis são importantes fatores, na promoção da saúde e na prevenção de situações que podem comprometer o desenvolvimento e bem-estar do indivíduo, em todas as etapas do ciclo vital.

A condição de saúde e a qualidade de vida depende não só dos hábitos alimentares, da idade e de outras alterações biológicas, mas também está associada a outros estilos de vida, tais como, a prática de atividade física, os hábitos tabágicos e consumo de álcool.

3.4. Atividade Física

A atividade física, enquanto determinante de saúde relacionado com hábitos e estilos de vida, é um elemento importante na influência dos estados de saúde das populações.

A atividade física assume um papel cada vez mais importante na promoção da saúde na sociedade e na diminuição do sedentarismo enquanto atitude e mudanças de comportamento. A prática da atividade ou exercício físico traz diversos benefícios à saúde, tanto em curto prazo, como sensações momentâneas, quanto em longo prazo na prevenção de doenças (NAHAS, 2006).

De acordo com a OMS, atividade física é a atividade corporal produzida pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto energético e pode ser medido em quilocalorias. Refere-se a todos os movimentos, a todas as formas de ser ativo, que incluem caminhadas, ciclismo, rodas, desportos, recreação ativa e brincadeiras, e podem ser feitas em qualquer nível de habilidade e para diversão de todos (PNPAF, 2020).

A atividade física na vida diária pode ser categorizada em atividades ocupacionais, desportivas, domésticas ou outras e refere-se a todos os movimentos, incluindo atividades físicas praticadas durante o trabalho, execução de tarefas domésticas, viagens e em atividades de lazer (Caspersen et al, 1985).

A atividade física regular é um determinante importante na redução do risco de doença cardiovascular e apresenta impacto significativo em todas as causas de mortalidade (Camões e Lopes, 2008).

Numerosos estudos, têm demonstrado que os indivíduos menos ativos possuem um maior risco para uma variedade de doenças crónicas e mortalidade por todas as causas (Mendes et al, 2011).

Ao longo do último meio século têm sido acumulados dados científicos, através de estudos epidemiológicos e clínicos, que documentam claramente os importantes benefícios para a saúde associados à prática de Atividade Física (AF). O sedentarismo tem graves consequências negativas na saúde durante todo o ciclo de vida e é uma componente fundamental na abordagem da prevenção e tratamento das principais doenças crónicas não transmissíveis e na promoção da saúde (Mendes et al, 2011).

A AF é um importante fator determinante na diminuição dos riscos de inúmeras doenças, e é por isso relevante incrementar a mesma nas populações, e enfatizá-la ao longo da vida. Numa dimensão comportamental é fundamental que haja por parte dos indivíduos uma participação regular em atividade física (que pode ser leve, moderada e/ou vigorosa) como um elemento da vida quotidiana, de atividades de lazer, ou mesmo, como um programa planeado e monitorizado relacionado com aspetos de aptidão e de saúde. A atividade física incorporada na vida quotidiana (e. g., caminhar em vez de usar o carro para curtas distâncias, usar as escadas em vez de elevadores) pode ser tão efetiva como um programa de exercícios estruturado (Mendes et al, 2011; Rocha et al, 2020).

É recomendado e considerado essencial que cada indivíduo faça atividade física regular diariamente (George, 2014). A prática de atividade física regular e moderada pode retardar o declínio funcional e prevenir ou controlar as doenças crónicas, traduzindo-se em benéficos ao nível físico (e. g., manutenção do peso saudável e redução do risco de obesidade, redução do risco cardiovascular, melhoria da função imunitária, manutenção da força muscular, melhoria da capacidade respiratória, da flexibilidade e da saúde articular) e ao nível psicossocial (e. g., redução do stress) (WHO, 2020; Camões e Lopes, 2008; Rocha et al, 2020).

Assim, a prática regular de atividade física tem papel fundamental na prevenção e controle das doenças crónicas. É um comportamento essencial para promover a saúde da população, com ou sem limitações funcionais, contribuindo assim para um envelhecimento mais saudável e minimizando a morbilidade.

3.4.1 Benefícios da Atividade Física

No que concerne aos benefícios, a prática de atividade física é considerada como um elemento determinante dos estilos de vida saudáveis. Segundo a OMS, a atividade física traz benefícios significativos para a saúde do coração, corpo e mente (OMS, 2020).

A atividade física regular para além de ser um fator chave de proteção para prevenção e o controle das doenças não transmissíveis (DNTs) como as doenças cardiovasculares, diabetes e vários tipos de câncros, é também benéfica para a saúde mental, incluindo a prevenção do declínio cognitivo e sintomas de depressão e ansiedade, e contribuir para a manutenção do peso saudável e do bem-estar geral (PNPAF, 2020).

Segundo a OMS (2020), a atividade física abrange um amplo leque de vantagens, quer a nível biológico, quer psicológico e social. A atividade física proporciona benefícios, tais como, diminuição da mortalidade por todas as causas, mortalidade por doenças cardiovasculares, incidência de hipertensão, incidência de alguns tipos de câncros, incidência do diabetes tipo 2; melhora a saúde mental (redução dos sintomas de ansiedade e depressão), a saúde cognitiva e o sono. A adiposidade corporal também pode melhorar. A atividade física de forma geral contribui de maneira positiva para o balanço e para o controlo do peso.

Nas últimas décadas vários estudos epidemiológicos têm demonstrado a importância da relação da atividade física e a saúde e a sua importância para a manutenção e promoção da mesma. É hoje reconhecida a relação positiva entre a atividade física e a saúde, designadamente a ideia de que um estilo de vida ativo está associado à redução da mortalidade (Marques, 2010).

Toda atividade física é benéfica e pode ser feita como parte do trabalho, desporto, lazer ou transporte (caminhada, roda e bicicleta), mas também através da dança, brincadeiras e tarefas domésticas cotidianas, como jardinagem e limpeza. Segundo a OMS, a realização de alguma atividade física é melhor do que não realizar nada (WHO, 2018a; OMS, 2020).

As novas diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário, recomendam pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada a vigorosa por semana para todos os adultos, incluindo pessoas que vivem com condições crónicas

ou deficiência, e uma média de 60 minutos por dia para crianças e adolescentes (PRPAF, 2020).

Apesar dos conhecidos benefícios da atividade física na saúde e os esforços feitos para promover a atividade física, estudos demonstraram que, em geral, uma parcela significativa da população não valoriza, não tem prazer em praticar ou não pode incluir atividades físicas promotoras de saúde em seu cotidiano, seja no lazer, no deslocamento diário ou mesmo em tarefas domésticas (Nahas, 2006).

Assim, a AF é determinante na promoção da saúde, na qualidade de vida e na prevenção e/ou controle de diversas doenças e constitui um importante vetor de melhoria da saúde individual, mas também da saúde pública (Franco e Costa, 2021).

3.4.2 Inatividade Física e Sedentarismo

A inatividade física é um fator de risco modificável para doenças não transmissíveis comuns e um dos principais fatores de risco para a morte em todo o mundo (DGS, 2016; Nahas, 2017).

Segundo Mendes, a inatividade física é um importante problema de saúde pública, e as evidências sugerem que é um fator determinante nas principais doenças crônicas não transmissíveis (Mendes, 2011).

O sedentarismo e a inatividade física são altamente prevalentes em todo o mundo e estão associados a uma ampla gama de doenças crônicas e mortes prematuras (Rodulfo, 2019).

A atividade física insuficiente é considerada uma das principais causas responsáveis de mortalidade global, bem como está associada ao aumento das doenças não transmissíveis com impacto na saúde em geral. É considerada o 4º principal fator de risco para mortalidade, aproximadamente 3,2 milhões de mortes e 32,1 milhões de DALYs (representando cerca de 2,1% dos DALYs globais) a cada ano, são atribuíveis à atividade física insuficiente. As pessoas que são insuficientemente ativas fisicamente têm um risco aumentado de 20% a 30% de mortalidade por todas as causas em comparação com aquelas que praticam pelo menos 30 minutos de atividade física de

intensidade moderada na maioria dos dias da semana (WHO, sd). Até 5 milhões de mortes por ano poderiam ser evitadas se a população global fosse mais ativa (WHO, 2020).

Segundo a OMS, as estimativas globais atuais mostram que um em cada quatro adultos e 81% dos adolescentes não fazem atividade física suficiente. Além disso, à medida que os países se desenvolvem economicamente, os níveis de inatividade aumentam e podem chegar a 70%, devido a mudanças nos padrões de transporte, aumento do uso de tecnologia para trabalho e recreação, valores culturais e comportamentos sedentários crescentes. (OMS, 2020).

O tipo de vida das pessoas e o desenvolvimento econômico e social, conduziram a uma redução dos níveis médios de atividade física. Segundo Rocha et al, a maior frequência de pessoas com baixa atividade física, pode ser explicada pelo comportamento sedentário no tipo de trabalho que desenvolvem, quer na atividade laboral ou em casa, e com o aumento do uso de transportes (privado ou público) no cotidiano das populações (Rocha et al, 2020).

Para a saúde, a inatividade física tem um impacto negativo na qualidade de vida das pessoas, é a quarta maior causa de mortalidade por doenças crônicas, como as doenças cardíacas, o AVC, diabetes e cancro, contribuindo para mais de três milhões de mortes que poderiam ser evitadas a cada ano, em todo o mundo. A inatividade física também contribui para o aumento da obesidade infantil e adulta (Nahas, 2017).

Para a economia, a inatividade física contribui substancialmente nos custos diretos e indiretos em saúde, e tem um impacto negativo na produtividade e nos anos de vida saudáveis da população (Nahas, 2017).

Com a revolução do trabalho (mecanização e automação dos meios de produção) e a urbanização acelerada, a prevalência de sedentarismo cresceu muito, sendo um marco do comportamento humano no século XX (Nahas, 2017).

O sedentarismo, ou como usualmente é designado, “a doença do século”, consiste em não realizar atividade física ou realizá-la de forma insuficiente, não atingindo as exigências do organismo e destabilizando o equilíbrio entre o consumo de energia e o dispêndio energético (Rocha et al, 2020).

O sedentarismo é reconhecido como um problema de saúde pública com elevada repercussão no surgimento de doenças crónicas. Portugal apresenta na atualidade um dos mais elevados índices de sedentarismo na Europa.

Nahas, define sedentarismo como um estilo de vida que não inclui atividades físicas regulares, onde predomina o trabalho sentado e o lazer passivo. Considera-se sedentário um indivíduo que tenha um gasto calórico semanal em atividades físicas inferior a 500 kcal (além da necessidade basal).

Segundo Raimundo, o sedentarismo é sem dúvida um problema atual da sociedade sendo considerada a quarta causa de morte mundial com elevada repercussão no surgimento de diversas patologias, estando associado diretamente entre cerca de 3,8% a 5,5% de todas as causas de morte, logo a seguir à hipertensão (12,8%), tabagismo (8,7%) e hiperglicemia (5,8%). Por outro lado, o sedentarismo representa um fator de risco de doenças crónicas e não transmissíveis, tais como a obesidade, as doenças cardíacas, diabetes e cancro, afetando todos os estratos sociais (Raimundo et al, 2019).

Assim, os riscos associados à inatividade física e sedentarismo são claros e esta deve ser considerada um problema sério de saúde pública, onde a promoção de estilos de vida mais ativos para toda a população representa um desafio.

Depois de concluída a primeira parte da tese, que versou o Enquadramento teórico, passamos à segunda parte denominada por “Metodologia de Estudo”.

Nesta parte são apresentados os aspetos como, perguntas de investigação e hipóteses do estudo, objetivos de investigação, tipo de estudo, bem como o período de recolha de dados. Também são ainda referenciados, a base e processo de amostragem, a população-alvo, bem como a fonte dos dados e os tipos de análise estatística aplicadas.

Na Análise dos Resultados, procede-se à caracterização sociodemográfica da população em estudo, bem como a descrição dos determinantes de saúde em estudo.

De seguida, na discussão de resultados, analisa-se o impacto dos determinantes na população em estudo.

Por último, a conclusão.

CAPÍTULO IV - Metodologia e dados

1. Perguntas de investigação

Para a realização deste trabalho de investigação partiu-se de três perguntas de investigação:

- Quais os determinantes de saúde que melhor caracterizam as pessoas com uma ou mais das 5 doenças crónicas, nomeadamente HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC, na população portuguesa?
- Qual a relação entre os diferentes determinantes de saúde e a doença crónica na população em Portugal?

2. Objetivos

Nesta seção serão apresentados os objetivos gerais e específicos do referente estudo.

2.1. Objetivos gerais

- Caracterizar a amostra;
- Analisar a associação entre doenças crónicas (1 ou mais das 5 doenças crónicas em estudo) e determinantes de saúde;
- Estudar o impacto ou efeito dos determinantes de saúde na doença crónica (1 ou mais das 5 doenças).

2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar os determinantes de saúde da amostra;
- Caracterizar a população quanto à doença crónica - HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC, na população com doença crónica;

- Analisar a relação entre determinantes de saúde e doenças crónicas associadas na população com doença crónica.

3. Questões e Hipóteses

3.1. Questões do estudo

Questão 1- Quais os determinantes de saúde que melhor caracterizam as pessoas com doença crónica, nomeadamente HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC, na população em Portugal?

Questão 2 - Como os determinantes de saúde estão relacionados com as patologias apresentadas pela população (HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC), em Portugal?

Questão 3 - Existe relação entre a adoção de estilos de vida não saudáveis e as doenças crónicas em estudo?

3.2. Hipóteses do estudo

Hipótese da questão 1

H1 – Existem diferenças nos determinantes de saúde (região, sexo, grupo etário, estado civil, escolaridade, condição perante o trabalho, hábitos alimentares, atividade física), na população em estudo com 15 ou mais anos, em Portugal, em 2019, com doença crónica.

Hipótese da questão 2

H2 – Os determinantes de saúde estão associados à ocorrência de doença crónica (HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC) na população em estudo com 15 ou mais anos, em Portugal em 2019.

Hipótese da questão 3

H3 – Existe associação entre a presença de doenças crónicas (HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC) e a adoção de estilos de vida não saudáveis, em Portugal, em 2019.

4. Materiais e métodos

4.1. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, descritivo, transversal, concretizado através da análise da base de dados, obtida pelo INS realizado à população residente em Portugal no ano 2019 (INS 2019).

4.2. População-alvo

A população-alvo consiste em todos os indivíduos do Inquérito Nacional de Saúde 2019, com idade igual ou superior a 15 anos que, no período que decorreu entre setembro de 2019 e janeiro de 2020, que residem no território nacional.

4.3. População de estudo

A população de estudo consiste em todos os indivíduos do Inquérito Nacional de Saúde 2019, com idade igual ou superior a 15 anos que responderam à questão de ter ou não ter as 5 doenças crónicas (HTA, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC), no período que decorreu entre setembro de 2019 e janeiro de 2020, residentes em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

4.4. Critérios de inclusão

Neste estudo foram aplicados os critérios de inclusão do INS.

Dentro de cada alojamento, apenas um indivíduo (15 + anos) selecionado através do método do último aniversário.

4.5. Critérios de exclusão

Neste estudo foram aplicados os critérios de exclusão do INS.

4.6. Unidade de observação

Indivíduo que participou no INS, com idade igual ou superior a 15 anos.

4.7. Amostragem

Desenho da amostra

A dimensão da amostra do INS 2019 é de 22 191 alojamentos e, dentro de cada alojamento, apenas um indivíduo (15+ anos) selecionado através do método do último aniversário.

A amostra efetiva final foi de 14 617 respostas válidas a nível nacional.

Base e processo de amostragem

A base de amostragem utilizada para o INS2019 foi extraída do Ficheiro Nacional de Alojamentos (FNA), construído em 2013 a partir dos Censos 2011. A seleção da amostra segue um esquema de amostragem estratificado e multietápico por regiões ou sub-regiões NUTS II (1999 e 2013), em que as unidades primárias (PSU), constituídas por uma ou mais células contíguas da Grid INSPIRE de 1km², são selecionadas sistematicamente com probabilidade proporcional à dimensão do número de alojamentos familiares de residência principal. As unidades secundárias (alojamentos) são selecionadas de forma aleatória e sistemática dentro das unidades da primeira etapa.

Fonte dos dados

Para atingir os objetivos do estudo foi efetuada uma análise da base de dados gerada através do INS2019.

No âmbito INS 2019, foram colhidos os dados, no período que decorreu entre setembro de 2019 e janeiro de 2020.

Este é um inquérito de saúde, com recolha por entrevista - Presencial com Computador ("CAPI") e recolha por autopreenchimento - Questionário Eletrónico (WebInq).

A recolha eletrónica utilizada por esta operação foi CAWI: Entrevista com recolha via Web.

Instrumentos de recolha

A implementação do Inquérito Nacional de Saúde 2019, segue as diretrizes do regulamento de implementação nº 141/2013 da Comissão de 19 de fevereiro de 2013 estabeleceu o âmbito, os pressupostos e os critérios para a primeira realização obrigatoriamente harmonizada do Inquérito Europeu de Saúde por Entrevista (EHIS).

Em 2019, foi realizada uma nova edição quinquenal do EHIS, em conformidade com o regulamento (EU) 2018/255 da Comissão de 19 fevereiro de 2018.

O conjunto de dados recolhidos e apurados no âmbito do EHIS dizem respeito ao estado de saúde, aos cuidados de saúde e às determinantes da saúde, assim como às características sociodemográficas da população com idade igual ou superior a 15 anos.

O INS 2019 assegura os pressupostos e critérios do regulamento nº 2018/255 da Comissão, designadamente em termos de dimensionamento da amostra e de formulação das questões específicas do EHIS conforme definido no Manual metodológico do inquérito.

O INS 2019 assegura também a recolha de dados sobre aspetos específicos nacionais, nomeadamente alguns relativos a saúde oral, saúde ocupacional, saúde reprodutiva, consumo de alimentos, medicamentos, satisfação com a vida, incapacidade de longa duração.

4.8. Aspetos Éticos

A base de dados que foi objeto da análise estatística efetuada é a versão oficial cedida pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge e Instituto Nacional de Estatística aos investigadores.

A informação contida nessa base de dados individuais, foi anonimizada previamente e não inclui dados, ou informação individual, nominal ou outra, de qualquer tipo, protegendo a identidade das unidades de observação.

4.9. Variáveis em estudo

Para corresponder aos objetivos estabelecidos foram estudadas variáveis caracterizadoras das seguintes dimensões: 1) Enquadramento sociodemográfico; 2) Determinantes de saúde relacionados com comportamentos; 3) Variáveis caracterizadoras do impacte potencial dos determinantes.

4.9.1. Variáveis do enquadramento sociodemográfico

Conceptualmente, as variáveis escolhidas para o enquadramento sociodemográfico visam conhecer as principais características da população com idade igual ou superior a 15 anos, sobre as quais se distribuem os determinantes de saúde que se pretendem estudar. As variáveis sociodemográficas utilizadas foram as seguintes: região, sexo, grupo etário, estado civil, escolaridade e condição perante o trabalho.

4.9.2. Determinantes de saúde relacionados com comportamentos

Na fase de descrição e análise dos determinantes de saúde relacionados com comportamentos, foram estudadas as seguintes variáveis relacionadas com comportamentos (Estilos de Vida):

- Hábitos alimentares;
- Atividade física

Estes comportamentos, reconhecidos determinantes de saúde, foram analisados enquanto características e escolhas individuais que aumentam a probabilidade de efeitos negativos sobre a saúde e são modificáveis. Não foram utilizadas as variáveis, consumo de tabaco e álcool, pelo facto de existir um número elevado de respostas (-1 e -2) nas variáveis (que representam sem resposta e não aplicável).

4.9.3. Variáveis caracterizadoras do impacte potencial dos determinantes

O impacte potencial que os determinantes de saúde abordados neste trabalho, quer isoladamente, quer quando ocorrem em conjunto, podem ter na saúde da população, foi estudado através de um item de resultado: Doença Crónica.

Foram consideradas neste trabalho as seguintes doenças crónicas:

- Hipertensão Arterial
- Doença Coronária ou Angina de Peito
- AVC (acidente vascular cerebral)
- Diabetes

- Dislipidemia

A classificação da população quanto à presença de doença crónica (HTA, doença coronária ou angina de peito, AVC, diabetes e dislipidemia) foi efetuada utilizando os dados obtidos através dos valores das respostas fornecidas pelo próprio a perguntas qualitativas, dicotómicas, sobre a ocorrência de cada uma daquelas doenças. Pelo facto, de estas cinco doenças crónicas, todas elas, terem na sua base os mesmos fatores de risco, e também existir um número elevado de respostas (-1 e -2) nas variáveis (que representam sem resposta e não aplicável), a análise dos dados foi realizada conjuntamente com as cinco doenças crónicas.

4.9.4. Variáveis dependentes

As variáveis dependentes do presente estudo traduzem os outcomes de interesse, isto é, presença ou não de doença crónica; e presença de HTA, doença coronária ou angina de peito, AVC, diabetes e dislipidemia.

Definição das variáveis dependentes

As variáveis dependentes do presente estudo irão agrupar os indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos, residentes em Portugal, em “doença crónica” e “HTA, doença coronária ou angina de peito, AVC, diabetes e dislipidemia”.

A variável “doença crónica” foi definida como problema de saúde com a duração de mais de 6 meses, considerando os problemas de saúde controlados com medicação, problemas sazonais (p. ex. alergias) ou problemas de saúde causados por lesões, patologias congénitas ou malformações à nascença.

Definiram-se as categorias (0 Não; 1 Sim;) para a variável “Indique se durante os últimos 12 meses, sofreu das seguintes doenças”:

- Tensão arterial alta, isto é, hipertensão arterial

- Doença coronária ou angina de peito - Considere todas as doenças das artérias do coração. Não considere as consequências crónicas do enfarte do miocárdio.
- AVC ou de consequências crónicas de um AVC
- Diabetes
- Colesterol elevado ou triglicéridos, isto é, níveis elevados de gordura no sangue

4.9.5. Variáveis independentes

As variáveis independentes traduzem fatores de natureza sociodemográfica e determinantes de saúde relacionados com estilos de vida, considerados de interesse para a finalidade e objetivos do estudo, selecionadas de acordo com a sua relevância e a sua disponibilidade nas fontes de dados.

4.9.6. Operacionalização das variáveis

Para a definição operacional das variáveis, são referidos os nomes das variáveis originais, respetivos códigos e valores, tal como surgem na base de dados original do INS 2019.

No Anexo1 apresenta-se a descrição operacional detalhada das variáveis analisadas.

4.9.6.1. Características sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas são: região; sexo; grupo etário; escolaridade; estado civil e condição perante o trabalho.

A variável “região” refere-se à região de residência do respondente, de acordo com a distribuição das unidades por região NUTS II.

A variável “sexo” refere-se ao sexo do respondente. Esta variável qualitativa, nominal, binária, cujas categorias correspondem aos dois sexos (masculino, com o código numérico 1 e feminino, com o código 2).

A variável “grupo etário” contabiliza a identificação do indivíduo selecionado pelo método do último aniversário (apenas para indivíduos com idade \geq 15 anos a 15 de setembro de 2019). A pessoa selecionada para responder ao inquérito foi a última a fazer anos até 15 de setembro.

A variável “estado civil” corresponde ao estado civil legal do respondente. Esta variável, inclui quatro categorias.

A variável “escolaridade” corresponde ao nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011), que foi completado pelo respondente. Esta variável inclui oito categorias.

A variável “condição perante o trabalho” corresponde à autoclassificação do respondente perante o trabalho. Esta variável inclui oito categorias.

4.9.6.2. Determinantes de saúde relacionados com comportamentos

Descrevem-se as definições que operacionalizam cada um dos determinantes de saúde relacionados com comportamentos:

a) Consumo de alimentos:

A variável “Número de refeições principais por dia” corresponde ao número de refeições realizadas pelo respondente considerando como refeições principais, o pequeno-almoço, o almoço e o jantar.

A variável “Frequência do consumo de fruta excluindo sumos” corresponde à frequência do consumo de fruta realizada pelo respondente. Esta variável, inclui cinco categorias.

A variável “Frequência do consumo de legumes ou saladas excluindo sumos” corresponde à frequência do consumo de legumes ou saladas realizadas pelo respondente. Esta variável, inclui cinco categorias.

A variável “Frequência do consumo de refrigerantes açucarados” corresponde à frequência do consumo de refrigerantes açucarados, realizada pelo respondente. Esta variável, inclui cinco categorias.

A variável “Frequência do consumo de carne ou produtos derivados tais como, fiambre, enchidos ou hambúrgueres” corresponde à frequência do consumo de carne ou produtos derivados, realizada pelo respondente. Esta variável, inclui cinco categorias.

A variável “Frequência do consumo de peixe, marisco ou produtos derivados” corresponde à frequência do consumo de peixe, marisco ou produtos derivados, realizada pelo respondente. Esta variável, inclui cinco categorias.

A variável “Frequência do consumo de leite e produtos lácteos” corresponde à frequência do consumo de leite e produtos lácteos, realizada pelo respondente. Esta variável, inclui cinco categorias.

b) Atividade Física

A variável “Escalão de tempo gasto em deslocação a pé num dia”, corresponde ao escalão de tempo gasto em deslocação a pé pelo respondente, num dia. Esta variável, inclui cinco categorias.

A variável “Escalão de tempo gasto em deslocação de bicicleta num dia”, corresponde ao escalão de tempo gasto em deslocação de bicicleta pelo respondente, num dia. Esta variável, inclui cinco categorias.

4.9.6.3. Características associadas à ocorrência de Doenças Crónicas

Descrevem-se as definições que operacionalizam as dimensões de risco, de cada um dos determinantes de saúde relacionados com comportamentos:

- Alimentação inadequada;
- Atividade física insuficiente

No Anexo I apresenta-se a descrição operacional detalhada das variáveis analisadas.

A variável “alimentação inadequada” mediu a alimentação considerada inadequada (PNPAS, 2020). Considerou-se como “alimentação inadequada” o respondente que declarou o seguinte:

Número de refeições principais por dia

1 ou 2

Frequência do consumo de fruta excluindo sumos

2 4 a 6 vezes por semana

3 1 a 3 vezes por semana

4 Menos de uma vez por semana

5 Nunca

Frequência do consumo de legumes ou saladas excluindo sumos

2 4 a 6 vezes por semana

3 1 a 3 vezes por semana

4 Menos de uma vez por semana

5 Nunca

Consumo de refrigerantes açucarados

1 Uma vez ou mais por dia

2 4 a 6 vezes por semana

3 1 a 3 vezes por semana

Frequência do consumo de leite e produtos lácteos

3 1 a 3 vezes por semana

4 Menos de uma vez por semana

5 Nunca

A variável “Atividade física insuficiente” mediu a atividade física considerada insuficiente (PNPAF, 2020).

Considerou-se como “praticante de atividade física insuficiente” o respondente que declarou o seguinte:

Escalão de tempo gasto em deslocação a pé num dia

1 10 a 29 minutos

Escalão de tempo gasto em deslocação de bicicleta num dia

1 10 a 29 minutos

4.10. Análise estatística

De acordo com os objetivos do estudo, recorreu-se as diversas técnicas estatísticas, para estudar e compreender as variáveis em estudo, tendo em conta os objetivos referidos anteriormente.

Os dados correspondentes às variáveis em estudo foram sujeitos a análise estatística univariada, análise estatística bivariada e análise estatística multivariada. Foi utilizado o software de análise estatística IBM SPSS Statistics 28.

✓ **Análise estatística univariada**

Através da análise estatística univariada dos dados foi estudado cada variável individualmente, com recurso a estatística descritiva.

✓ **Análise estatística bivariada**

Análise estatística bivariada dos dados foi utilizada para analisar a relação entre duas variáveis através de estatística descritiva e da aplicação de testes estatísticos, nomeadamente teste de associação de qui-quadrado. Foi utilizado o teste de associação de qui-quadrado para perceber se existia associação estatisticamente significativa entre duas variáveis categóricas (doenças crónicas e determinantes de saúde (covariáveis em estudo)). Para a aplicação deste teste, foram tidos em conta os pressupostos fundamentais para uma correta aplicação. Também foi realizado a regressão logística univariada para perceber o efeito das covariáveis (isoladamente) no desenvolvimento de doenças crónicas.

✓ **Análise estatística multivariada**

Na análise estatística multivariada foi realizado o modelo de regressão logística múltipla para verificar se as covariáveis determinantes de saúde (sexo, grupo etário, região, estado civil, nível de escolaridade, condição perante trabalho, tipo de alimentação e atividade física) são preditores de desenvolvimento de doenças crónicas. Foi utilizado o teste de Wald, para ver se os determinantes de saúde têm efeito estatisticamente significativo no desenvolvimento de doenças crónicas e para quantificar este efeito foi utilizado odds ratio (OR).

De referir que, o nível de significância (α) utilizado foi de 5% para todos os testes e hipóteses.

CAPÍTULO V- Apresentação dos resultados da análise

No presente capítulo, é contemplada a análise dos resultados, com o intuito de caracterizar a amostra do estudo, seguindo-se a análise de modo a se conhecerem as relações existentes entre as variáveis independentes e a variável dependente.

Para uma melhor compreensão acerca dos resultados, este capítulo foi estruturado da seguinte forma:

1. Análise estatística univariada
2. Análise estatística bivariada
3. Análise estatística multivariada

Nota: Foram removidos (-1 e -2) nas variáveis em estudo que representam (sem resposta e não aplicável) respetivamente para uma análise mais eficaz.

1. Análise estatística univariada

Nesta secção será apresentada uma breve análise exploratória da base de dados envolvida no estudo, apresentam-se as medidas e os gráficos que são mais apropriados para variáveis em análise.

O grande objetivo de uma análise exploratória ou análise descritiva é conhecer a base de dados que pretendemos trabalhar, é o primeiro passo que se deve dar quando se pretende fazer um estudo mais complexo.

1.1. Análise exploratória das variáveis sociodemográficas

Nesta subsecção apresenta-se uma breve análise exploratória para as variáveis sociodemográficas envolvidas no estudo.

Através da análise estatística univariada dos dados pretendeu-se estudar cada variável individualmente, com recurso a estatística descritiva.

Apresenta-se de seguida, análise estatística univariada para região, sexo, grupo etário, estado civil, escolaridade e condição perante o trabalho.

Tabela 1- Estatística descritiva para variável Região

Região NUTS II	n	%
Norte	2121	14,5
Algarve	1683	11,5
Centro (PT)	3107	21,3
Lisboa	1382	9,5
Alentejo	2441	16,7
Região Autónoma dos Açores	1969	13,5
Região Autónoma da Madeira	1914	13,1
Total	14617	100

Quanto à região e de acordo com a Tabela 1, o Centro de Portugal é a área geográfica com maior representação, com 21,3%. Também o Alentejo (16,7%), a zona Norte do país (14,5%), o Algarve (11,5%), Lisboa (9,5%), a Região Autónoma dos Açores (13,5%) e a Região Autónoma da Madeira (13,1%).

Tabela 2- Estatística descritiva para variável sexo

Sexo	n	%
Homem	6322	43,3
Mulher	8295	56,7
Total	14617	100

Tal como se pode verificar Tabela 2, os participantes no estudo foram na sua maioria do sexo feminino, com uma percentagem de 56,7% (8295/14617), comparativamente com o sexo masculino que tem uma representação de 43,3% (6322/14617).

Tabela 3-Estatística descritiva para variável grupo etário

Grupo etário	n	%
15-17 anos	276	1,9
18-19 anos	229	1,6
20-24 anos	532	3,6
25-29 anos	502	3,4
30-34 anos	599	4,1
35-39 anos	862	5,9
40-44 anos	1146	7,8
45-49 anos	1150	7,9
50-54 anos	1207	8,3
55-59 anos	1352	9,2
60-64 anos	1416	9,7
65-69 anos	1387	9,5
70-74 anos	1333	9,1
75-79 anos	1098	7,5
80-84 anos	867	5,9
85 + anos	661	4,5
Total	14617	100

Em relação ao grupo etário, conforme consta na Tabela 3, verifica-se que a maioria dos respondentes apresentavam idades compreendidas entre os 60 e os 64 anos (9,7%). O grupo etário dos 65 aos 69 anos de idade é o segundo grupo com maior representação (9,5%), tendo apenas 1,6% das respondentes idades compreendidas entre os 18 e os 19 anos de idade.

Tabela 4- Estatística descritiva para variável estado civil legal

Estado civil legal	n	%
Solteiro	3724	25,6%
Casado	7177	49,3%
Viúvo	2231	15,3%
Divorciado	1439	9,9%
Total	14571	100,0%

Como se constata na Tabela 4, relativamente ao estado civil legal, os respondentes na sua maioria, 49,3% (7177/14571) são casados, sendo solteiros 25,6% (3724/14571) e 9,9% (1439/14571) divorciados.

Tabela 5- Estatística descritiva para variável nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)

Nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)	n	%
Nenhum nível completado	1503	10,3
Básico 1º e 2º ciclo	5752	39,4
Básico 3º ciclo	2407	16,5
Secundário	2399	16,4
Pós-secundário	166	1,1
C.T. Superior Profissional	72	0,5
Bacharelato ou licenciatura 1º ciclo	705	4,8
Licenciatura pré-bolonha ou mestrado 2º ciclo	1540	10,5
Doutoramento	73	0,5
Total	14617	100

Da Tabela 5, no que concerne ao nível de escolaridade, 89,7% dos respondentes tem escolaridade e 10,3% não tem escolaridade. Salienta-se que a maioria dos respondentes (55,9%) apresenta nível de escolaridade básico, com 39,4% referindo o 1º e 2º ciclo e 16,5% o 3º ciclo, como nível de escolaridade. Relativamente ao ensino secundário, 16,4% dos respondentes referem este nível de escolaridade e 15,8% o ensino superior.

Tabela 6- Estatística descritiva para variável condição perante o trabalho (autoclassificação)

Condição perante o trabalho (autoclassificação)	n	%
Tem um emprego ou trabalho (incluindo trabalhador familiar não remunerado e em estágio profissional)	6470	44,4%
Desempregado	1004	6,9%
Reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade	5148	35,3%
Incapacitado permanente para o trabalho	364	2,5%
Aluno, estudante, ou em estágio curricular	699	4,8%
Ocupa-se de tarefas domésticas	757	5,2%
Presta serviço cívico ou comunitário (obrigatório)	1	0,0%
Outra situação de inatividade	141	1,0%
Total	14584	100,0%

Relativamente à condição perante o trabalho, por autoclassificação, apresentada na Tabela 6, 44,4% dos respondentes refere ter um emprego ou trabalho (incluindo trabalhador familiar não remunerado e em estágio profissional), enquanto 35,3% dos respondentes refere estar reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade.

1.2. Análise exploratória das variáveis relacionadas com estilo de vida

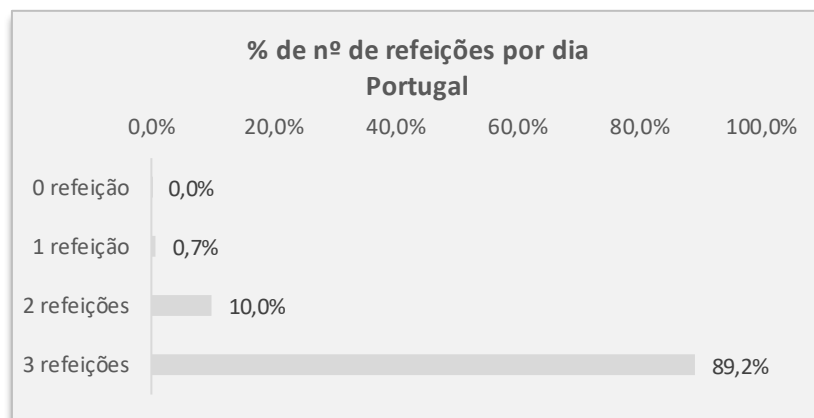
Nesta secção serão analisadas as variáveis relacionadas com estilo de vida, nomeadamente, hábitos alimentares e atividade física.

1.2.1. Análise exploratória do consumo de alimentos

1.2.1.1. Distribuição do número de refeições por dia

Encontra-se de seguida a estatística descritiva para o nº de refeições por dia

Figura 1- % de nº de refeições por dia-Portugal



Relativamente ao número de refeições principais por dia (Figura 1), observa-se que em Portugal dos 14546 respondentes, 89,2% responderam que fazem 3 refeições por dia. Para mais informações sobre esses dados consultar Anexo III.

1.2.1.2. Frequência do consumo de alimentos

Nesta subsecção encontra-se apresentada a frequência de consumo de alimentos.

Tabela 7- Frequência do consumo de alimentos - Portugal

Alimentos consumidos	Uma vez ou mais por dia		4 a 6 vezes por semana		1 a 3 vezes por semana		Menos de uma vez por semana		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Fruta	9806	67,6%	2001	13,8%	1656	11,4%	692	4,8%	382	2,6%
Legumes e saladas	5443	37,5%	4003	27,6%	3777	26,0%	1011	7,0%	290	2,0%
Refrigerantes açucarados	1227	8,5%	857	5,9%	1899	13,1%	3697	25,5%	6826	47,0%
Carne ou produtos derivados	3050	21,0%	4956	34,1%	4682	32,3%	1348	9,3%	459	3,2%
Peixe, marisco ou produtos derivados	1319	9,1%	4519	31,1%	7394	50,9%	1089	7,5%	189	1,3%
Ovos ou produtos confeccionados com ovos	768	5,3%	2581	17,8%	8535	58,8%	2409	16,6%	211	1,5%
Leite e produtos lácteos	9500	65,4%	2070	14,3%	1657	11,4%	647	4,5%	642	4,4%

Pela Tabela 7, observa-se que o alimento mais consumido “uma vez ou mais por dia” é a fruta com 67,6% dos respondentes, seguido do grupo do leite e produtos lácteos (65,4%) e Legumes e saladas (37,5%). Salienta-se que 2,6% dos respondentes refere nunca consumir fruta.

Em relação ao consumo de peixe, marisco ou produtos derivados, a maioria 50,9% refere consumir 1 a 3 vezes por semana e relativamente ao consumo de carne ou produtos derivados, o maior número de respondentes, 34,1% refere consumir 4 a 6 vezes por semana.

Relativamente aos refrigerantes açucarados, 47% dos respondentes refere “nunca consumir” e 8,5% refere “uma vez ou mais por dia”.

1.2.1.3. Tipo de alimentação

A variável tipo de alimentação foi criada com base na variável nº de refeições por dia e frequência de consumo de alimentos (mais informação ver Anexo II).

Tabela 8- Tipo de alimentação dos 14578 respondentes- Portugal

Tipo alimentação	Total	
	n	%
Alimentação Inadequada	14501	99,5%
Alimentação Saudável	77	0,5%
Total	14578	100,0%

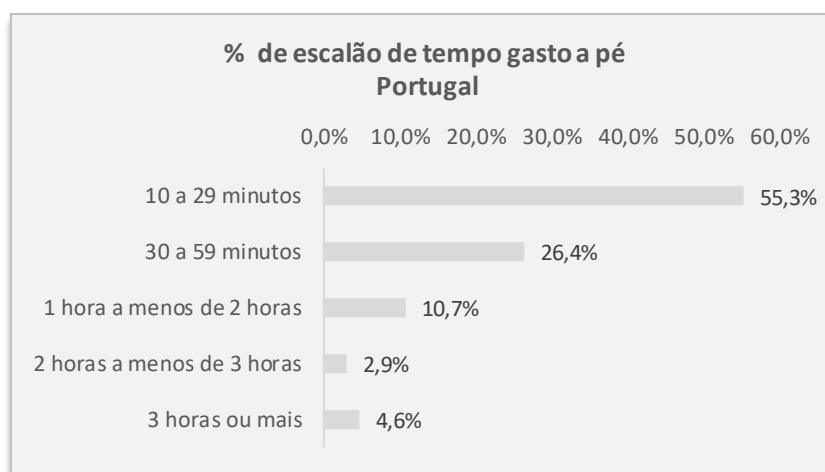
Da Tabela 8, verifica-se que em Portugal, a maioria dos respondentes tem uma alimentação inadequada com 99,5%.

1.2.2. Análise exploratória Atividade física

Nesta subsecção vamos analisar as variáveis que foram utilizadas na criação da variável atividade física, nomeadamente, escalão de tempo gasto de bicicleta e a pé num dia.

1.2.2.1. Escalão de tempo gasto a pé num dia

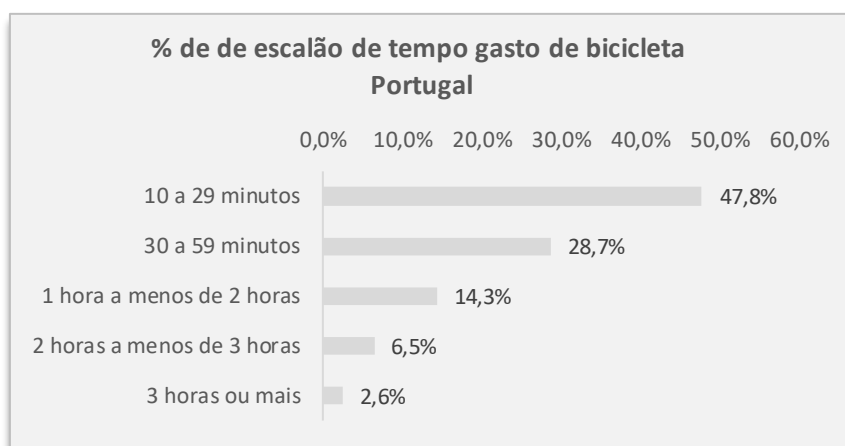
Figura 2- Escalão de tempo gasto a pé num dia - Portugal



Pela Figura 2, observa-se que 55,3%, (5164 /9339) dos respondentes responderam que gastam entre 10 a 29 minutos por dia a pé e apenas 4,6% (433/9339) responderam que gastam 3 horas ou mais por dia a pé.

1.2.2.2. Escalão de tempo gasto *de bicicleta* num dia

Figura 3- Escalão de tempo gasto de bicicleta num dia – Portugal



Pela Figura 3, observa-se que 47,8%, (367 /767) dos respondentes responderam que gastam entre 10 a 29 minutos por dia de bicicleta e a apenas 2,6% (20/767) responderam que gastam 3 horas ou mais por dia de bicicleta.

Para mais informações a cerca desses dados consultar Anexos IV.

1.2.2.3. Tipo de atividade física

Esta variável tipo de atividade física foi criada a partir da variável escalão de tempo gasto de bicicleta e a pé num dia. Para mais informação ver Anexo II.

Tabela 9- Tipo de atividade física dos 9482 respondentes- Portugal

Atividade física	Total	
	n	%
Insuficiente	5130	54,10%
Suficiente	4352	45,90%
Total	9482	100,00%

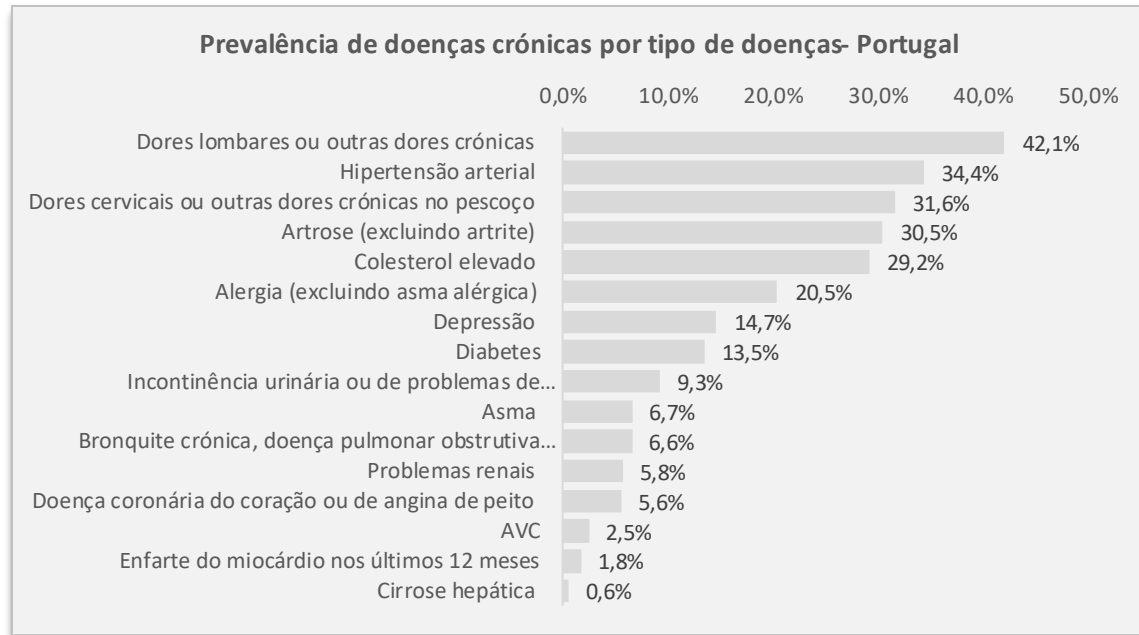
Através da Tabela 9, verifica-se que a percentagem de pessoas com atividade física insuficiente é maior do que as pessoas com atividade física suficiente.

1.3. Análise exploratória Doenças crónicas

Nesta subsecção vamos fazer uma breve análise de doenças crónicas.

1.3.1. Prevalência das 16 doenças crónicas (total de doenças crónicas) - Portugal

Figura 4- Prevalência de doenças crónicas por tipo de doença, Portugal, 2019



Pela Figura 4, observa-se que as doenças crónicas mais frequentes em Portugal, são as dores lombares ou outras dores crónicas nas costas (42,1%), hipertensão arterial (34,4%), dores cervicais ou outras dores crónicas no pescoço (31,6%) e artrose (30,5%).

Através da interpretação da Figura 4, denota-se que a hipertensão arterial esteve presente em 34,4% dos respondentes, o colesterol elevado em 29,2%, a diabetes esteve presente em 13,5% respondentes, a doença coronária ou de angina de peito em 5,6% e AVC reportado por 2,5% dos respondentes.

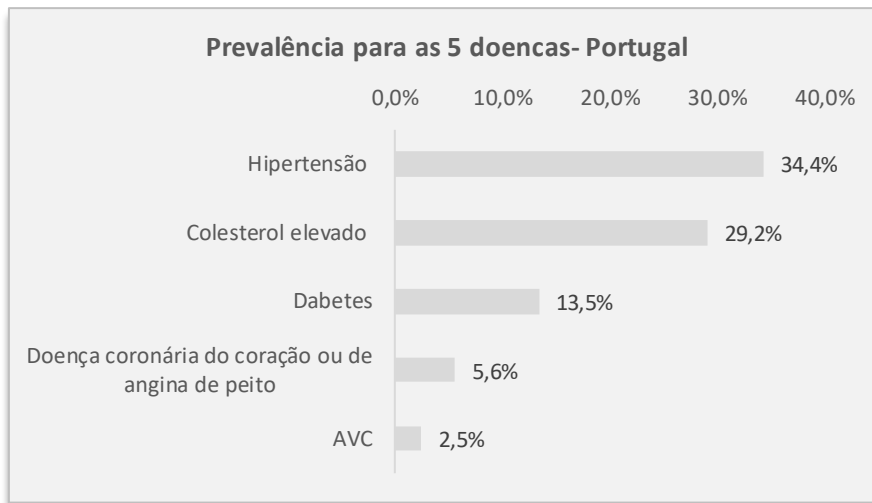
Consultar o Anexo V para mais informação da Figura 4.

1.3.2. Doenças crónicas em estudo (5 doenças)

As doenças crónicas incluídas neste estudo são: hipertensão arterial, colesterol elevado, doença coronária ou de angina de peito e AVC.

1.3.2.1. Prevalência das 5 doenças crónicas Portugal

Figura 5- Prevalência das 5 doenças crónicas em estudo- Portugal



Ainda pela Figura 5, observa-se que das 5 doenças crónicas em estudo, a prevalência é mais elevada nas pessoas com hipertensão e é menos frequente nas pessoas com AVC.

Para mais informação a cerca dos dados utilizado para a construção de Figura 5, observar os Anexos VI.

1.3.2.2. Distribuição da ocorrência de uma ou mais das 5 doenças crónicas em estudo

Na observação a partir de agora, vamos trabalhar apenas as 5 doenças crónicas, na construção da variável doença crónica foi utilizado o seguinte critério:

Se o respondente tiver, uma ou mais das 5 doenças em estudo (doença coronária, hipertensão, diabetes, AVC e dislipidemia) fica com valor 1 e caso contrário fica com valor 0. Foram removidos os sem resposta e não aplicável.

A variável doença crónica está defina da seguinte forma:

- ✓ 0 - se não têm nenhuma das 5 doenças
- ✓ 1 - se tem uma ou mais doenças (das 5 doenças)

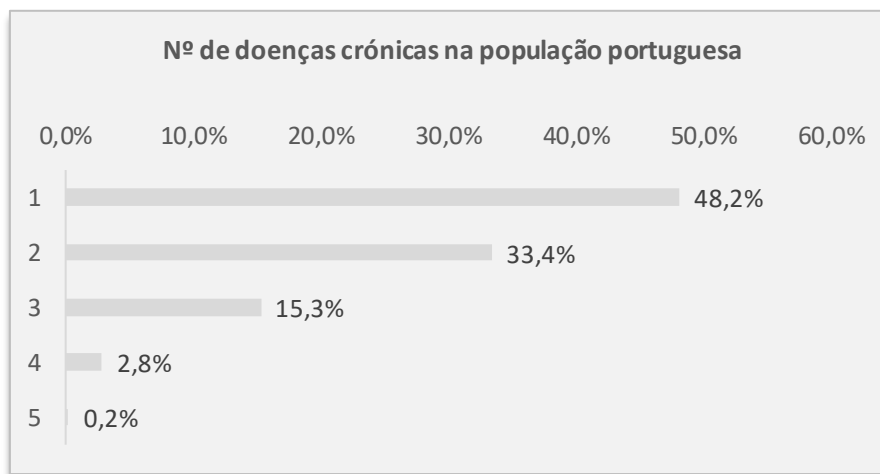
Tabela 10-- Ocorrência de uma ou mais das 5 doenças crónicas em estudo

Doença crónica		
Categoria	n	%
Não	7390	50,7%
Sim	7178	49,3%
Total	14568	100,0%

Pela tabela 10, verifica-se que no total dos respondentes em Portugal, cerca de 49,3% tem uma ou mais das 5 doenças crónicas em estudo e 50,7% não tem.

De seguida, vamos analisar os 7178 respondentes com uma ou mais das 5 doenças crónicas em estudo, o número de doenças crónicas associadas.

Figura 6- Percentagem de nº de doenças crónicas associadas



Como se pode observar pela Figura 6, a maioria dos portugueses (48,2%) tem uma das cinco doenças crónicas analisadas. Para mais informação acerca dados utilizados na construção da Figura 6, ver Anexo VII.

2. Análise estatística bivariada

Nesta secção vamos estudar as doenças crónicas em função das 8 covariáveis, sendo 6 covariáveis sociodemográficas (sexo, região, grupo etário, estado civil, nível de escolaridade e condição perante o trabalho) e 2 covariáveis relacionadas com estilo de vida (tipo de alimentação e atividade física).

Nota: Foram removidos (-1 e -2) nas variáveis em estudo que representam (sem resposta e não aplicável) respetivamente para uma análise mais eficaz.

2.1. Análise exploratória do cruzamento de doenças crónicas com variáveis relacionados com estilo de vida e variáveis sociodemográficas

Nesta subsecção será apresentada a estatística descritiva do cruzamento das doenças crónicas (5 doenças) com as covariáveis sociodemográficas e as covariáveis relacionadas com estilo de vida.

2.1.1. Cruzamento de doenças crónicas e variáveis relacionados com estilo de vida

Nesta secção, será apresentada a estatística descritiva para o cruzamento de doenças crónicas e as variáveis relacionadas com estilo de vida em estudo, nomeadamente tipo de alimentação e tipo de atividade física.

De seguida encontra-se apresentado o cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e tipo de alimentação.

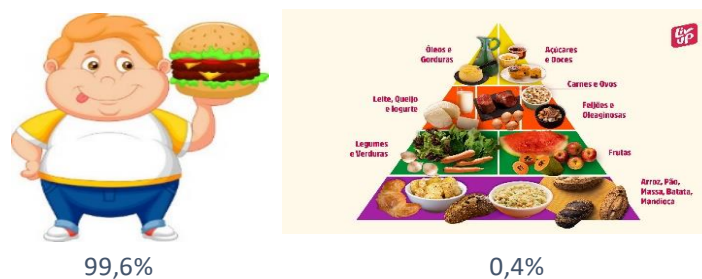
Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e tipo de alimentação

No que concerne à relação entre a adoção de estilos de vida (tipo de alimentação) e ocorrência de doenças crónicas, podemos observar o seguinte:

Tabela 11- Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e o tipo de alimentação

Tipo de alimentação	Doenças crónicas				Total	
	Não		Sim		n	%
	n	%	n	%		
Inadequada	7323	99,4%	7140	99,6%	14463	99,5%
Saudável	46	0,6%	31	0,4%	77	0,5%
Total	7369	100,0%	7171	100,0%	14540	100,0%

Figura 7- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por tipo de alimentação



Pela Tabela 11 e Figura 7, observa-se que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente nos respondentes com alimentação inadequada.

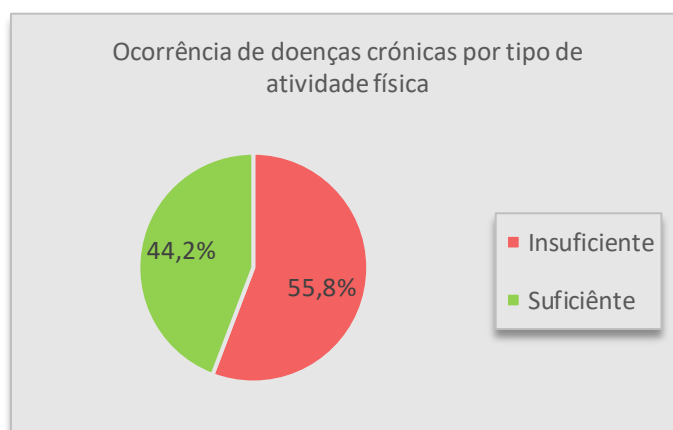
Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e atividade física

No que concerne à relação entre a adoção de estilos de vida (atividade física) e ocorrência de doenças crónicas, podemos observar o seguinte:

Tabela 12- Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e atividade física

Atividade física	Doenças Crónicas					
	Não		Sim		Total	
	n	%	n	%	n	%
Insuficiente	2702	52,8%	2421	55,8%	5123	54,2%
Suficiente	2418	47,2%	1919	44,2%	4337	45,9%
Total	5120	100,0%	4340	100,0%	9460	100,0%

Figura 8- Percentagem de ocorrência de doença crónica por tipo de atividade física



Da Tabela 12 e Figura 8, podemos observar que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente nos respondentes com atividade física insuficiente.

2.1.2. Análise exploratória do cruzamento de doenças crónicas e variáveis sociodemográficas

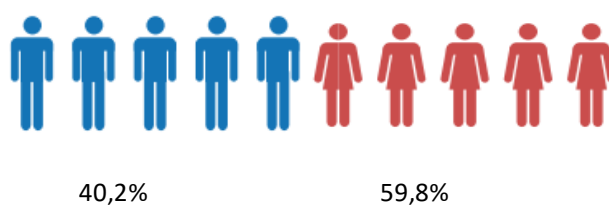
Nesta secção, será apresentada a estatística descritiva para o cruzamento de doenças crónicas e as variáveis sociodemográficas, nomeadamente, sexo, região, grupo etário, estado civil, nível de escolaridade e condição perante o trabalho.

Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e sexo

Tabela 13- Cruzamento de doenças crónicas e sexo

Sexo	Doenças Crónicas				Total	
	Não		Sim		n	%
	n	%	n	%		
Homem	3419	46,3%	2884	40,2%	6303	43,3%
Mulher	3971	53,7%	4294	59,8%	8265	56,7%
Total	7390	100,0%	7178	100,0%	14568	100,0%

Figura 9- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por sexo



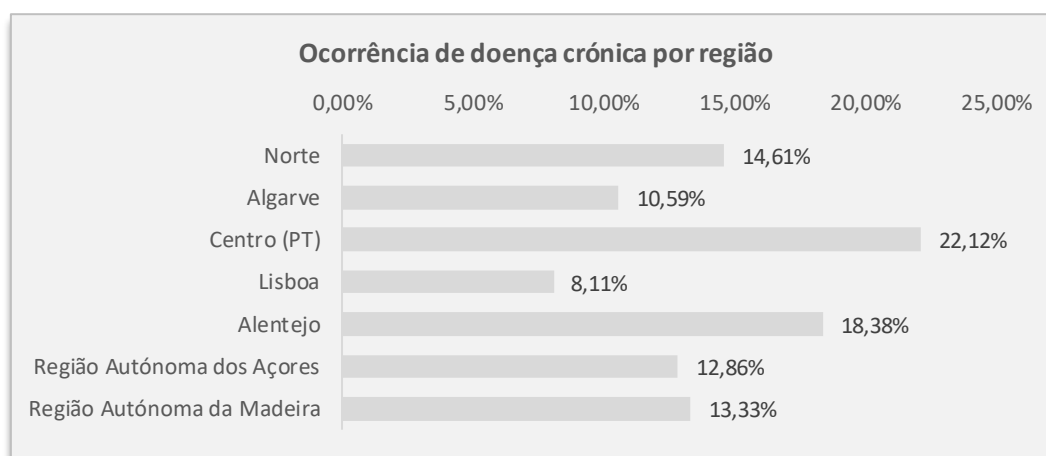
Pela Tabela 13 e Figura 9, observa-se que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente em mulheres.

Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e região

Tabela 14- Cruzamento de ocorrência de doença crónica e região

Região	Doença crónica				Total	
	Não		Sim		n	%
	n	%	n	%		
Norte	1065	14,4%	1049	14,6%	2114	14,5%
Algarve	921	12,5%	760	10,6%	1681	11,5%
Centro (PT)	1508	20,4%	1588	22,1%	3096	21,3%
Lisboa	792	10,7%	582	8,1%	1374	9,4%
Alentejo	1118	15,1%	1319	18,4%	2437	16,7%
Região Autónoma dos Açores	1042	14,1%	923	12,9%	1965	13,5%
Região Autónoma da Madeira	944	12,8%	957	13,3%	1901	13,1%
Total	7390	100,0%	7178	100,0%	14568	100,0%

Figura 10- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por região



Da Tabela 14 e Figura 10, observa-se que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente na região Centro de Portugal.

Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e grupos etários

Para podermos comparar com outros estudos já realizados, foi necessário realizar a recodificação dos grupos etários (apresentado na Tabela 3), apresenta-se de seguida os novos grupos etários (Tabela 15).

Tabela 15- Frequência absoluta e relativa dos novos grupos etários (INSEF 2015)

Grupos etários	n	%
15-24 anos	1037	7,1%
25-34 anos	1101	7,5%
35-44 anos	2008	13,7%
45-54 anos	2357	16,1%
55-64 anos	2768	18,9%
65-74 anos	2720	18,6%
75-84 anos	1965	13,4%
85+ anos	661	4,5%
Total	14617	100,0%

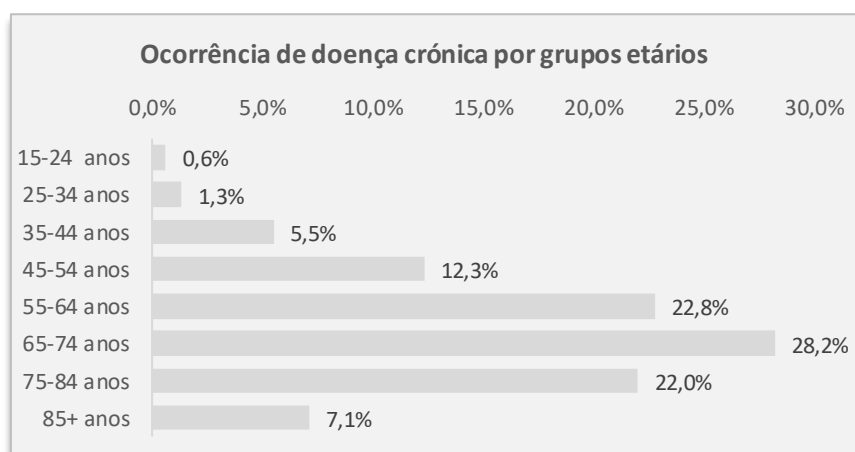
Os novos grupos etários foram recodificados de acordo com a classificação utilizada no INSEF 2015 para estudar as doenças crónicas (Tabela 15).

De seguida encontra-se apresentado o cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e os novos grupos etários.

Tabela 16- Cruzamento de ocorrência de doença crónica e grupos etários

Grupo etário	Doença crónica				Total	
	Não		Sim		n	%
	n	%	n	%		
15-24 anos	987	13,4%	45	0,6%	1032	7,1%
25-34 anos	1000	13,5%	96	1,3%	1096	7,5%
35-44 anos	1600	21,7%	395	5,5%	1995	13,7%
45-54 anos	1464	19,8%	886	12,3%	2350	16,1%
55-64 anos	1127	15,3%	1636	22,8%	2763	19,0%
65-74 anos	688	9,3%	2027	28,2%	2715	18,6%
75-84 anos	375	5,1%	1582	22,0%	1957	13,4%
85+ anos	149	2,0%	511	7,1%	660	4,5%
Total	7390	100,0%	7178	100,0%	14568	100,0%

Figura 11- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por grupos etários



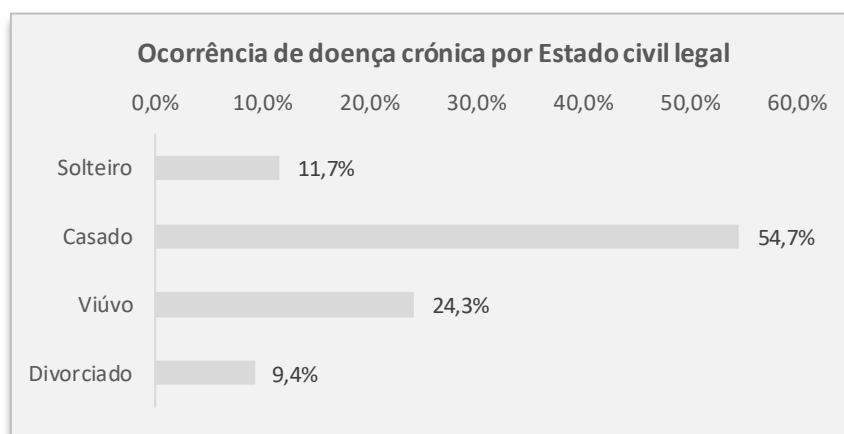
Pela Tabela 16 e Figura 11, podemos observar que a ocorrência de doenças crônicas é mais frequente no grupo etário dos 65-74 anos.

Cruzamento de ocorrência de doenças crônicas e estado civil

Tabela 17-- Cruzamento de ocorrência de doenças crônicas e estado civil legal

Estado civil legal	Doença crônica				Total	
	Não		Sim		n	%
	n	%	n	%		
Solteiro	2875	39,0%	835	11,7%	3710	25,5%
Casado	3242	44,0%	3917	54,7%	7159	49,3%
Viúvo	490	6,7%	1737	24,3%	2227	15,3%
Divorciado	759	10,3%	672	9,4%	1431	9,9%
Total	7366	100,0%	7161	100,0%	14527	100,0%

Figura 12- Percentagem de ocorrência de doenças crônicas por estado civil legal



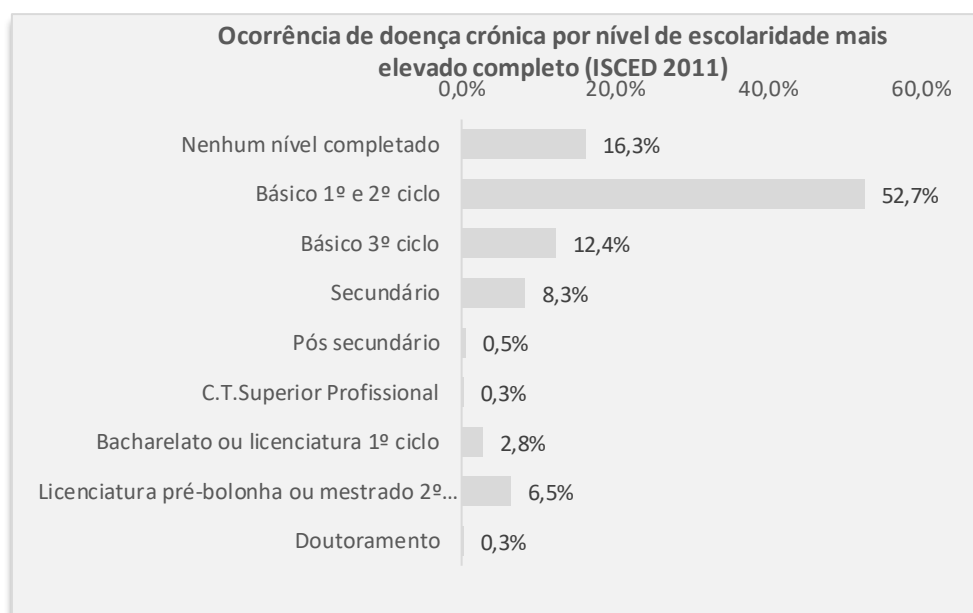
Pela Tabela 17 e Figura 12, verifica-se que a ocorrência de doenças crônicas é mais frequente nos casados.

Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e nível de escolaridade

Tabela 18-- Cruzamento de doenças crónicas e nível de escolaridade

Nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)	Doença crónica					
	Não		Sim		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nenhum nível completado	334	4,5%	1168	16,3%	1502	10,3%
Básico 1º e 2º ciclo	1958	26,5%	3784	52,7%	5742	39,4%
Básico 3º ciclo	1506	20,4%	888	12,4%	2394	16,4%
Secundário	1790	24,2%	598	8,3%	2388	16,4%
Pós-secundário	127	1,7%	39	0,5%	166	1,1%
C.T.Superior Profissional	52	0,7%	19	0,3%	71	0,5%
Bacharelato ou licenciatura 1º ciclo	501	6,8%	200	2,8%	701	4,8%
Licenciatura pré-bolonha ou mestrado 2º ciclo	1070	14,5%	463	6,5%	1533	10,5%
Doutoramento	52	0,7%	19	0,3%	71	0,5%
Total	7390	100,0%	7178	100,0%	14568	100,0%

Figura 13- Percentagem de ocorrência de doença crónica por nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)



Como se pode observar pela Tabela 18 e Figura 13, a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente nos respondentes com ensino básico 1º e 2º ciclo.

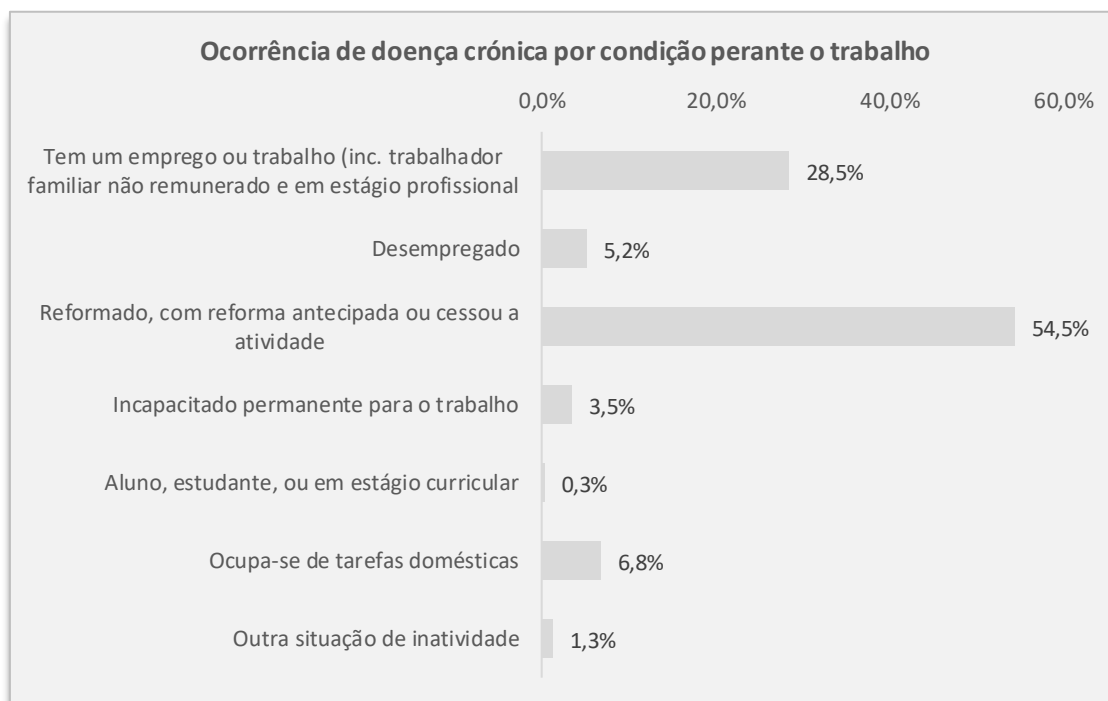
Cruzamento de ocorrência de doenças crónicas e condição perante o trabalho

Nota: Foi removido a categoria "Presta serviço cívico ou comunitário (obrigatório)" da variável Condição perante o trabalho (autoclassificação) por esta categoria apresentar uma única observação, conforme a Tabela 6.

Tabela 19- Cruzamento de doenças crónicas e condição perante o trabalho (autoclassificação)

Condição perante o trabalho	Doença crónica					
	Não		Sim		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tem um emprego ou trabalho (inc. trabalhador familiar não remunerado e em estágio profissional)	4400	59,7%	2044	28,5%	6444	44,3%
Desempregado	632	8,6%	370	5,2%	1002	6,9%
Reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade	1230	16,7%	3905	54,5%	5135	35,3%
Incapacitado permanente para o trabalho	116	1,6%	248	3,5%	364	2,5%
Aluno, estudante, ou em estágio curricular	675	9,2%	22	0,3%	697	4,8%
Ocupa-se de tarefas domésticas	271	3,7%	486	6,8%	757	5,2%
Outra situação de inatividade	49	0,7%	92	1,3%	141	1,0%
Total	7373	100,0%	7167	100,0%	14540	100,0%

Figura 14- Percentagem de ocorrência de doenças crónicas por condição perante o trabalho



Pela Tabela 19 e Figura 14, observa-se que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente para os respondentes na situação de reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade.

2.2. Teste de Associação ou de Independência de Qui-quadrado

Geralmente utiliza-se o teste de associação de Qui-quadrado para verificar se existe associação entre duas variáveis qualitativas, como no nosso caso (ver associação entre doenças crónicas e as 8 covariáveis em estudo, nomeadamente, 6 variáveis sociodemográficas (sexo, região, grupos etários, estado civil, nível de escolaridade e condição perante o trabalho) e duas variáveis relacionado com estilo de vida (tipo de alimentação e atividade física).

No teste de associação de Qui-quadrado temos as seguintes hipóteses a testar:

H₀: As duas variáveis não estão associadas

vs

H₁: As duas variáveis estão associadas

Antes de aplicar o teste de qui-quadrado foram verificados todos os pressupostos abaixo apresentados:

- ✓ Dimensão da amostra grande, maior de que 20;
- ✓ As observações devem ser independentes;
- ✓ Ter pelo menos 2 grupos;
- ✓ Nenhuma das frequências esperadas podem ser inferiores a 1;
- ✓ Não se aplica se 20% das observações ou valores esperados forem inferiores a 5;
- ✓ Cada observação pertence a uma e uma só categoria.

No nosso caso, foram verificados todos os pressupostos de aplicabilidade de teste de associação de Qui-quadrado. Do Anexo VIII, verifica-se que todas as frequências esperadas são >5, por isso, pode ser aplicada o teste de associação de Qui-quadrado. De seguida apresentam-se os resultados de teste de associação de Qui-quadrado:

Tabela 20- Teste de associação de Qui-quadrado para as doenças crónicas (5 doenças) e as 8 covariáveis

Covariáveis	Doenças crónicas		
	χ^2	df	P-valor
Tipo de alimentação	2,19	1	0,139
Atividade Física	8,451	1	0,004
Sexo	54,713	1	<0,001
Região	70,508	6	<0,001
Grupo etário	4170,403	7	<0,001
Estado civil legal	1886,394	3	<0,001
Nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)	2242,611	8	<0,001
Condição perante o trabalho	3054,905	6	<0,001

Da Tabela 20, considerando um nível de significância de 5% ($\alpha = 5\%$), observa-se que, como os valores de p-valor de teste de associação de Qui-quadrado são <0.05 para qualquer uma das covariáveis independentes, com a exceção da covariável tipo de alimentação, logo rejeita-se a hipótese nula para o nível de significância de 5% e conclui-se que todas as covariáveis, com exceção da covariável tipo de alimentação, têm influência estatisticamente significativa para pessoas com doenças crónicas, ou seja, existe uma associação estatisticamente significativa entre doenças crónicas e as outras covariáveis, com exceção da variável tipo de alimentação.

O teste de associação de qui-quadrado apenas diz se existe ou não associação entre as variáveis, mas, no entanto, não quantifica esta associação.

Para quantificar esta associação vamos utilizar o modelo de regressão logística que para além de avaliar o efeito da covariável, vai quantificar este efeito.

2.3. Regressão Logística Univariada para Doenças Crónicas e as 8 Covariáveis em Estudo

A regressão logística é uma técnica estatística que tem como objetivo produzir, a partir de um conjunto de observações, um modelo que permita a predição de valores por uma

variável categórica, frequentemente binária, a partir de uma série de variáveis explicativas contínuas e/ou binárias.

Regressão logística univariada ou simples é quando temos apenas uma única variável explicativa (covariável).

De seguida encontra-se apresentado o modelo de regressão logística univariada para cada uma das covariáveis para as doenças crónicas. (5 doenças).

Tabela 21- Parâmetros do modelo de regressão logística simples ou univariada

Covariáveis		B	S.E.	Wald	P-valor	OR= Exp(B)	95% C.I. para Exp(B)
Tipo de Alimentação	Constante	-0,025	0,017	2,315	0,128	0,975	
	Alimentação Inadequado					1,000	
	Alimentação Saudável	-0,369	0,233	2,513	0,113	0,691	(0,438-1,091)
Atividade física	Constante	-0,110	0,028	15,398	<0,001	0,896	
	Insuficiente					1,000	
	Suficiente	-0,121	0,041	8,569	0,003	0,886	(0,817-0,961)
Sexo	Constante	-0,170	0,025	45,301	<0,001	0,844	
	Homem					1,000	
	Mulher	0,248	0,034	54,886	<0,001	1,282	(1,200-1,369)
Região	Constante	-0,015	0,044	0,121	0,728	0,985	
	Norte					1,000	
	Algarve	-0,177	0,066	7,297	0,007	0,838	(0,737-0,953)
	Centro (PT)	0,067	0,056	1,402	0,236	1,069	(0,957-1,194)
	Lisboa	-0,293	0,070	17,611	<0,001	0,746	(0,651-0,855)
	Alentejo	0,180	0,060	9,188	0,002	1,198	(1,066-1,346)
	Região Autónoma dos Açores	-0,106	0,063	2,862	0,091	0,899	(0,795-1,017)
	Região Autónoma da Madeira	0,029	0,063	0,208	0,649	1,029	(0,909-1,165)
Grupo etário	Constante	-3,088	0,152	410,399	<0,001	0,046	
	15-24					1,000	
	25-34	0,745	0,186	16,000	<0,001	2,106	(1,462-3,033)
	35-44	1,689	0,162	108,107	<0,001	5,415	(3,938-7,445)
	45-54	2,586	0,158	266,951	<0,001	13,274	(9,734-18,101)
	55-64	3,461	0,157	484,211	<0,001	31,839	(23,394-43,334)
	65-74	4,169	0,159	690,036	<0,001	64,620	(47,347-88,195)
	75-84	4,528	0,163	772,532	<0,001	92,529	(67,240-127,331)
	85+	4,320	0,179	585,076	<0,001	75,221	(53,003-106,752)
Estado civil legal	Constante	-1,236	0,039	989,126	<0,001	0,290	
	Solteiro					1,000	
	Casado	1,426	0,046	963,447	<0,001	4,160	(3,802-4,552)
	Viúvo	2,502	0,065	1503,965	<0,001	12,205	(10,756-13,851)

Covariáveis	B	S.E.	Wald	P-valor	OR= Exp(B)	95% C.I. para Exp(B)	
	Divorciado	1,115	0,066	285,542	<0,001	3,048	(2,679-3,469)
Nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)	Constante	1,252	0,062	407,065	<0,001	3,497	
	Nenhum nível completado					1,000	
	Básico 1º e 2º ciclo	-0,593	0,068	76,042	<0,001	0,553	(0,484-0,631)
	Básico 3º ciclo	-1,780	0,075	561,835	<0,001	0,169	(0,146-0,195)
	Secundário	-2,348	0,078	906,822	<0,001	0,096	(0,082-0,111)
	Pós-secundário	-2,433	0,193	158,362	<0,001	0,088	(0,060-0,128)
	C.T.Superior Profissional	-2,259	0,275	67,384	<0,001	0,104	(0,061-0,179)
	Bacharelato ou licenciatura 1º ciclo	-2,170	0,104	434,231	<0,001	0,114	0,093-0,140
	Licenciatura pré-bolonha ou mestrado 2º ciclo	-2,090	0,083	628,750	<0,001	0,124	(0,105-0,146)
	Doutoramento	-2,259	0,275	67,384	<0,001	0,104	(0,061-0,179)
Condição perante o trabalho	Constante	-0,767	0,027	820,397	<0,001	0,465	
	Tem um emprego ou trabalho (inc. trabalhador familiar não remunerado e em estágio profissional)					1,000	
	Desempregado	0,231	0,071	10,698	0,001	1,260	(1,097-1,448)
	Reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade	1,922	0,042	2068,690	<0,001	6,834	(6,291-7,424)
	Incapacitado permanente para o trabalho	1,527	0,116	174,301	<0,001	4,602	(3,669-5,773)
	Aluno, estudante, ou em estágio curricular	-2,657	0,218	148,146	<0,001	0,070	(0,046-0,108)
	Ocupa-se de tarefas domésticas	1,351	0,080	282,267	<0,001	3,860	(3,298-4,519)
	Outra situação de inatividade	1,397	0,179	60,969	<0,001	4,042	(2,846-5,739)

Da Tabela 21, verifica-se que a coluna de P-valor que foi calculada com base na estatística de Wald, onde o teste de Wald consiste em testar a seguinte hipótese:

$H_0: \beta = 0$ vs $H_1: \beta \neq 0$, ou seja, $\beta=0$ significa que a covariável isoladamente não tem influência significativa para as doenças crónicas.

Para um nível de significância $\alpha=5\%$, verifica-se que todas as covariáveis, com exceção da covariável tipo de alimentação, quando consideradas isoladamente, têm influência estatisticamente significativa para as doenças crónicas (por apresentarem p-valor menor que 5% (0.05)) e os seus respetivos intervalos de confiança não conter o valor 1. A covariável tipo de alimentação não é estatisticamente significativa para estudar as doenças crónicas, uma vez que p-valor de teste de Wald é maior que 0.05 e o seu intervalo de confiança contém o valor 1.

Devemos salientar que o teste de Wald considera a covariável importante (com influência significativa) desde que uma das suas categorias seja estatisticamente significativa, isto é, basta uma das categorias apresentarem p-valor < 0,05.

Valores positivos de $\hat{\beta}$ indica aumento de risco para doenças crónicas e valores negativos de $\hat{\beta}$ indica uma diminuição do risco de ter doenças crónicas.

Da Tabela 21, conclui-se que ter alimentação saudável apesar de apresentar valor de beta negativo (-0,369), ou seja, contribui para diminuição de risco de doença crónica não é fator de proteção estatisticamente significativo, por apresentarem p-valor > 0.05 e o seu respetivo intervalo de confiança conter o valor 1, em comparação com as pessoas com alimentação inadequada.

Realizar atividade física suficiente é fator de proteção (valor de beta negativo) estatisticamente significativo para ter doença crónica, uma vez que o seu p-valor é < 0.05 e o seu respetivo intervalo de confiança não contém o valor 1, em comparação com atividade física insuficiente.

Ser mulher é fator de risco (valor de beta positivo) estatisticamente significativo para ter doença crónica por apresentar p-valor < 0,05 e o seu respetivo intervalo de confiança não conter o valor 1, em comparação com os homens.

Ser do Algarve e Lisboa é fator de proteção estatisticamente significativo para ter doenças crónicas, têm risco diminuído de ter doença crónica em comparação com as pessoas do Norte (categoria de referência). A Região Autónoma dos Açores, apesar de apresentar valor de beta negativo não é fator de proteção estatisticamente significativo,

por apresentar $p\text{-valor} > 0,05$ e o seu respetivo intervalo de confiança contém o valor 1 em comparação com região Norte (categoria de referência). Ser do Alentejo é fator de risco estatisticamente significativo, tem risco aumentado de ter doença crónica em comparação com as pessoas do Norte. As pessoas da região Centro e Região Autónoma da Madeira apesar de apresentar risco aumentado de ter doença crónica comparado com as do Norte, este risco não é estatisticamente significativo por apresentar $p\text{-valor} > 0,05$ e o seu respetivo intervalo de confiança contém o valor 1.

Todos os grupos etários são fatores de risco, risco aumentado estatisticamente significativo de ter doenças crónicas em comparação com o grupo etário dos 15-24 anos (categoria de referência).

Ser casado, viúvo e divorciado é fator de risco estatisticamente significativo de ter doença crónica, em comparação com os solteiros.

Ter qualquer nível de escolaridade é fator de proteção estatisticamente significativo para ter doenças crónicas, em comparação com as pessoas com nenhum nível completado.

As pessoas desempregadas, reformadas, com reforma antecipada ou cessou a atividade, incapacitado permanente para o trabalho, ocupa-se de tarefas domésticas e com outra situação de inatividade, têm risco aumentado estatisticamente significativo de ter doença crónica em comparação com os que têm um emprego ou trabalho (inc. trabalhador familiar não remunerado e em estágio profissional (categoria de referência)). Aluno, estudante, ou em estágio curricular tem risco diminuído estatisticamente significativo para ter doença crónica em comparação com os que têm um emprego ou trabalho (inc. trabalhador familiar não remunerado e em estágio profissional (categoria de referência)).

Interpretação do OR

Só faz sentido interpretar o OR se ele for estatisticamente significativo, isto é, se $p\text{-valor} < 0,05$ e o respetivo intervalo de confiança não contém o valor 1.

Interpretação de OR de atividade física suficiente= 0.886, significa que as pessoas com atividade física suficiente têm menos 11,4% ($1-0.886$) de chance de ter doenças crônicas quando comparado com as pessoas com atividade física insuficiente.

Interpretação de OR de mulher= 1,282, significa que as mulheres têm mais 28,2% ($1,282-1$) mais chance de ter doença crônica em comparação com os homens.

3. Análise Estatística Multivariada

Nesta secção serão apresentados os resultados de regressão logística múltipla.

3.1. Regressão Logística Múltipla

Estamos perante um modelo de regressão logística múltipla quando ajustamos o modelo com várias variáveis explicativas (covariáveis) ao mesmo tempo.

Foi realizado o modelo de regressão logística binária para verificar se as covariáveis sociodemográficos (sexo, grupo etário, região, estado civil, nível de escolaridade e condição perante o trabalho) e as variáveis de estilo de vida (tipo de alimentação e atividade física) são preditores de desenvolvimento de doenças crônicas.

Antes de realizar o modelo de regressão logística múltipla foram verificados os pressupostos que são:

- ✓ Não pode existir Multicolinearidade, isto é, as variáveis independentes (covariáveis) não podem apresentar uma alta correlação entre si. Para que não exista multicolinearidade os valores de tolerância devem ser maiores do que 0,1 e os valores de VIF devem ser menores que 10. Algumas bibliografias afirmam que o valor VIF limite para estabelecer que uma variável não seja colinear é igual a 4, sendo que, se este valor for superior a 10, a variável pode ser considerada altamente colinear;
- ✓ Dimensão de amostra têm de ser grande.

Antes de aplicar o modelo de regressão logística foi testado a multicolinearidade do modelo saturado (com as 8 covariáveis), onde foi obtido os seguintes resultados.

Tabela 22- Diagnóstico de colinearidade do modelo saturado

Covariáveis	Tolerância	VIF
Região	0,996	1,004
Sexo	0,949	1,053
Grupos etários	0,789	1,268
Estado civil legal	0,855	1,17
Nível de escolaridade	0,875	1,143
Condição perante o trabalho	0,798	1,254
Atividade física	0,986	1,014
Tipo de alimentação	0,998	1,002

Analisando a Tabela 22, é possível constatar que não existe problema de multicolinearidade, uma vez que o valor de tolerância de todas as covariáveis são maiores do que 0,1 e todos os valores de VIF são menores de que 10.

O passo seguinte consistiu na seleção das covariáveis.

3.1.1. Seleção das covariáveis

Existem vários algoritmos para a seleção dos preditores (covariáveis). Os métodos disponíveis no SPSS mais utilizados são os algoritmos de seleção forward stepwise e backward stepwise, procedimentos que seguem direções opostas. O primeiro começa com o modelo mais simples, modelo apenas com a constante, e vai ao encontro de modelos mais complexos. O segundo começa com o modelo completo, com todas as covariáveis, e vai eliminando covariáveis até chegar a um modelo mais simples, onde já nenhuma covariável possa ser eliminada de acordo com uma regra estabelecida previamente para a eliminação das covariáveis.

Para ajustar o nosso modelo de regressão logística múltipla usamos os procedimentos seleção forward stepwise e backward stepwise onde as covariáveis selecionadas foram as mesmas, das 8 covariáveis adicionados no modelo foram selecionados as 6 covariáveis que são: sexo, atividade física, grupo etário, estado civil, nível de escolaridade e condição perante o trabalho. O passo seguinte consistiu em ajustar o

modelo com as 6 covariáveis e foi avaliado de seguida, a qualidade de ajuste deste modelo selecionado.

3.1.2. Avaliar a qualidade do modelo ajustado

Nesta seção será avaliado a qualidade do modelo ajustado com as 6 covariáveis, (sexo, atividade física, grupos etários, estado civil, nível de escolaridade e condição perante o trabalho).

3.1.2.1. Teste de Hosmer e Lemeshow

Hosmer e Lemeshow (2000) propuseram um teste de ajustamento muito utilizado na regressão logística que tem como hipótese nula que o modelo é o adequado, ou seja, com a seguinte hipótese a testar:

H_0 : O modelo está bem ajustado

vs

H_1 : O modelo não está bem ajustado

De seguida encontram-se os parâmetros mais importantes do teste de Hosmer e Lemeshow para o modelo selecionado.

Tabela 23- Parâmetros mais importante do teste de Hosmer e Lemeshow para o modelo selecionado

ET	df	P-valor
8,811	8	0,358

Através do teste de Hosmer e Lemeshow apresentado na Tabela 23, conclui-se como p-valor=0,358>0,05, logo não se rejeita a hipótese nula para nível de significância de 5% e conclui-se que o modelo está bem ajustado (modelo com as 6 covariáveis).

3.1.2.2. Tabelas de classificação

Uma das formas de avaliar a eficiência classificativa do modelo é através de tabelas classificativas.

O SPSS também permite obter a tabela de classificação para verificar a percentagem de dados classificados corretamente.

De seguida encontra-se apresentada a tabela de classificação resultado do modelo selecionado (6 covariáveis).

Tabela 24- Tabela de classificação do modelo final selecionado

Observado	Previsto		
	Doenças Crónicas		Porcentagem correta
	Não	Sim	
Doenças Crónicas = 0	3699	1396	72,6
Doenças Crónicas = 1	1050	3276	75,7
Porcentagem global			74

De acordo com o resultado fornecido pela Tabela 24, 74% dos nossos dados foram classificadas corretamente, então podemos concluir através deste método que esse modelo é adequado para os nossos dados.

3.1.2.3. Curva ROC

A curva ROC é uma outra forma de avaliar se o modelo está bem ajustado.

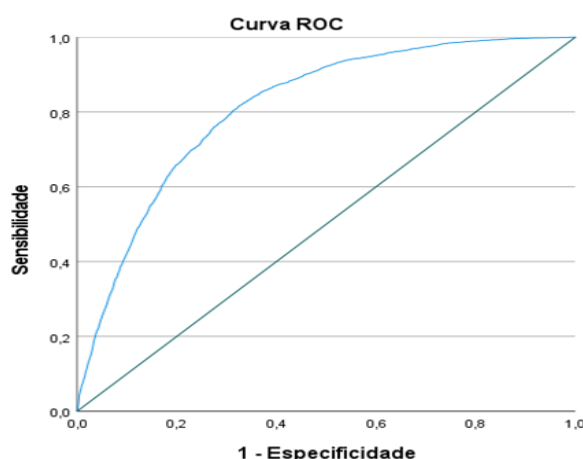
- A curva ROC é o gráfico da probabilidade de se detetar os verdadeiros positivos (sensibilidade) e os verdadeiros negativos (1-especificidade) para diferentes pontos de corte.
- A área sob a curva ROC (AUC), que varia entre 0 e 1, pode ser usada como uma medida de habilidade do modelo em discriminar quem sofreu o desfecho (doença crónica) e quem não sofreu.
- De acordo com (Hosmer & Lemeshow, 2000) temos:

Tabela 25- Diagnóstico Curva ROC

AUC	Diagnóstico
AUC=0,5	Modelo sem poder discriminatório
$0,7 \leq \text{AUC} < 0,8$	Discriminação aceitável
$0,8 \leq \text{AUC} < 0,9$	Discriminação Excelente
$\text{AUC} \geq 0,9$	Discriminação extraordinária

De seguida encontra-se apresentada a curva ROC resultante do nosso modelo final selecionado, que representa os valores previsto do modelo em função de grupo (ter ou não ter doenças crónicas).

Figura 15- Curva ROC para modelo ajustado



A tabela seguinte retorna os seguintes valores de desempenho do modelo:

Tabela 26- AUC para o modelo múltiplo ajustado

Área sob a curva			
Área	erro	P_valor	IC a 95%
0,812	0,004	0,000	(0,803-0,821)

Observa-se da Figura 15 e Tabela 26, a curva ROC traçada para o modelo confere um poder de discriminação considerado excelente, uma vez que o valor de AUC=0,812.

3.1.3. Apresentação do Modelo Selecionado (ajustado) e a sua Respetiva Interpretação

Nesta secção vai ser apresentado o nosso modelo final selecionado e a respetiva interpretação.

Modelo Final: $\text{Logit}(P) = \log\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1\text{SEX} + \beta_2\text{GE1}[25,34] + \beta_3\text{GE}[35,44] + \beta_4\text{GE}[45,54] + \beta_5\text{GE}[55,64] + \beta_6\text{GE}[65,74] + \beta_7\text{GE}[75,84] + \beta_8\text{GE} \geq 85 + \beta_9\text{casado} + \beta_{10}\text{Viúvo} + \beta_{11}\text{Divorciado} + \beta_{12}\text{Básico 1º e 2º ciclo} + \beta_{13}\text{Básico 3º ciclo} + \beta_{14}\text{Secundário} + \beta_{15}\text{Pós – secundário} + \beta_{16}\text{C. T. Superior Profissional} + \beta_{17}\text{Bacharelato ou licenciatura 1º ciclo} + \beta_{18}\text{Licenciatura pré – bolonha ou mestrado 2º ciclo} + \beta_{19}\text{Doutoramento} + \beta_{20}\text{Desempregado} + \beta_{21}\text{Reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade} + \beta_{22}\text{Incapacitado permanente para o trabalho} + \beta_{23}\text{AAluno, estudante, ou em estágio curricular} + \beta_{24}\text{Ocupa-se de tarefas domésticas} + \beta_{25}\text{Outra situação de inatividade} + \beta_{26}\text{Atividade física}$

De seguida encontram-se apresentados os parâmetros mais importantes do melhor modelo selecionado.

Tabela 27- Parâmetros do modelo de regressão múltipla selecionado

Covariáveis	Categorias	B	S.E.	Wald	P-valor	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)
	Constante	-1,948	0,237	67,559	<0,001	0,142	
Sexo	Homem					1,000	
	Mulher	0,193	0,053	13,275	<0,001	1,212	(1,093-1,345)
Grupos etários	15-24					1,000	
	25-34	-0,045	0,246	0,034	0,854	0,956	(0,591-1,547)
	35-44	0,745	0,225	10,999	<0,001	2,107	(1,357-3,274)
	45-54	1,406	0,222	39,981	<0,001	4,081	(2,639-6,31)
	55-64	2,225	0,222	100,053	<0,001	9,254	(5,984-14,311)
	65-74	2,535	0,236	114,952	<0,001	12,610	(7,934-20,042)
	75-84	2,715	0,246	121,351	<0,001	15,101	(9,316-24,479)
	85+	2,373	0,276	73,708	<0,001	10,727	(6,241-18,44)
Estado civil legal	Solteiro					1,000	
	Casado	0,262	0,072	13,070	<0,001	1,299	(1,127-1,498)
	Viúvo	0,448	0,103	19,026	<0,001	1,565	(1,28-1,914)

	Divorciado	0,159	0,095	2,796	0,094	1,173	(0,973-1,414)
Nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)	Nenhum nível completado					1,000	
	Básico 1º e 2º ciclo	0,059	0,098	0,360	0,548	1,061	(0,875-1,287)
	Básico 3º ciclo	-0,274	0,112	5,956	0,015	0,760	(0,61-0,947)
	Secundário	-0,642	0,117	29,938	<0,001	0,526	(0,418-0,662)
	Pós-secundário	-0,760	0,250	9,213	0,002	0,468	(0,286-0,764)
	C.T.Superior Profissional	-0,676	0,355	3,625	0,057	0,509	(0,254-1,02)
	Bacharelato ou licenciatura 1º ciclo	-0,487	0,151	10,419	0,001	0,615	(0,457-0,826)
	Licenciatura pré-bolonha ou mestrado 2º ciclo	-0,673	0,121	30,733	<0,001	0,510	(0,402-0,647)
	Doutoramento	-1,119	0,336	11,099	<0,001	0,327	(0,169-0,631)
Condição perante o trabalho	Tem um emprego ou trabalho (inc. trabalhador familiar não remunerado e em estágio profissional)					1,000	
	Desempregado	0,113	0,095	1,405	0,236	1,119	(0,929-1,349)
	Reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade	0,250	0,091	7,519	0,006	1,284	(1,074-1,535)
	Incapacitado permanente para o trabalho	0,553	0,189	8,583	0,003	1,739	(1,201-2,518)
	Aluno, estudante, ou em estágio curricular	-1,345	0,315	18,203	<0,001	0,261	(0,14-0,483)
	Ocupa-se de tarefas domésticas	0,013	0,121	0,012	0,911	1,014	(0,800-1,284)
	Outra situação de inatividade	0,266	0,257	1,066	0,302	1,304	(0,788-2,160)
	Atividade física	Insuficiente					1,000
Suficiente		-0,215	0,050	18,490	<0,001	0,807	(0,732-0,890)

Na Tabela 27, encontram-se apresentados os parâmetros do modelo de regressão logística (binária) múltipla selecionado. Da Tabela 27, observa-se que as mulheres, nos grupos etários maior ou igual a 35 anos, casadas ou viúvas, reformadas, com reforma

antecipada ou cessou a atividade, incapacitada permanente para o trabalho, são as que apresentam risco acrescido estatisticamente significativo para ter doenças crônicas por apresentarem $p\text{-valor} < 0.05$, o valor de $OR > 1$ e o seu limite inferior do intervalo de confiança é superior a 1.

De seguida vamos exemplificar como se interpreta os valores do OR obtidos no modelo de Regressão Logística (binária) múltipla selecionado.

É de recordar que só se deve interpretar valores de OR se ela for estatisticamente significativa, isto é, se $p\text{-valor} < 0.05$ e o seu respetivo intervalo de confiança não conter o valor 1.

Interpretação dos parâmetros do Modelo selecionado

A transformação logística pode ser interpretada como sendo o logaritmo da razão de probabilidades, sucesso versus insucesso, daí a regressão logística nos dar uma ideia do risco de obter sucesso, dado o efeito das variáveis explicativas.

Partindo do modelo logístico, podemos fazer uma interpretação ao nível da razão de chances. A razão de chances (OR) pode ser interpretada como o aumento estimado na probabilidade de sucesso associado à mudança numa variável explicativa.

De seguida encontra-se a interpretação de alguns OR.

De acordo com Tabela 27, verifica-se que as mulheres têm 21,2% mais chance de ter doenças crônicas comparado com os homens (referência) mantendo as outras variáveis constantes, ou seja, para indivíduos com o mesmo grupo etário, com o mesmo estado civil, com o mesmo nível de escolaridade, com a mesma condição perante o trabalho e com o mesmo tipo de atividade física.

Os indivíduos nos grupos etários 35-44 anos têm 2,107 vezes mais chance de ter doenças crônicas comparadas com os indivíduos nos grupos etários dos 15-25 anos (referência) mantendo as outras variáveis constantes. Os indivíduos nos grupos etários 75-84 anos têm 15,101 vezes mais chance de ter doenças crônicas comparadas com os indivíduos nos grupos etários dos 15-25 anos (referência) mantendo as outras variáveis constantes.

Os indivíduos com atividade física suficiente têm menos (1-0,807) 19,3% menos chance de ter doenças crônicas do que os indivíduos com atividade física insuficiente (referência) mantendo as outras variáveis constantes.

3.1.4. Previsão para o modelo Ajustado

Modelo de Regressão Logística (binária) pressupõe uma variável aleatória resposta binária, cujo valor esperado coincide com a probabilidade de sucesso e modelado através da função de covariáveis que influencia essa resposta (função de ligação).

No nosso caso em particular a nossa variável resposta está definida da seguinte forma:

$$Y = \left\{ \begin{array}{l} 1 - \text{Ter doenças crónicas (Sucesso)} \\ 0 - \text{Não ter doenças crónicas (Insucesso)} \end{array} \right\} \sim \text{Binomial}(1, P) \text{ ou Bernoulli}(P)$$

Para modelo de Bernoulli (logística), a variável resposta designada por $Y \sim \text{Bernoulli}(P)$ então o valor esperado de Y é dado por:

$$E[Y] = \pi \text{ que é a probabilidade de sucesso (ter doença crónica)}$$

Então a probabilidade de ocorrer sucesso em Regressão logística (binária com ligação logit) múltipla é definido:

$$\pi(x) = P(Y = 1) = \frac{\exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i)}$$

Por exemplo vamos estimar qual é a probabilidade de uma mulher com idade compreendida entre os 75-84 anos, viúva, com ensino Básico 3º ciclo, reformada e com atividade física insuficiente ter doenças crónicas.

$$\begin{aligned} \pi(x) &= P(Y = 1) = \frac{\exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i)} \\ &= \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 \text{SEX} + \beta_7 [75,84] + \beta_{10} \text{Viúva} + \beta_{13} \text{Básico 3º ciclo} + \beta_{21} \text{Reformada} + 0)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 \text{SEX} + \beta_7 [75,84] + \beta_{10} \text{Viúva} + \beta_{13} \text{ásico 3º ciclo} + \beta_{21} \text{Reformada} + 0)} \\ &= \frac{\exp(-1,948 + 0,193 + 2,715 + 0,448 - 0,274 + 0,250 + 0)}{1 + \exp(-1,948 + 0,193 + 2,715 + 0,448 - 0,274 + 0,250 + 0)} = 0,800 \end{aligned}$$

Outro exemplo vamos estimar qual é a probabilidade de homem com idade compreendida entre os 15-24 anos, solteiro, com ensino Básico 3º ciclo, aluno e com atividade física suficiente ter doenças crónicas.

$$\begin{aligned} \pi(x) = P(Y = 1) &= \frac{\exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i x_i)} \\ &= \frac{\exp(\beta_0 + 0 + 0 + 0 + \beta_{13} \text{Básico 3º ciclo} + \beta_{23} \text{Aluno} + \beta_{26} \text{Atividade física})}{1 + \exp(\beta_0 + 0 + 0 + 0 + \beta_{13} \text{Básico 3º ciclo} + \beta_{23} \text{Aluno} + \beta_{26} \text{Atividade física})} \\ &= \frac{\exp(-1,948 + 0 + 0 + 0 - 0,274 - 1,345 - 0,215)}{1 + \exp(-1,948 + 0 + 0 + 0 - 0,274 - 1,345 - 0,215)} = 0.022 \end{aligned}$$

CAPÍTULO VI- Discussão de Resultados

Para atingir os objetivos do estudo foi efetuada uma análise da base de dados gerada através do INS2019.

O presente estudo mostrou associação entre a ocorrência de doenças crónicas e a maioria dos determinantes de saúde analisados. Do teste de associação de qui-quadrado, verificou-se que existe uma associação estatisticamente significativa entre doenças crónicas e todos os determinantes de saúde, com exceção de tipo de alimentação.

Quanto às limitações do estudo, deixamos de utilizar duas variáveis de extrema importância para o estudo da doença crónica, nomeadamente, consumo de tabaco e álcool, pelo facto de as pessoas não fumadoras e com consumo de álcool sem risco, apresentarem mais doenças crónicas do que as pessoas fumadoras e com consumo de álcool arriscado, o que vai em oposição à bibliografia existente.

Segundo o nosso estudo, a prevalência das doenças crónicas mais frequentes em Portugal, foram as dores lombares ou outras dores crónicas nas costas (42,1%), hipertensão arterial (34,4%), dores cervicais ou outras dores crónicas no pescoço (31,6%) e artrose (30,5%).

As cinco doenças crónicas selecionadas para este estudo foram hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes, doença coronária ou angina de peito e AVC.

A hipertensão arterial esteve presente em 34,4% dos respondentes, a dislipidemia em 29,2%, a diabetes em 13,5%, a doença coronária ou de angina de peito em 5,6% e AVC reportado por 2,5% dos respondentes.

No que respeita à HTA, a proporção de pessoas com esta patologia na nossa amostra (34,4%) está acima dos valores nacionais apresentados no INS 2014, onde 25,3% das pessoas inquiridas referiram ter HTA. Em 2015, o estado de saúde da população portuguesa entre os 25 e os 74 anos de idade, retratado pelo INSEF, caracterizava-se pela elevada prevalência da hipertensão arterial (36,0%) na população. O resultado

obtido no nosso estudo relativo a esta patologia está mais próximo do resultado do INSEF 2015.

Relativamente à diabetes, sabemos que Portugal regista uma das maiores prevalências da Europa, os valores nacionais apresentados no INS 2014, corresponderam a 9,3% e os dados do INSEF 2015 caracterizavam-se pela elevada prevalência de pessoas com diabetes (9,8% da população). A proporção de pessoas com esta patologia na nossa amostra (13,5%) está acima dos valores apresentados pelo INSEF 2015 e INS 2014. É ainda de assinalar que a prevalência de diabetes aumenta com a idade, observando-se uma prevalência mais elevada nos indivíduos mais velhos (Observatório Nacional da Diabetes, 2016).

O destaque que damos a estas cinco doenças crónicas deve-se à sua elevada prevalência na amostra, mas também porque as iniciativas nacionais destinadas a reduzir a sua prevalência e incidência poderão ter impactos positivos, através de medidas preventivas e de promoção da saúde.

Relativamente à ocorrência de uma ou mais das 5 doenças crónicas em estudo, verificamos que 49,3% (7178) dos respondentes reportaram ter uma ou mais destas doenças crónicas e 50,7% (7390) não reportaram.

É importante destacar o facto de existirem, nesta amostra, pessoas que reportaram várias doenças crónicas associadas. Verificamos que 48,2% dos respondentes reportaram ter uma doença crónica, 33,4% reportaram ter 2 doenças, 2,8% reportaram ter 4 doenças crónicas associadas e 0,22% reportou ter cinco doenças associadas, o que corresponde a 16 pessoas.

Do cruzamento das doenças crónicas com as covariáveis em estudo, que são região, sexo, grupo etário, estado civil, escolaridade, condição perante o trabalho, alimentação e atividade física, verificou-se que todas as covariáveis, com exceção da covariável tipo de alimentação, quando consideradas isoladamente, têm influência estatisticamente significativa para as doenças crónicas.

No que respeita ao cruzamento das doenças crónicas com região, observou-se que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente na região Centro de Portugal (22,1%).

A associação entre a doença crónica e a idade é já conhecida. No nosso estudo verificamos que a maioria das doenças crónicas surgem no grupo etário dos 65 – 74 anos e a ocorrência é mais frequente em mulheres. A ocorrência das doenças crónicas na população em estudo aumentou com a idade, com a magnitude dessa associação ser maior nas mulheres. Esse aumento expressivo também foi identificado na análise de dados do INSEF 2015 e na literatura.

No que respeita ao estado civil legal, a maioria (49,1%) dos respondentes são casados e no nosso estudo a ocorrência de doenças crónicas também foi mais frequente nos casados (54,7%).

Ao nível de escolaridade, na nossa amostra, a ocorrência de doenças crónicas foi mais frequente nos respondentes com ensino básico 1º e 2º ciclo (52,7%). Também nos dados do INSEF 2015, o nível de escolaridade com percentagem mais elevada correspondeu a pessoas com menos escolaridade, o que está de acordo com o resultado no nosso estudo.

Quanto à variável condição perante o trabalho, observou-se que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente nos respondentes na situação de reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade (54,5%).

Da estatística realizada verificou-se que, a ocorrência de doença crónica é mais frequente nas pessoas com alimentação inadequada, com tipo de atividade física insuficiente, nas mulheres, nos grupos etário dos 65-74 anos, na região Centro de Portugal, nos casados, e nas pessoas com ensino básico 1º e 2º ciclo.

No que concerne à relação entre a adoção de estilos de vida (alimentação) e ocorrência de doenças crónicas, observamos que a ocorrência de doenças crónicas é mais frequente nos respondentes com alimentação inadequada (99,6%). Segundo a DGS a elevada prevalência de doenças crónicas está associada à alimentação inadequada na população portuguesa (PNPAS, 2020).

A alimentação influencia o risco de AVC e o risco de aparecimento de outras doenças, como DM, HTA e dislipidemia (Boehme et al., 2017). Embora o nosso estudo tenha concluído que ter alimentação saudável pode contribuir para a diminuição de risco de doença crónica, não é fator de proteção estatisticamente significativo, em comparação com as pessoas com alimentação inadequada.

Quanto à ocorrência de doenças crónicas e atividade física, importa destacar que 55,8% dos respondentes que realiza atividade física insuficiente tem uma ou mais das 5 doenças em estudo. Do nosso estudo também concluímos que as pessoas com atividade física suficiente têm risco diminuído de ter doenças crónicas, o que está de acordo com bibliografia.

Os estilos de vida pouco saudáveis, como a prática de atividade física insuficiente, hábitos sedentários e alimentação inadequada, são fatores de risco preveníveis para as doenças crónicas (PNPAS, 2020).

No modelo regressão logística múltipla aplicado no nosso estudo, observou-se que as mulheres, nos grupos etários maior ou igual a 35 anos, casadas ou viúvas, reformadas, com reforma antecipada ou cessou a atividade, Incapacitada permanente para o trabalho, foram as que apresentam risco acrescido estatisticamente significativo para ter doenças crónicas. No estudo efetuado por Romana et al, em Portugal em 2019, os resultados estão de acordo com os do nosso estudo, que refere que a doença crónica é mais frequente no sexo feminino, grupos etários mais velhos, níveis de escolaridade mais baixos e nos desempregados ou sem atividade profissional, Também no estudo realizado por Alves et al, em 2019, a multimorbilidade é mais frequente no sexo feminino, grupos etários mais velhos, níveis de escolaridade mais baixos e nos desempregados ou sem atividade profissional, o que está de acordo com os nossos resultados.

Consideramos que este estudo contribuiu para confirmar as evidências na relação entre os determinantes de saúde e a doença crónica.

Conscientes da importância desta temática, importará a realização de mais investigação sobretudo por ter em conta o impacto que os determinantes têm na saúde dos portugueses. Os resultados descritos neste estudo relativos à população portuguesa, mostram a dimensão desta questão em Portugal.

CAPÍTULO VII- Conclusão

Na realização deste trabalho tivemos como suporte a revisão da literatura efetuada, bem como o mapa conceptual definido para esta investigação.

Este estudo analisou e relacionou os determinantes de saúde com a doença crónica, pelo que é de relevante interesse. Outro aspeto importante de destacar foi a perspetiva inovadora que se procurou dar ao associar alguns determinantes, nomeadamente a alimentação inadequada e atividade física insuficiente com a doença crónica.

Da regressão logística múltipla conclui-se que as mulheres, nos grupos etários maior ou igual a 35 anos, casadas ou viúvas, reformadas, com reforma antecipada ou cessou a atividade, incapacitada permanente para o trabalho, são as que apresentam risco acrescido estatisticamente significativo para ter doenças crónicas.

Conhecer a realidade acerca dos determinantes de saúde da população com 15 e mais anos em Portugal, fez todo o sentido tendo em conta os resultados alcançados por esta investigação e os contributos que estes podem dar para o planeamento em saúde. Os resultados desta investigação constituem uma mais-valia para investigação uma vez que reforçam a importância que os determinantes de saúde têm para a doença crónica.

Depois de analisados os resultados desta investigação sugere-se que, poderá ser importante continuar a atuar na prevenção e no controlo das doenças crónicas, através de medidas de promoção da saúde, promoção de um estilo de vida saudável, diminuindo os fatores de risco.

Apostar nas intervenções de promoção de estilos de vida saudáveis, com ênfase em atividades que promovem a alimentação saudável e a atividade física suficiente é fundamental.

Tendo em consideração a elevada prevalência de doenças crónicas e o envelhecimento da população, a promoção e a adoção de estilos de vida saudáveis surgem como cruciais ao longo de toda a vida.

Estes resultados podem contribuir para o desenvolvimento de programas e políticas de saúde pública.

BIBLIOGRAFIA

Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). (2022). Estratégia para a estratificação da população pelo risco. Lisboa.

Adnan T, Ahmad M, Chaudhri WE, Zil-E-Ali A, Gondal M, Ali S, et al. (2018). Pathophysiology of Dyslipidemia and Its Management by PCSK9 Inhibitors: A Literature Review. *Internal Medicine and Medical Investigation Journal*; 3(3): 92-99.

Aguiar, C., Duarte, R., Carvalho, D. (2019). Nova abordagem para o tratamento da diabetes: da glicemia à doença cardiovascular. *Revista Portuguesa de Cardiologia Rev Port Cardiol*. 2019;38(1):53---63

<https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.03.013>

Andrade, A. G., & Oliveira, L. G. (2009). Principais consequências em longo prazo relacionadas ao consumo moderado de álcool.

<https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1333061365alcoolesuasconsequencias-pt-cap2.pdf>

Antunes, A. (2015). Estilos de Vida, Stress, Ansiedade, Depressão e adaptação académica em alunos universitários de 1º ano, Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e tecnologias. Tese de mestrado.

Almeida, C. B. de, Casotti, C. A., & Sena, E. L. da S. (2018). Reflexões sobre a complexidade de um estilo de vida saudável. *Avances en Enfermería*, 36(2), 220–229.

<https://doi.org/10.15446/av.enferm.v36n2.67244>

Allegrante J., Wells M. & Peterson J. (2019). Interventions to Support Behavioral Self-Management of Chronic Diseases. *Annual Review of Public Health*, 40, 127-146.

Alves, D., Craveiro, I., Basabe, N., Gonçalves, L. (2019). Doenças crónicas e multimorbilidade em nativos e Imigrantes adultos que participaram no inquérito

Nacional de saúde 2019 (Portugal). Universidade Nova de Lisboa. Instituto de Higiene e Medicina Tropical. Poster_GHTM_Encontro_FCT2021. Disponível em file:///C:/Users/Clara%20Rodrigues/Downloads/1057_20210625143231_Daniela_Alves_e-poster_GHTM_Encontro_FCT2021.pdf

American Diabetes Association [ADA] (2019). Standards of Medical Care in Diabetes-2019 Jan; 42(Supplement 1): S1-S2.

American Heart Association (AHA) (Ed.). (2019). Statistical Update - Heart Disease and Stroke Statistics – 2019 update. *Circulation*, 139(10), 56 – 528. doi: 10.1161/CIR.0000000000000659

Associação Portuguesa de Nutrição (APN). (2018). Dislipidemias: Caracterização e Tratamento Nutricional. https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Dislipidemias07_n.pdf

Axon R, Turner M and Buckley R. (2015). An Update on Inpatient Hypertension Management. *Curr Cardiol Rep.*; 17:94.

Barbosa, C., Pimenta, P., Real, H. (2017). Roda da Alimentação Mediterrânica e Pirâmide da Dieta Mediterrânica: comparação entre os dois guias alimentares. In *Acta Portuguesa de Nutrição*, 11 (2017), 06-14. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21011/apn.2017.110>

Barbosa, Marcelia Barezzi et al. Prevalência e fatores associados ao uso de álcool e tabaco em idosos não institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* (2018). v. 21, n. 02, pp. 123-133. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170185>>. ISSN1981 2256. Obtido em maio 8, 2022, de <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170185>

Barroso, W. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* [online]. (2021), v. 116, n. 3, pp. 516-658. Disponível em: <<https://doi.org/10.36660/abc.20201238>>. Epub 23 Abr 2021. ISSN 1678-4170. Obtido em maio 30, 2022, de <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>

Bettencourt, N., Mendes, L., Fontes, J., Matos, P., Ferreira, C., Botelho, A., Carvalho, S., Durazzo, A., Faustino, A., Ladeiras-Lopes, R., Vasconcelos, M., Vieira, C., Correia, M., Ferreira, A., Ferreira, N., Pires-Morais, G., Almeida, A., Ferreira, M., Teixeira, M. (2021). Consensus document on chronic coronary syndrome assessment and risk stratification in Portugal: A position paper statement from the [Portuguese Society of Cardiology's] Working Groups on Nuclear Cardiology, Magnetic Resonance and Cardiac Computed Tomography, Echocardiography, and Exercise Physiology and Cardiac Rehabilitation. *Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)*. ISSN 2174-2049.
<https://doi.org/10.1016/j.repce.2021.08.004>

Blair, S. N., Cheng, Y., & Holder, J. S. (2001). Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits?. *Medicine and science in sports and exercise*, 33(6 Suppl), S379–S420. <https://doi.org/10.1097/00005768-200106001-00007>

Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. V. (2017). Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circulation Research*, 120(3), 472–495. doi:10.1161/circresaha.116.308398

Bonita, R., Beaglehole, R., Kjellström, T. (2006). *Epidemiologia Básica*. Organização Mundial da Saúde. 2ª ed. Organização Mundial da Saúde.

Brito, B., Gordia, A., Quadros, T., (2016). Estilo de vida de estudantes universitários: estudo de acompanhamento durante os dois primeiros anos do curso de graduação. 49(4). <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/122721/119206>

Broholm, K., Galluzzo, L., Gandin, C., Ghirini, S., Ghiselli, A., Jones, L., Martire, S., Mongan, D., Montonen, M., Mäkelä, P., Rossi, L., Sarrazin, D., Scafato, E., Schumacher, J., & Steffens, R. (2016). Good practice principles for low risk drinking guidelines. National Institute for Health and Welfare.
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131322/WP5%20Good%20practice%20low%20risk%20guidelines.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Buzzachera, C., Krause, M., Elsangedy, H., Hallage, T., Granato, P., Krinski, K., . . . Silva, S. (2008). "Prevalência de sobrepeso e obesidade geral e central em mulheres idosas da cidade de Curitiba." *Rev Nutr* 21(5): 525-533.

Camões, M.; Lopes, C. (2008). Fatores associados à atividade física na população portuguesa. *Rev Saúde Pública*;42(2):208-16
https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/4629/1/RevSauPub%202008_PaperM C.pdf

Canhestro, A. (2015). Envelhecer com saúde: Promoção de estilos de vida saudáveis no Baixo Alentejo. Universidade de Lisboa: Tese de Doutoramento.

Carapinha, L.; Guerreiro, C. Dossier Temático. (2019). Padrões de Consumo e Problemas Ligados ao Uso de Álcool – Uma Análise em Função do Género. SICAD.

Carvalho, A. I. (2012). Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: Fundação Oswaldo Cruz. *A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro*. Rio de Janeiro: Fiocruz.

Carrapato, Pedro, Correia, Pedro e Garcia, Bruno. (2017). Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. *Saúde e Sociedade* [online]. v. 26, n. 3, pp. 676-689. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902017170304>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017170304>

Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 100(2), 126-131.

Coelho, C.W. e Santos, J.F.S. (2006) "Perfil do estilo de vida relacionado á saúde dos calouros de um centro de ciências tecnológicas."
<http://www.efdeportes.com/efd97/saude.htm>

Coelho, C., Burini, R. (2009). Atividade Física para a prevenção e tratamento das doenças crónicas e não transmissíveis e da incapacidade funcional. 22, 937-946.

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/13407/S1415-52732009000600015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Coelho, A., Catalão P., Nunes, N. (2019). Doenças não transmissíveis em Portugal: Desafios e oportunidades. Non communicable diseases in Portugal: Challenges and opportunities. Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical. 2019: Suplemento 1. DOI: <https://doi.org/10.25761/anaisihmt.317>

Cortez-Dias N, Martins SR, Belo A, Fiúza M. (2019). Caracterização do perfil lipídico nos utentes dos cuidados de saúde primários em Portugal. Rev Port Cardiol. 2013; 32(12): 987-996.

Clifton P. (2019). Diet, exercise and weight loss and dyslipidaemia. Pathology.; 51(2): 222-6.

Coimbra Trigo, A., Santiago, L. (2022). Consumo de Álcool nos Estudantes do Ensino Superior de Coimbra e o Impacto das Festas Académicas. Acta Med Port, Apr;35(4):249-256.

<https://doi.org/10.20344/amp.12366>

Cabral, C. (2013). Aplicação do Modelo de Regressão Logística num Estudo de Mercado. Mestrado em Matemática Aplicada à Economia e à Gestão. Universidade de Lisboa. Faculdade de Ciências, Departamento de Estatística e Investigação Operacional.

Cruz, M., Ramires, V., Wendt, A., Mielke, G., Martinez-Mesa, J. & Wehrmeister, F. (2017). Simultaneidade de fatores de risco para doenças crónicas não transmissíveis entre idosos da zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 33(2). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00021916>

Diário da República n.º 150/2018, Série II de 2018-08-06, páginas 21277 – 21278.

Direção-Geral de Saúde. (2012). Programa Nacional para a Diabetes e Programa Nacional de Saúde Escolar. Orientação nº 003/2012 de 18/01/2012 - Administração de medicamentos a alunos nos estabelecimentos de educação e ensino. Lisboa.

Direção-Geral de Saúde (DGS). (2014). Norma nº 30/2012 da Direção-Geral da Saúde de 28/12/2012 atualizada a 18/12/2014. Detecção Precoce e Intervenção Breve no Consumo Excessivo de Álcool. Lisboa.

Direção Geral da Saúde (DGS). (2013). Hipertensão Arterial: definição e classificação. Norma da Direção-Geral da Saúde. Acedido em: <http://www.dgs.pt/?cr=21160>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2015). A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2015. Portugal. Lisboa.

Direção-Geral da Saúde (DGS) (2015a). In: Portugal - Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números – 2015. Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares; 2015

Direção Geral da Saúde (DGS). (2016). Saúde dos Portugueses 2016. Portugal. Lisboa.

Direção Geral da Saúde. (2017). Programa Nacional para as doenças cerebrocardiovasculares 2017. Portugal. Lisboa: Direção-Geral de Saúde. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/21114/1/Programa%20Nacional%20para%20as%20Doen%C3%A7as%20C%C3%A9rebro-Cardiovasculares%202017.pdf>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2017a). Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto Norma 019/2011 da Direção-Geral da Saúde de 28/09/2011 atualizada a 11/05/2017.

Disponível em: <http://nocs.pt/wp-content/uploads/2017/10/i023641.pdf>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2017b). Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto Norma nº 015/2017 de 13/07/2017. Departamento da Qualidade na Saúde, Ordem dos Médicos, Ordem dos Enfermeiros. Portugal.

<https://static.lvengine.net/spavc2013/lmgs/pages/INF%20PROFISSIONAIS/2017VIAVERDEAVCNADULTO.pdf>

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2017c). Programa Nacional Para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. Portugal. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Direção-Geral da Saúde. (DGS). (2017d). Programa Nacional para a Diabetes 2017. Portugal. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Direção-Geral da Saúde (DGS). (2017e). Programa Nacional para Prevenção e Controlo do Tabagismo 2017. Lisboa, Portugal. Disponível em: <https://www.dgs.pt/ms/14/pagina.aspx?ur=1&id=5516>

Direção-Geral da Saúde. (2018). Alimentação Saudável. Desafios e Estratégias 2018. Lisboa. Direção-Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (DGS). (2022). Alimentação saudável. Guias da saúde. <https://www.sns24.gov.pt/guia/alimentacao-saudavel/>

Direção-Geral da Saúde, Institute for Health Metrics and Evaluation. (2018). Portugal: The Nation's Health 1990–2016: An overview of the Global Burden of Disease Study 2016 Results. Seattle, WA: IHME. Disponível em http://www.healthdata.org/sites/default/files/files/policy_report/2018/PolicyReport_GBD-Portugal_2018.pdf

Direção-Geral da Saúde. (DGS). (2020). Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física. Portugal. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (DGS, sd). Estilos de vida.

<https://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/saude-escolar/estilos-de-vida.aspx>

Direção Geral da Saúde (DGS, sd). Estilos de vida saudáveis.

<https://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/estilos-de-vida-saudavel.aspx>

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. (2021). Unidade de Investigação em Ciências da Saúde. Estilos de Vida e Promoção da Saúde.

https://rr.esenfc.pt/pa3/ui/?module=ui&target=outreachprojects&id_projecto=840&id_linha_investigacao=1&tipo=UI

European Society of Cardiology (ESC). (2019). Recomendações de Bolso de 2019 da ESC. Recomendações para o Diagnóstico e Tratamento de Síndromes Coronárias Crónicas. 2019. <https://spc.pt/wp-content/uploads/2020/07/SCC-definitivo.pdf>

European Stroke Organization (ESO) Executive Committee and the ESO Writing Committee. (2008). Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008. *Cerebrovascular Diseases*, 25(5), 457–507. doi:10.1159/000131083

Figueiredo, J. (2015). *Comportamentos de Saúde, Costumes e Estilos de Vida: indicadores de risco epidemiológico e avaliação de estados de saúde e doença*, s.l.: Universidade de Coimbra.

Filho, Luiz. *Teste de Independência*. Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Estatística. <http://www.de.ufpb.br/~luiz/AED/Aula10.pdf>

Ferreira, J. (2017). Diabetes, hipoxia e doenças cardiovasculares: do mecanismo molecular ao tratamento. *Diabetes, hypoxia and cardiovascular disease: From molecular mechanism to treatment*. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2017;36(5):375-376.

Fontinele, S., & Duque, E. (2021). A relação entre a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e o perfil sociodemográfico em pessoas idosas. In M. Bermúdez Vázquez (Ed.), *Luces en el camino: Filosofía y ciencias sociales en tiempos de desconcierto* (pp. 2445-2466). Dykinson.

Forman, J., Stampfer, M., Curhan, G. (2009). Diet and lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. *JAMA*, 302:4, 401-411.

Franco, P., Costa, E. (2021). Atividade física no quotidiano familiar das periferias.: Uma visão a partir de Rio de Mouro – Sintra. *Finisterra*, 56(116), 183–203.

<https://doi.org/10.18055/Finis20067>

Freitas, L., Semeghin, C., Hirata, B. (2021). 100 anos de insulina: como a descoberta do hormônio revolucionou o tratamento de diabetes tipo 1. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 15, e385101522757, (CC BY 4.0). ISSN 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22757>

Fundação Portuguesa de Cardiologia (FPC). (2021). A Doença Coronária.

<http://www.fpcardiologia.pt/a-doenca-coronaria/>

Fundação Portuguesa de Cardiologia (FPC). (2021a). Dislipidemia.

<http://www.fpcardiologia.pt/saude-do-coracao/factores-de-risco/dislipidemia/>

Fundação Portuguesa de Cardiologia (FPC). (2021b). Tabagismo.

https://www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/89

GBD 2015 RISK FACTORS COLLABORATORS. (2016). Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.*, v. 388, p. 1659-1724.

GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study (2019). Lancet 2020; 396(10258):1.223-1.249.

<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930752-2>

George, F. (2014). Sobre determinantes da saúde. Serviço nacional de saúde.

<https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/publicacoes-de-francisco-george-sobre-determinantes-da-saude-pdf.aspx>

Gonçalves, Ana. (2013). Regressão Logística Aplicada à Pesquisa de Preditores de Morte. Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Matemática - Área de Especialização em Estatística, Optimização e Matemática Financeira.

Gonçalves, R. et al. Diagnóstico médico autorreferido de doença cardíaca e fatores de risco associados: Pesquisa Nacional de Saúde. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. (2019). v. 22, n. Suppl 02 E190016. SUPL.2. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190016.supl.2>>. Epub 07 Out 2019. ISSN 1980-5497. Obtido em Maio 11, 2022, de <https://doi.org/10.1590/1980-549720190016.supl.2>

Goulart, F. (2011). Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial Da Saúde.

<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4857.pdf>

Guo F, He D, ZhangW, Walton RG. (2012). Trends in prevalence, awareness, management, and control of hypertension among United States adults, 1999 to 2010. Journal of the American College of Cardiology. 60(7):599-606.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-

based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet. Global health*, 6(10), e1077–e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)

Heckmann, W., & Silveira, C. M. (2009). Dependência do álcool: aspectos clínicos e diagnósticos. *Andrade AG, Anthony JC, Silveira CM. Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual. Barueri (SP): Minha Editora, 67-87.*

Hosmer, D.W. & Lemeshow, S. (2000). *Applied logistic regression* (2 a ed.) New York: John Wiley & Sons.

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2019). Estudo da carga mundial de morbimortalidade (GBD). *The Lancet*.

https://www.healthdata.org/sites/default/files/files/Projects/GBD/GBD-2019-News-Release_Portuguese.pdf

Instituto Nacional de Estatística (INE). (2015). Detalhes do conceito 8074 - Sistema Integrado de Metainformação. Angina de Peito. <https://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/8074>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (INE) - Causas de morte. (2017). Lisboa. Portugal. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=358633033&PUBLICACOESmodo=2

Instituto Nacional de Saúde [INE]. (2016). *Causas de morte 2016*. Portugal. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Instituto Nacional de Saúde [INE]. (2016a). *Inquérito Nacional de Saúde 2014*. Portugal. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2020). Óbitos por algumas causas de morte (%) Portugal. In PORDATA. Disponível em:

[https://www.pordata.pt/Portugal/%C3%93bitos+por+algumas+causas+de+morte+\(percentagem\)-758](https://www.pordata.pt/Portugal/%C3%93bitos+por+algumas+causas+de+morte+(percentagem)-758)

Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2022). Rendimento e condições de vida – 2021. Cerca de 35% da população com limitação na realização de atividades, o valor mais elevado desde 2016.

Instituto Nacional de Saúde D. Ricardo Jorge [INSA]. (2016b). 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico [INSEF] 2015: Estado de Saúde. Lisboa: Serviço Nacional de Saúde. Disponível em:

http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4115/3/1_INSEF_relat%c3%b3rio_estado-de-saude.pdf

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. (2017). 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Determinantes de Saúde. Lisboa: INSA IP.

http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4795/1/Insef%203_determinantes_WEB.pdf

Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). (2019). Portugal _ Instituto de Métricas e Avaliação de Saúde. Disponível em:

<https://www.healthdata.org/portugal>

Internacional Diabetes Federation [IDF] (2013). Diabetes Atlas 6ª edição. In International Diabetes Federation.

<https://www.idf.org/component/attachments/attachments.html?id=813&task=download>

International Diabetes Federation. (2017). IDF Atlas. 8. ed. Bruxelas: International Diabetes Federation.

https://diabetesatlas.org/upload/resources/previous/files/8/IDF_DA_8e-EN-final.pdf

International Diabetes Federation. (2019). IDF Atlas. 9. ed. Bruxelas: International Diabetes Federation.

https://www.spd.pt/images/idf_atlas_9th_edition_2019.pdf

Jakicic, J. M., Kraus, W. E., Powell, K. E., Campbell, W. W., Janz, K. F., Troiano, R. P., Sproaw, K., Torres, A., Piercy, K. L., & 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE* (2019). Association between Bout Duration of Physical Activity and Health: Systematic Review. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(6), 1213–1219.

<https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001933>

Kannel, W. B., Dannenberg, A. L., & Abbott, R. D. (1985). Unrecognized myocardial infarction and hypertension: the Framingham Study. *American heart journal*, 109(3 Pt 1), 581–585. [https://doi.org/10.1016/0002-8703\(85\)90566-6](https://doi.org/10.1016/0002-8703(85)90566-6)

Last, J.M. (2001). *A Dictionary of Epidemiology*. 2ª ed. Oxford University Press. New York:160.

Laverack, G. (2008). *Promoção da saúde – Poder e Empoderamento*. Loures: Lusodidacta

Li S, Lear SA, Rangarajan S, et al. Associação do tempo sentado com mortalidade e eventos cardiovasculares em países de alta, média e baixa renda. *JAMA Cardiol*. Publicado on-line em 15 de junho de 2022. doi:10.1001/jamacardio.2022.1581

Linley, P. A., Joseph, S. (2004). *Positive psychology in practice*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Lopes, C., Quinteiro, I., Matos, L., Mendes, F., Martins, E., Fonseca S., Fernandes, R. (2015). *Consumo de álcool numa amostra portuguesa em idade adulta jovem. Modelos e projetos de inclusão social*. Escola Superior de Educação de Viseu. ISBN 978-989-96261-4-0

Luiz, O., Cohn, A. Sociedade de risco e risco epidemiológico. Cadernos de Saúde Pública [online]. (2006), v. 22, n. 11 [Acessado 30 Maio 2022], pp. 2339-2348. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100008>>. Epub 29 Set 2006. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100008>.

Maciel, Marcos Gonçalves. Atividade física e funcionalidade do idoso. Motriz: Revista de Educação Física [online]. (2010). v. 16, n. 4 [Acessado 18 Maio 2022], pp. 1024-1032. Disponível em: <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>

Matos, M., & Carvalhosa F.S. (1996). Saúde e estilos de vida nos jovens portugueses. Relatório do estudo de 1996 da rede Europeia HBSC/OMS. Lisboa: HBSC/ OMS.

Marinho, J.; Miranda, A.; Cantalice, A.; Miranda, L.; Nogueira, M. (2021). Análise de conceito sobre estilo de vida saudável no contexto da atenção primária de saúde. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 14, p. e321101422107, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i14.22107.

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22107>

Mendis, S., Puska, P. & Norrving, B. (2011). Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control. Published by the World Health Organization in collaboration with the World Heart Federation and the World Stroke Organization. Retrieved from https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/

Macedo, A., Rosa, F. (2010). A síndrome coronária aguda nos cuidados de saúde primários, Acta Med Port. 2010; 23(2):213-222

Malta, Deborah Carvalho, & Silva Jr, Jarbas Barbosa da. (2013). O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 22(1), 151-164. <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v22n1/v22n1a16.pdf>.

Mariano, C., Antunes M., Rato Q., Bourbon M. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. (2015)_e_LIPID: caraterização do perfil lipídico da população portuguesa. Boletim_Epidemiologico_Observacoes_N14_artigo2.

Marques, A. (2010). Atividade física. que quantidade se deve praticar? Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física, n.º 35, pp. 11-21.

Marques, C. (2017). Estilo de vida dos estudantes do ensino superior. Instituto Politécnico da Guarda: Tese de Mestrado.

Mendes, R., et al. (2011). Atividade Física e Saúde Pública. Recomendações para a Prescrição de Exercício. Acta Med Port; 24: 1025-1030.

Mercer, S., Salisbury, C., & Fortin, M. (Eds.). (2014). *ABC da Multimorbidade* (Vol. 247). John Wiley & Filhos.

Michael, K., Ben-Zur, H. (2007). Risk-taking adolescents: Associations with social and affective factors. Journal of Adolescence, 30, 17-31.

Ministério da Saúde (2018), Retrato da Saúde, Portugal. Disponível em https://fronteirasxxi.pt/wp-content/uploads/2019/10/RETRATO-DA-SAUDE_2018_compressed.pdf

Moura, L. R. de, Torres, L. M., Cadete, M. M. M., & Cunha, C. de F. (2018). Fatores associados aos comportamentos de risco à saúde entre adolescentes brasileiros: uma revisão integrativa. Revista Da Escola de Enfermagem Da USP, 52(0), 1–11. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2017020403304>

NAHAS, M. V. (2006). Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4.ed. 284p. Londrina: Midiograf,.

National Institute Health - National Institute of Neurological Disorders and strokes. (2019). Stroke Information Page. Retrieved from <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/All-Disorders/Stroke-Information-Page>

Nascimento, E. Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (SPMI). Núcleo de Estudos da Diabetes Mellitus da SPMI. (2020). A diabetes é a principal causa de cegueira, de amputações não traumáticas e doença renal crónica. Artigo de opinião.

Navadia, Chirag. (2015). Fundamentals of Cardiology: A Concise Review Book for the USMLE STEP1-2-3 and General Med Practitioners. MedRx Education.

Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. Geneva: WHO.

Oliveira, C., Gomes, N. (2018). Migrações e Saúde em números: o caso português. Caderno Estatístico Temático # 2, Coleção Imigração em números do Observatório das Migrações. (Coord C.R.Oliveira, Lisboa: ACM.

Ordem dos Enfermeiros. (2020). Pensar Saúde. 14/FEV - Dia Nacional do Doente Coronário.

Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP). (2016). Guia orientador da intervenção psicológica nos problemas ligados ao álcool. https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/guia_orientador_da_intervena_aao_psicologica_nos_problemas_ligados_ao_aalcool_2016.pdf

Organização Mundial da Saúde [OMS]. (1985). As metas da saúde para todos: metas da estratégia regional europeia da saúde para todos. Lisboa: Ministério da Saúde, Departamento de Estudos e Planeamento.

Organização Mundial da Saúde [OMS]. (1986). Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde: 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Ottawa: OMS.

Organização Mundial da Saúde. (OMS, 2018). Plano de ação global sobre atividade física 2018–2030. Pessoas mais ativas para um mundo mais saudável. Genebra.

Organização Mundial da Saúde. (2020). Diretrizes da OMS sobre atividade física e comportamento sedentário: em resumo. Organização Mundial da Saúde. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337001>. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). (2016). Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento da capacidade regulatória. Documento de Referência Técnica REGULA. Washington, DC.

Organização Pan – Americana da Saude (OPAS). (2020). OMS revela principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo entre 2000 e 2019. <https://www.paho.org/pt/noticias/9-12-2020-oms-revela-principais-causas-morte-e-incapacidade-em-todo-mundo-entre-2000-e>.

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). (2020a). Álcool. Disponível em <https://www.paho.org/pt/topicos/alcool>

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). (2021). Doenças cardiovasculares - OPAS/OMS – PAHO <https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares>

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). (2021a). Doenças cardiovasculares continuam sendo principal causa de morte nas Américas. Disponível em <https://www.paho.org/pt/noticias/29-9-2021-doencas-cardiovasculares-continuam-sendo-principal-causa-morte-nas-americas>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE]. (2017). State of Health in the EU – Portugal. Perfil de Saúde do País 2017. Paris: European Observatory on Health Systems and policies.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE]. (2018). Education at a Glance 2018. OCDE Indicators. Paris.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico OCDE/Observatório Europeu dos Sistemas e Políticas de Saúde. (2021), Portugal: Perfil de Saúde do País 2021, Estado da Saúde na UE, OCDE, Paris/Observatório Europeu dos Sistemas e Políticas de Saúde, Bruxelas.

Pechansky, F. (2004). Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etiopatogênicos. Rev Bras Psiquiatr 2004;26(Supl I):14-17.

Pender, N. (2011). The Health Promotion Model – Manual. (rev 5-2011). Recuperado de <http://nursing.umich.edu/faculty-staff/nola-j-pender>.

Pender, N., Murdaugh, C., & Parsons, M. (2011). Health Promotion in Nursing Practice. (6th Ed.). New Jersey: Pearsons Education, Inc.

Pinto, A., Saraiva, D., & Marques, E. (2020). Promoção de um estilo de vida saudável, na pessoa com hipertensão arterial: Revisão integrativa da literature. Millenium. 2(ed espec. nº6). 45-53. DOI: 10.29352/mill0206e.04.00335.

Pinto, A., Marques, E. M., & Saraiva, D. M. (2021). Estilo de vida e adesão à terapêutica num grupo de pessoas portadoras de hipertensão arterial. Global Academic Nursing Journal, 2(3), e149. <https://doi.org/10.5935/2675-5602.20200149>

Pirani N, Khiavi FF. (2017). Population Attributable Fraction for Cardiovascular Diseases Risk Factors in Selected Countries: A comparative study. Mater Sociomed; 29(1):35-39.

Pires, D. (2020). Prevenção Primordial, Envelhecimento Ativo e Reforma Faseada: Um Triângulo Saudável? Primordial Prevention, Active Ageing and Phased Retirement: An Healthy Triangle? GAZETA MÉDICA Nº1 VOL. 7 JANEIRO/MARÇO 2020.

Polónia J, Martins L, Pinto F, Nazare J. (2014). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade – the PHYSA study. *J Hypertens.*;32(6):1211-21.

Portes, Leslie. (2018). NÚMERO DE COMPONENTES DO ESTILO DE VIDA SAUDÁVEL, MORTALIDADE E EXPECTATIVA DE VIDA. *Life Style*. 5. 77-89. 10.19141/2237-3756.lifestyle.v5. n2.p77-89.

Pôrto, E. F., Kumpel, C., Castro, A. A. M. de, Oliveira, I. M. de, & Alfieri, F. M. (2015). How life style has been evaluated: a systematic review. *Acta Fisiátrica*, 22(4), 199–205. <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20150038>

Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS). (2020). Aconselhamento breve para a alimentação saudável nos cuidados de saúde primários: modelo de intervenção e ferramentas. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Programa Nacional Para a Promoção da Atividade Física (PNPAF). (2020). Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Direção Geral da Saúde (DGS). [WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior: at a glance]. ISBN 978-65-00-15021-6 (versão digital). <https://www.mun-setubal.pt/wp-content/uploads/2021/02/OMS-recomendacoes-exercicio-sedentarismo.pdf>

Quinaz Romana G, Kislaya I, Salvador MR, Cunha Gonçalves S, Nunes B, Dias C. (2019). Multimorbidity in Portugal: Results from The First National Health Examination Survey. *Acta Med Port.*;32(1):30-37. <https://doi.org/10.20344/amp.11227>.

Raimundo, A., Malta, J., Bravo, J. (2019). O Problema do Sedentarismo. Benefícios da Prática de Atividade Física e Exercício. Universidade de Évora. ISBN 978-989-8550-99-6.

Reiner Ž, Catapano AL, Backer GD, Graham I, Taskinen M, Wiklund O, et al. (2011). ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *European Heart Journal*. 32: 1769-1818. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehr158>

Rehm, J., Shield, K. D., Roerecke, M., & Gmel, G. (2016). Modelling the impact of alcohol consumption on cardiovascular disease mortality for comparative risk assessments: an overview. *BMC Public Health*, 16(1). doi:10.1186/s12889-016-3026-9

Ribeiro, J. L.P. (2007). *Introdução à Psicologia da Saúde* (2.^a ed.). Coimbra: Quarteto Editora.

Ridker, P. M., Genest, J., Libby, P. (2003). Factores de Risco para a Doença Aterosclerótica. In: BRAUNWALD, E., ZIPES, D. P., LIBBY, P. – *Tratado de Medicina cardiovascular*. Vol.2, 6^a ed. São Paulo, Editora Roca

Rijken, M., Struckmann, V., van der Heide, I., Hujala, A., Barbabella, F., van Ginneken, E., Schellevis, F., Richardson, E., & Van Ginneken, E. (Eds.). (2017). *How to improve care for people with multimorbidity in Europe?*. European Observatory on Health Systems and Policies.

Rocha, S., Furtado, G., Amaro, N., Matos, R. (2020). *Temas Emergentes em Atividade Física, Saúde e Bem-Estar: Realidades de Brasil e Portugal*. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Politécnico de Leiria.

Rodrigues, M., Santana L., Galvão I. (2017). Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquémico: uma abordagem descritiva. *Rev Med (São Paulo)*. jul.-set.;96(3):187-92.

Rodolfo, J. (2019). Sedentarism, a disease from xxi century. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis (English Edition)*, Volume 31, Issue 5; Pages 233-240, ISSN 2529-9123. <https://doi.org/10.1016/j.artere.2019.04.001>

Sacks, F., et al. (2001). Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. *New England Journal of Medicine*, 344:1, 3-10.

Santos, D., Sichieri, R. (2005). "Índice Massa Corporal é indicadores antropométricos de adiposidade em idosos." *Saúde Pública* 39(2): 163-168.

Sales, A. & Cunha, M. (2018). Controlo da pressão arterial em mulheres idosas medicadas: Benefícios do programa de exercício físico funcional. *Millenium*, 2(6), 13-22. DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0206.01.00178>

Schmidt, M. I., Duncan, B. B., Azevedo e Silva, G., Menezes, A. M., Monteiro, C. A., Barreto, S. M., Chor, D., & Menezes, P. R. (2011). Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet (London, England)*, 377(9781), 1949–1961. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60135-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60135-9)

Serafim, A et al. (2019). Prevalência da hipertensão arterial na população portuguesa em contexto de férias e abordagem multivariada dos fatores de risco através do método HJ-Biplot: estudo piloto. *Rev Port Med Geral Fam*; 39:450-64.

Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD). (2018). Sumário Executivo Relatórios Anuais 2017. Lisboa, Portugal. Disponível em: http://www.sicad.pt/BK/Publicacoes/Lists/SICAD_PUBLICACOES/Attachments/146/RA_17_SumarioExecutivo_RelatoriosAnuais2017_PT.PDF

Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD). (2019). Relatório Anual 2018 - A Situação do País em Matéria de Álcool. https://www.sicad.pt/PT/Documents/2019/relatorio_2018/RelatorioAnual_2018_%20ASituacaoDoPaisEmMateriaDeAlcool.pdf

Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD). (2020). Relatório Anual 2019 - A Situação do País em Matéria de Álcool.

https://www.sicad.pt/BK/Publicacoes/Lists/SICAD_PUBLICACOES/Attachments/168/RelatorioAnual_2019_%20ASituacaoDoPaisEmMateriaDeAlcool_PT.pdf

Silva, Danielle Cristina Guimarães da et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas em adultos: um estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*. (2017). v. 22, n. 12 pp. 4041-4050. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.07862016>>. ISSN 1678-4561. Obtido em junho ,1, 2022, de <https://doi.org/10.1590/1413-812320172212.07862016>.

Silva E., Borges, J., Moreira, T., Rodrigues, M., Souza, A. (2020). Prevalência e fatores de risco associados ao acidente vascular cerebral em pessoas com hipertensão arterial: uma análise hierarquizada. *Revista de Enfermagem Referência* 2020, Série V, nº3: e20014. DOI: 10.12707/RV20014

Silva, J.A., Martins, L., Carlos, J., Silva, C., & Veloso, L. (2010). Estudo Observacional Transversal Comparativo do Não Controlo de HTA em Doentes a Efectuar Monoterapia Versus Politerapia. *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular*. Acedido em: <http://www.eurotrials.com/publicacoes/articles-en/page/2/>

Silva, P. (2014). Evitar o acidente vascular cerebral: um desejo e uma responsabilidade partilhada. Fundação Portuguesa de Cardiologia. Portugal.
http://www.fpcardiologia.pt/wp-content/uploads/2013/08/FPC_Brochura-n13-AVC_A5-3.pdf

Simões, Taynãna César et al. Prevalências de doenças crônicas e acesso aos serviços de saúde no Brasil: evidências de três inquéritos domiciliares. *Ciência & Saúde Coletiva*. (2021). v. 26, n. 09 pp. 3991-4006. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.02982021>>. Epub 27 Set 2021. ISSN 1678-4561. Obtido em Maio 8, 2022, de <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.02982021>

Soares, A., Pereira, M., Canavarro, J. (2014). Saúde e Qualidade de Vida na transição para o Ensino Superior. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 15(2), 356-379. Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde – SPPS.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15309/14psd150204>

Soares-Costa JTS. (2007). Nomenclatura e critérios de diagnóstico da cardiopatia isquémica. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna - VOL.14, Nº 2, ABR/JUN* 100-112.

Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). (2019). *Diretrizes 2019-2020*. Editora Científica Clannad.

Sociedade Portuguesa de Acidente Vascular Cerebral (SPAVC). (2016). Tudo o que precisa de saber sobre Acidente Vascular Cerebral (AVC). Manual Digital para Jornalistas. http://static.lvengine.net/spavc2013/lmgs/pages/PUBLICACOES/manual%20digital%20jornalistas_url.pdf

Sociedade Portuguesa Diabetologia [SPD]. (2016). *Diabetes: Factos e Números 2015 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes – Edição de 2016*. In Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa.

Sociedade Portuguesa de Diabetologia. (2017). *Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2015 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes – Parte I*. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 12 (1): 40-48. Disponível em <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2017/11/RPD-Vol-12-n%C2%BA-1-Mar%C3%A7o-2017-Relat%C3%B3rios-p%C3%A1gs-40-48.pdf>

Sociedade Portuguesa de Diabetologia [SPD]. (2018). *Educação Terapêutica na Diabetes - Competências dos Profissionais de Saúde e das Pessoas com Diabetes*. In Sociedade Portuguesa de Diabetologia.

Sociedade Portuguesa Diabetologia [SPD]. (2019). Diabetes: Factos e Números – O Ano de 2016, 2017 e 2018 – Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes 12/2019. In Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa.

Sociedade Portuguesa de Hipertensão (SPH). (2022). Hipertensão Arterial (HTA): O que é? https://www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/89

Sousa, M., Bastos, F. (2021). Hipertensão e Diabetes – Um Cluster, um desafio para promoção da Autogestão do Regime Terapêutico. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Autocuidado: Um Foco Central da Enfermagem. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/39532/1/autocuidado_124-142.pdf

WALSH, Richard A.; FANG, James C.; FUSTER, Valentin (EDS). (2012). Hurst's The Heart - Manual of Cardiology. 13th Editi ed. [S.I.] : McGraw Hill,.

Tadi, P., & Lui, F. (2020). Acute Stroke (Cerebrovascular Accident). StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535369/>

Xavier, M. D. da S. X., Santos Barros, L. R., Oliveira, L., Martins dos Santos, C. F., Gomes, D., & Peixoto dos Santos, R. (2022). Benefícios da atividade física para a promoção da saúde dos idosos com alzheimer: uma revisão de literatura. JIM - Jornal De Investigação Médica, 3(1), 063–071. <https://revistas.ponteditora.org/index.php/jim/article/view/584/380>

Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR, Giampaoli S, Hense HW, Joffres M, et al. (2003). Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. JAMA.;289(18): 2363-9.

World Health Organization. (2004). A glossary of terms for community health care and services for older persons. WHO Centre for Health Development, Ageing and Health Technical Report, volume 5.

World Health Organization. (2005). STEPS Stroke Manual: the WHO STEPwise approach to stroke surveillance. World Health Organization, Geneva. ISBN 9241594047.

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43420/9241594047_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

World Health Organization. (2007). Steps to health: a european framework to promote physical activity for health. WHO Regional Office for Europe.

https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/101684/E90191.pdf

World Health Organization. (2013). Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>

World Health Organization (WHO). (2014). Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization,

World Health Organization (WHO). (2014a). Global Status Report on Alcohol and Health 2014. Geneva, Suíça: Autor.

https://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf

World Health Organization. (WHO). (2018). Noncommunicable diseases country profiles 2018. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>.
Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

World Health Organization (WHO). (2018a). Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. World Health Organization. Geneva.

World Health Organization (WHO). (2018b). Global Status Report on Alcohol and Health 2018. Geneva, Suíça.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (2020). Notícias /Cada movimento conta para uma saúde melhor – diz OMS.

<https://www.who.int/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>

World Health Organization (WHO). (2020a). Noncommunicable diseases progress monitor 2020. Geneva: World Health Organization.

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240000490>

World Health Organization (WHO). (2020b). OMS revela principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo: 2000-2019.

<https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>

World Health Organization (WHO). (2020c). Hearts technical package for cardiovascular disease management in primary health care: risk based CVD management. Geneva. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333221/9789240001367-eng.pdf>

World Health Organization (WHO). (2020d). "Healthy diet."
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/>.

World Health Organization (WHO, 2020e) - The Top 10 Causes of Death (2020).
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

World Health Organization (WHO). (2021). Noncommunicable diseases. Disponível em
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

World Health Organization (WHO). (2021a). Doenças Cardiovasculares (DCV). Geneva: World Health Organization.

[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

World Health Organization (WHO). (2021b). The Global Diabetes Compact. World Health Organization.

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/diabetes/gdc_need_to_know_web.pdf?sfvrsn=7a4af558_4&download=true

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (2022a). THE GLOBAL HEALTH OBSERVATORY. Physical inactivity. <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3416>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). (2022b). Tobacco. Disponível na <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

World health statistics. (2021). Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/342703/9789240027053-eng.pdf>

Valente, J. (2014). Perturbações relacionadas com o álcool. In C. B. Saraiva & J. Cerejeira (Eds.). *Psiquiatria Fundamental* (pp. 367-383). Lidel. <https://issuu.com/lidel/docs/psiquiatriafundamental>

Varela Arévalo, M. T., Ochoa Muñoz, A. F., & Tovar Cuevas, J. R. (2016). Tipologías de estilos de vida en jóvenes universitarios. *Rev Univ. Salud.*;18(2):246-256. <https://doi.org/10.22267/rus.161802.35>

Vogeli, C., Shields, A. E., Lee, T. A., Gibson, T. B., Marder, W. D., Weiss, K. B., & Blumenthal, D. (2007). Multiple chronic conditions: prevalence, health consequences, and implications for quality, care management, and costs. *Journal of general internal medicine*, 22 Suppl 3(Suppl 3), 391–395. <https://doi.org/10.1007/s11606-007-0322-1>.

Zaitune, Maria Paula do Amaral et al. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos, Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2007, v. 23, n.

6, pp. 1329-1338. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000600008>>. Epub 30 Maio 2007. ISSN 1678-4464. Obtido em Junho 1, 2022, de <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000600008>.

Zappe, J., Alves, C., Dell’Aglío, D. (2018). Comportamentos de Risco na Adolescência: Revisão Sistemática de Estudos Empíricos. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 24, n. 1, p. 79-100.

ZIPES, Douglas P. et al. (2018). *Braunwald’s Heart Disease*. 11th Edition. Elsevier.

ANEXOS:

Anexo I - Descrição das variáveis sociodemográficas

Nome da variável	Definição da variável	Variáveis Originais/derivadas	Tipo de variável (Escala de medida)	Códigos e Valores da variável
Região	Região NUTS II	Original	Nominal (Categorial)	11 Norte 15 Algarve 16 Centro (PT) 17 Lisboa 18 Alentejo 20 Região Autónoma dos Açores 30 Região Autónoma da Madeira
Sexo	Sexo do respondente	Original	Qualitativa (nominal)	1 Masculino 2 Feminino
Grupo etário	Grupo etário	Original	Quantitativa (de Razão)	1 15-17 anos 2 18-19 anos 3 20-24 anos 4 25-29 anos 5 30-34 anos 6 35-39 anos 7 40-44 anos 8 45-49 anos 9 50-54 anos 10 55-59 anos 11 60-64 anos 12 65-69 anos 13 70-74 anos 14 75-79 anos 15 80-84 anos 16 85 + anos
Grupo etário	Grupo etário	Recodificada	Quantitativa (de Razão)	15-24 anos 25-34 anos 35-44 anos 45-54 anos 55-64 anos 65-74 anos 75-84 anos 85+ anos
Estado civil	Estado civil legal	Original	Nominal (Categorial)	1 Solteiro 2 Casado 3 Viúvo 4 Divorciado

Escolaridade	Nível de escolaridade mais elevado completo (ISCED 2011)	Original	Nominal (Ordinal)	0 Nenhum nível completado 1 Básico 1º e 2º ciclo 2 Básico 3º ciclo 3 Secundário 4 Pós-secundário 5 C.T. Superior Profissional 6 Bacharelato ou licenciatura 1º ciclo 7 Licenciatura pré-bolonha ou mestrado 2º ciclo 8 Doutoramento
Condição perante o trabalho	Condição perante o trabalho	Original	Nominal (categorial)	1 Tem um emprego ou trabalho 2 Está desempregado 3 É estudante ou está em estágio/aprendizagem não remunerado 4 Está reformado do trabalho ou com reforma antecipada 5 É incapacitado permanente (impossibilidade permanente para o trabalho) 6 Ocupa-se de tarefas domésticas 7 Presta serviço cívico ou comunitário (obrigatório) 8 Tem outra situação de inatividade

Anexo II- Descrição dos determinantes de saúde relacionados com comportamentos

Nome da variável	Definição da variável	Variáveis Originais/derivadas	Tipo de variável (Escala de medida)	Códigos e Valores da variável
Alimentação inadequada	<ul style="list-style-type: none"> • Número de refeições principais por dia - 1 ou 2 • Consumo de fruta - 4 a 6 vezes por semana; 1 a 3 vezes por semana; Menos de uma vez por semana e Nunca • Consumo de legumes ou saladas - 4 a 6 vezes por semana; 1 a 3 vezes por semana; Menos de uma vez por semana e Nunca • Consumo de refrigerantes açucarados – Uma vez ou mais por dia; 4 a 6 vezes por semana e 1 a 3 vezes por semana • Consumo de leite e produtos lácteos - 1 a 3 vezes por semana; Menos de uma vez por semana e Nunca 	Derivada (recodificada)	Nominal (categorial)	1. Alimentação inadequada 2. Alimentação saudável
Atividade física insuficiente	<p>Escalão de tempo gasto em deslocação a pé num dia - 10 a 29 minutos</p> <p>Escalão de tempo gasto em deslocação de bicicleta num dia - 10 a 29 minutos</p>	Derivada (recodificada)	Nominal (categorial)	1. Atividade física insuficiente 2. Atividade física suficiente

Anexo III- Nº de refeições por dia- Portugal

Refeições	Total	
	n	%
Número de refeições principais por dia		
0 refeição	5	0,0%
1 refeição	109	0,7%
2 refeições	1453	10,0%
3 refeições	12979	89,2%
Total	14546	100,0%

Anexo IV- Escalão de tempo gasto a pé e de bicicleta num dia -Portugal

Escalão de tempo gasto em deslocação a pé num dia	Total	
	n	%
10 a 29 minutos	5164	55,3%
30 a 59 minutos	2465	26,4%
1 hora a menos de 2 horas	1002	10,7%
2 horas a menos de 3 horas	275	2,9%
3 horas ou mais	433	4,6%
Total	9339	100,0%

Escalão de tempo gasto em deslocação de bicicleta num dia	Total	
	n	%
10 a 29 minutos	367	47,8%
30 a 59 minutos	220	28,7%
1 hora a menos de 2 horas	110	14,3%
2 horas a menos de 3 horas	50	6,5%
3 horas ou mais	20	2,6%
Total	767	100,0%

Anexo V- Frequências de doenças crónicas por tipo de doenças (16 doenças) – Portugal

Total população em estudo (n=14617)		
Doença	n	%
Dores lombares ou outras dores crónicas nas costas	6154	42,10%
Hipertensão arterial	5027	34,40%
Dores cervicais ou outras dores crónicas no pescoço	4624	31,60%
Artrose	4456	30,50%

Colesterol elevado	4266	29,20%
Alergia	2990	20,50%
Depressão	2142	14,70%
Diabetes	1968	13,50%
Incontinência urinária ou de problemas de controlo da bexiga	1364	9,30%
Asma	973	6,70%
Bronquite crónica, doença pulmonar obstrutiva crónica ou enfisema	965	6,60%
Problemas renais	845	5,80%
Doença coronária do coração ou de angina de peito	824	5,60%
AVC	367	2,50%
Enfarte do miocárdio	261	1,80%
Cirrose hepática	93	0,60%

Anexo VI- Frequências de doenças crónicas por tipo de doenças (5 doenças) – Portugal

Total população em estudo (n=14617)		
Tipos de doenças	n (de sim para cada doença)	Prevalência
Hipertensão	5027	34,4%
Colesterol elevado	4266	29,2%
Diabetes	1968	13,5%
Doença coronária do coração ou de angina de peito	824	5,6%
AVC	367	2,5%

Anexo VII- Frequências de nº de doenças crónicas na população portuguesa

Doença crónica		
Nº	n	%
1	3458	48,2%
2	2401	33,4%
3	1100	15,3%
4	203	2,8%
5	16	0,2%
Total	7178	100,0%

Anexo VIII- Tabela de contingência (com frequências observadas e esperadas) e teste de associação de Qui-quadrado para as doenças crónicas (5 doenças) e as 8 covariáveis.

Covariáveis	Tipo de contagem	Doenças crónica		Total	Qui-quadrado	P-valor	df
		Não	Sim				
Tipo de alimentação					2,19	0,139	1
Alimentação Inadequada	Observada	7323	7140	14463			
	Esperada	7330,0	7133,0	14463,0			
Alimentação Saudável	Observada	46	31	77			
	Esperada	39,0	38,0	77,0			
Total	Observada	7369	7171	14540			
	Esperada	7369,0	7171,0	14540,0			
Atividade Física					8,451	0,004	1
Insuficiente	Observada	2702	2421	5123			
	Esperada	2772,7	2350,3	5123,0			
Suficiente	Observada	2418	1919	4337			
	Esperada	2347,3	1989,7	4337,0			
Total	Observada	5120	4340	9460			
	Esperada	5120,0	4340,0	9460,0			
Sexo					54,713	<0,001	1
Homem	Observada	3419	2884	6303			
	Esperada	3197,4	3105,6	6303,0			
Mulher	Observada	3971	4294	8265			
	Esperada	4192,6	4072,4	8265,0			
Total	Observada	7390	7178	14568			
	Esperada	7390,0	7178,0	14568,0			
Região					70,508	<0,001	6
Norte	Observada	1065	1049	2114			
	Esperada	1072,4	1041,6	2114,0			
Algarve	Observada	921	760	1681			
	Esperada	852,7	828,3	1681,0			
Centro (PT)	Observada	1508	1588	3096			
	Esperada	1570,5	1525,5	3096,0			
Lisboa	Observada	792	582	1374			
	Esperada	697,0	677,0	1374,0			
Alentejo	Observada	1118	1319	2437			
	Esperada	1236,2	1200,8	2437,0			
Região Autónoma dos Açores	Observada	1042	923	1965			
	Esperada	996,8	968,2	1965,0			
Região Autónoma da Madeira	Observada	944	957	1901			
	Esperada	964,3	936,7	1901,0			
Total	Observada	7390	7178	14568			
	Esperada	7390,0	7178,0	14568,0			
Grupo etário					4170,403	0,000	7
15-24 anos	Observada	987	45	1032			
	Esperada	523,5	508,5	1032,0			

Covariáveis	Tipo de contagem	Doenças crónica		Total	Qui-quadrado	P-valor	df
		Não	Sim				
25-34 anos	Observada	1000	96	1096			
	Esperada	556,0	540,0	1096,0			
35-44 anos	Observada	1600	395	1995			
	Esperada	1012,0	983,0	1995,0			
45-54 anos	Observada	1464	886	2350			
	Esperada	1192,1	1157,9	2350,0			
55-64 anos	Observada	1127	1636	2763			
	Esperada	1401,6	1361,4	2763,0			
65-74 anos	Observada	688	2027	2715			
	Esperada	1377,3	1337,7	2715,0			
75-84 anos	Observada	375	1582	1957			
	Esperada	992,7	964,3	1957,0			
85+ anos	Observada	149	511	660			
	Esperada	334,8	325,2	660,0			
Total	Observada	7390	7178	14568			
	Esperada	7390,0	7178,0	14568,0			
Estado civil legal					1886,394	0,000	3
Solteiro	Observada	2875	835	3710			
	Esperada	1881,2	1828,8	3710,0			
Casado	Observada	3242	3917	7159			
	Esperada	3630,0	3529,0	7159,0			
Viúvo	Observada	490	1737	2227			
	Esperada	1129,2	1097,8	2227,0			
Divorciado	Observada	759	672	1431			
	Esperada	725,6	705,4	1431,0			
Total	Observada	7366	7161	14527			
	Esperada	7366,0	7161,0	14527,0			
Nível de escolaridade mais elevado completo (ISCEC 2011)					2242,611	0,000	8
Nenhum nível completad	Observada	334	1168	1502			
	Esperada	761,9	740,1	1502,0			
Básico 1º e 2º ciclo	Observada	1958	3784	5742			
	Esperada	2912,8	2829,2	5742,0			
Básico 3º ciclo	Observada	1506	888	2394			
	Esperada	1214,4	1179,6	2394,0			
Secundário	Observada	1790	598	2388			
	Esperada	1211,4	1176,6	2388,0			
Pós-secundário	Observada	127	39	166			
	Esperada	84,2	81,8	166,0			
C.T.Superior Profissional	Observada	52	19	71			
	Esperada	36,0	35,0	71,0			
Bacharelato ou licenciatura 1º ciclo	Observada	501	200	701			
	Esperada	355,6	345,4	701,0			
Licenciatura pré-bolonha	Observada	1070	463	1533			

Covariáveis	Tipo de contagem	Doenças crónica		Total	Qui-quadrado	P-valor	df
		Não	Sim				
ou mestrado 2º ciclo	Esperada	777,7	755,3	1533,0			
Doutoramento	Observada	52	19	71			
	Esperada	36,0	35,0	71,0			
Total	Observada	7390	7178	14568			
	Esperada	7390,0	7178,0	14568,0			
Condição perante o trabalho					3054,905	0,000	6
Tem um emprego ou trabalho (inc. trabalhado familiar não remunerado em estágio profissional)	Observada	4400	2044	6444			
	Esperada	3267,6	3176,4	6444,0			
Desempregado	Observada	632	370	1002			
	Esperada	508,1	493,9	1002,0			
Reformado, com reforma antecipada ou cessou a atividade	Observada	1230	3905	5135			
	Esperada	2603,9	2531,1	5135,0			
Incapacitado permanente para o trabalho	Observada	116	248	364			
	Esperada	184,6	179,4	364,0			
Aluno, estudante, ou em estágio curricular	Observada	675	22	697			
	Esperada	353,4	343,6	697,0			
Ocupa-se de tarefas domésticas	Observada	271	486	757			
	Esperada	383,9	373,1	757,0			
Outra situação de inatividade	Observada	49	92	141			
	Esperada	71,5	69,5	141,0			
Total	Observada	7373	7167	14540			
	Esperada	7373,0	7167,0	14540,0			