

# 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

INSEF 2015



## Estado de Saúde



ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea**  
grants



Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge

**Título:** 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Estado de Saúde

**Autores:** Marta Barreto, Vânia Gaio, Irina Kislaya, Liliana Antunes, Ana Paula Rodrigues, Ana Clara Silva, Patrícia Vargas, Tamara Prokopenko, Ana João Santos, Sónia Namorado, Ana Paula Gil, Clara Alves Alves, Emília Castilho, Eugénio Cordeiro, Ana Dinis, Baltazar Nunes, Carlos Matias Dias

**Editor:** Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP)

**Coordenação técnica editorial:** Elvira Silvestre

**Composição gráfica:** Francisco Tellechea

**Impressão:** Guide Artes Gráficas. Lda

**ISBN:** 978-989-8794-31-4

**Depósito legal nº** 419536/16

Lisboa, dezembro de 2016

O INSEF, desenvolvido no âmbito do Projeto Pré-definido do Programa Iniciativas em Saúde Pública, é promovido pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge através do Departamento de Epidemiologia e beneficia de apoio financeiro concedido pela Islândia, Liechtenstein e Noruega, através das EEA Grants.



**Sugestão de citação:** Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Estado de Saúde. Lisboa: INSA IP, 2016.

© Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP 2016

Reprodução autorizada desde que a fonte seja citada, exceto para fins comerciais.



# 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

## INSEF 2015

### Estado de Saúde

*Um olhar atento à saúde dos portugueses*

*Estado de saúde da população residente em Portugal, em 2015,  
com idade entre os 25 e os 74 anos de idade.*

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP  
2016



## Índice

Lista de siglas e acrónimos .....	4
Sumário .....	5
Summary .....	9
<b>Enquadramento Geral</b> .....	<b>13</b>
A informação de saúde e os Inquéritos com Exame Físico .....	13
O primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico em Portugal .....	14
Referências .....	17
<b>Participantes</b> .....	<b>19</b>
<b>Diabetes</b> .....	<b>21</b>
<b>Tensão arterial</b> .....	<b>26</b>
<b>Colesterol total</b> .....	<b>31</b>
<b>Excesso de peso e obesidade</b> .....	<b>35</b>
<b>Considerações finais</b> .....	<b>43</b>
<b>Referências</b> .....	<b>45</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>47</b>
Nota metodológica .....	47
Tabelas de resultados .....	48
Equipa .....	54
Agradecimentos .....	57

## Lista de siglas e acrónimos

ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
ARS	Administração Regional de Saúde
CAPI	<i>Computer Assisted Personal Interview</i>
CS	Centro de Saúde
CT	Colesterol Total
EHES	<i>European Health Examination Survey</i>
EHIS	<i>European Health Interview Survey</i>
FEHES	<i>Feasibility of a European Health Examination Survey</i>
HbA1c	Hemoglobina Glicosilada
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
HTA	Hipertensão arterial
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
INS	Inquérito Nacional de Saúde
INSA	Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge
INSEF	Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
NIPH	Instituto Norueguês de Saúde Pública
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSU	Unidade Primária de Amostragem
RAA	Região Autónoma dos Açores
RAM	Região Autónoma da Madeira
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SRS	Secretaria Regional de Saúde
TA	Tensão arterial
TAS	Tensão arterial sistólica
TAD	Tensão arterial diastólica

# Sumário

## Enquadramento

A importância da informação obtida através de inquéritos de saúde com exame físico realizados a amostras probabilísticas da população, de que o primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF) é exemplo, deriva da utilização de métodos e instrumentos que resultam em informação com maior validade do que a reportada apenas pelos inquiridos.

O acolhimento da proposta do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP) para um primeiro INSEF em Portugal, como parte integrante do Projeto pré-definido pelo Programa Iniciativas em Saúde Pública, financiado pelo mecanismo financeiro do Espaço Económico Europeu (EEA Grants), operado pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), a posterior parceria com o Instituto Norueguês de Saúde Pública NIPH, e a colaboração com todas as regiões nacionais, constituem as fundações que permitiram a realização deste primeiro INSEF.

No presente relatório, são apresentados os resultados relativos ao estado de saúde da população residente em Portugal com idade entre os 25 e os 74 anos em 2015.

## Materiais e métodos

O INSEF é um estudo epidemiológico observacional, transversal de base populacional, programado e realizado para ser representativo ao nível

regional e nacional, com a finalidade de contribuir para melhorar a Saúde Pública e reduzir as desigualdades em saúde, através da disponibilização de informação epidemiológica de elevada qualidade sobre o estado de saúde, determinantes e utilização de cuidados de saúde da população Portuguesa.

A população alvo consistiu nos indivíduos entre os 25 e os 74 anos de idade, residentes em Portugal Continental ou Regiões Autónomas há mais de 12 meses, não-institucionalizados, com capacidade para acompanhar a entrevista em língua portuguesa. A amostra foi estratificada por região e área urbana/rural e constituída de forma probabilística em duas etapas.

O trabalho de campo decorreu entre fevereiro e dezembro de 2015 e foi realizado por equipas constituídas, formadas e treinadas especificamente para o efeito, num total de 117 profissionais.

## Áreas de inquirição

Para além de um conjunto de avaliações antropométricas e bioquímicas, o INSEF incluiu a aplicação de um questionário por entrevista pessoal assistida por computador (CAPI). A recolha de dados foi organizada em três componentes: 1) exame físico, que incluiu a medição da tensão arterial, altura, peso e perímetros da cintura e da anca; 2) recolha de amostras de sangue para a avaliação de parâmetros bioquímicos (colesterol total, LDL, HDL e triglicéridos), hemoglobina

glicosilada HbA1c e hemograma; 3) questionário, com recolha de informação autorreportada sobre variáveis demográficas e socioeconómicas, estado de saúde, determinantes de saúde relacionados com comportamentos, utilização de serviços e cuidados de saúde, incluindo os cuidados preventivos.

### *Indicadores reportados no presente relatório*

O presente relatório contém os resultados da área temática Estado de Saúde, incluindo algumas das medidas clínicas e antropométricas avaliadas dentro da componente de exame físico. Mais especificamente, são reportadas estimativas da prevalência de diabetes, da hipertensão arterial, da hipercolesterolemia, do excesso de peso e da obesidade.

### *Análise estatística*

Todos os indicadores incluídos no presente relatório foram estimados a nível nacional e regional, assim como para subgrupos específicos da população, estratificados pelas variáveis sexo, grupo etário, nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

Todas as estimativas pontuais apresentadas foram ajustadas utilizando pesos amostrais calibrados para a distribuição da população portuguesa, por sexo e grupo etário em cada uma das 7 regiões de saúde para a estimativa da população residente em 2014.

Para a análise comparativa, as estimativas de prevalência, estratificadas por região, nível de escolaridade, e situação perante o trabalho foram padronizadas pelo método direto para a distribuição da população portuguesa (2014) por sexo e grupo etário.

## Resultados principais

Durante o INSEF, foram observados 4911 indivíduos (2265 homens: 46,1% e 2646 mulheres: 53,9%), na sua maioria naturais de Portugal (91,2%), casados ou em união de facto (70,0%), em idade ativa (84,3% com idade entre os 25 e os 64 anos), 63,4% dos quais sem escolaridade ou com escolaridade inferior ao ensino secundário e 11,2% desempregados.

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 de algumas doenças crónicas como a hipertensão arterial (36,0% da população com valores da tensão arterial sistólica igual ou superior a 140 mmHg ou tensão arterial diastólica igual ou superior a 90 mmHg ou toma de medicação para diminuir tensão arterial), a obesidade (28,7% com Índice de Massa Corporal (IMC)  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>) e a diabetes (9,8% da população com diabetes: HbA1c  $\geq 6,5\%$  ou toma de antidiabéticos ou diagnóstico de diabetes). É de referir ainda que 67,6% da população tinha excesso de peso ou obesidade (IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup>) e 52,3% tinha alteração dos lípidos do sangue (Colesterol Total (CT)  $\geq 190$ mg/dl), valor que aumentava para 63,3% ao incluir nesta estimativa a população que referiu tomar medicamentos para controlar esta condição.

A população do sexo masculino revelou prevalências mais elevadas de hipertensão arterial (39,6% vs 32,7%) e diabetes (12,1% vs 7,7%), do que a população do sexo feminino. Embora a obesidade fosse mais elevada entre as mulheres (32,1% vs 24,9%), o excesso de peso (45,4% vs 33,1%) e a obesidade abdominal (76,2% vs 55,3%) eram mais



prevalentes entre os homens. A prevalência destas doenças aumentava com a idade verificando-se os valores mais elevados entre os 65 e os 74 anos (71,3% no caso da hipertensão; 41,3% no caso da obesidade; 88,1% no caso da obesidade abdominal; 23,8% no caso da diabetes). Como exceções, verificaram-se valores mais elevados de prevalência de excesso de peso entre os 45 e os 54 anos (43,7%) e de colesterol total elevado entre os 55 e os 64 anos (80,1%), sem diferença significativa em relação ao grupo etário entre os 65 e os 74 anos (79,2%).

Na comparação entre as 7 regiões nacionais de saúde, após remover o efeito do sexo e da idade, as prevalências padronizadas apresentavam valores mais elevados de hipertensão arterial e obesidade na região Norte, obesidade abdominal na região Centro, diabetes na Região Autónoma dos Açores (RAA), e alteração do perfil dos lípidos do sangue na região Centro.

A população sem escolaridade ou com baixa escolaridade, e a população sem atividade profissional remunerada tinha prevalências padronizadas para o sexo e idade mais elevadas no caso da hipertensão arterial, diabetes, excesso de peso, obesidade, obesidade abdominal e alteração dos lípidos do sangue.

## Conclusões principais

A informação obtida pelo primeiro INSEF é representativa da população portuguesa a nível nacional e de cada uma das suas 7 regiões e utilizou os métodos estabelecidos pelo *European*

*Health Examination Survey* (EHES). O processo de inquérito envolveu, desde o início, a rede formada pelas 7 Regiões de Saúde de Portugal, o INSA, IP, órgão do Ministério da Saúde e o NIPH.

No que respeita ao estado de saúde, as estimativas populacionais de vários dos indicadores justificam a atenção das intervenções de saúde em algumas áreas que afetam um elevado número de portugueses com idade entre os 25 e os 74 anos de idade (52,3% no caso de indivíduos com CT  $\geq$  190 mg/dl, 36,0% no caso da hipertensão arterial ou 28,7% no caso da obesidade), e diabetes mellitus.

A identificação de grupos com indicadores de saúde distribuídos de forma diferente a nível regional, ou nos subgrupos populacionais analisados, fornecem informação útil na priorização das intervenções e na quantificação de potenciais ganhos de saúde, como a população mais idosa, menos escolarizada ou desempregada que surgem, de modo geral, com indicadores de saúde mais desfavoráveis.



# Summary

## Background

The importance of information obtained from health examination surveys carried out on probabilistic samples of the population, such as the first National Health Examination Survey (INSEF), arises from the use of methods and tools that result in more accurate information than that reported only by the survey participants.

The approval of the proposal by the National Health Institute Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP) to perform the first INSEF in Portugal, as a pre-defined project of the Public Health Initiatives Program funded by the financial mechanism of the European Economic Area (EEA Grants), operated by the Central Administration of the Health System (ACSS), the subsequent partnership with the Norwegian Institute of Public Health, and the collaboration with all national regions, constituted the foundations that enabled the realization of this first INSEF.

In the present report, the results of the health status of the population resident in Portugal, in 2015, aged from 25 to 74 years are presented.

## Materials and methods

The INSEF is an observational epidemiological, cross-sectional, population-based study designed to be representative at the regional and national level, which aims to improve public health and reduce health inequalities by providing high quality epidemiological information on

the health status, health determinants and use of health care services by the Portuguese population.

The target population consisted of individuals aged between 25 and 74 years old, living in mainland Portugal or in the Autonomous Regions for more than 12 months, who were not institutionalized, and who were able to follow the interview in Portuguese. A two stage probabilistic sample stratified by region and by urban/rural area was designed. The fieldwork took place between February and December of 2015 and was carried out by established teams, specifically trained for this purpose, constituting a total of 117 professionals.

## *Areas of the survey*

The INSEF included a set of anthropometric and biochemical measurements, in addition to a computer-assisted personal interview (CAPI). Data collection was organized in three major components: 1) physical examination which included the measurement of blood pressure, height, weight and waist and hip circumferences; 2) Collection of blood samples for the evaluation of biochemical parameters (total cholesterol, LDL, HDL and triglycerides), glycated hemoglobin (HbA1c) and a complete blood count; 3) questionnaire with self-reported information on demographic and socio-economic variables, health status, health determinants, including health-related behaviors and use of health care services, including preventive care.

## Health status indicators

The present report presents the results of the Health Status thematic area, including some of the clinical and anthropometric measures assessed within the physical examination component. More specifically, estimates reported were the prevalence of diabetes, hypertension, hypercholesterolemia, overweight and obesity.

## Statistical analysis

All indicators included in this report were estimated at the national and regional levels and stratified by region, sex, age group, education level and employment status.

All presented point estimates were adjusted using sample weights obtained according to the sample design, adjusted for non-response by region strata and by typology of urban/rural area, and calibrated for the distribution of the Portuguese population by sex and age group of each of the five mainland health regions and of the 2 autonomous regions to the 2014 resident population estimate.

For comparative analysis, the prevalence estimates stratified by region, level of education and employment status were standardized for the distribution of the Portuguese population (2014) by sex and age group using the direct method.

## Results

During the INSEF fieldwork, 4911 individuals were observed (2265 men: 46.1% and 2646 women: 53.9%), mostly Portuguese (91.2%), married or in a marital relationship (70.0%), of working age (84.3% aged between 25 and 64 years), 63.4% of which had no education or an education level below the secondary level and 11.2% were unemployed.

In 2015, the health status of the Portuguese population aged between 25 and 74 years old, portrayed by INSEF, was characterized by a high prevalence of some chronic diseases such as hypertension (36.0% of the population with systolic or diastolic blood pressure values higher than 140 mmHg or 90 mmHg or taking anti-hypertensive drugs), obesity (28.7% Body Mass Index (BMI)  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>) and diabetes (9.8% of the population had diabetes: hemoglobin A1c  $\geq 6.5\%$  or taking antidiabetic drugs or self-reported diagnosis of diabetes). It should also be highlighted that 67.6% of the population was overweight or obese (BMI  $\geq 25$  Kg / m<sup>2</sup>) and 52.3% had altered blood lipids (Total Cholesterol  $\geq 190$ mg/dL), a number that increased to 63.3% if this estimate included the population who reported taking medication to control this condition.

The male population displayed a higher prevalence of hypertension (39.6% vs 32.7%) and diabetes (12.1% vs 7.7%), than the female population. Although obesity was higher among women (32.1% vs 24.9%), overweight (45.4% vs 33.1%) and abdominal obesity (76.2% vs 55.3%) was more prevalent among men. The prevalence of

these diseases increased with age, with the highest values in individuals aged between 65 and 74 years old (71.3% for hypertension, 41.3% in the case of obesity, 88.1% for abdominal obesity, 23.8% in the case of diabetes). As exceptions, there was a higher prevalence of overweight in individuals between 45 and 54 years old and total cholesterol in individuals between 55 and 64 years old (80.1%), with no significant difference when compared to the age group between 65 and 74 years old (79.2%).

Comparing the seven regions, after removing the effects of sex and age, the region that had higher levels of hypertension and obesity was the North, abdominal obesity and altered lipid profile was the Centre and diabetes was the Azores (RAA).

The uneducated or poorly educated population, and people without professional activity had higher sex and age group standardized prevalence of hypertension, diabetes, overweight, obesity, abdominal obesity and high blood cholesterol.

## Main conclusions

The information obtained by the first INSEF is representative of the Portuguese population at national level and at each of its seven regions and used the methods recommended by the European Health Examination Survey (EHES). The survey process involved, since the beginning of the network, the seven Health Regions of Portugal, INSA, IP, an agency of the Ministry of Health, and the NIPH.

The population estimates from several of the indicators justify the attention of health interventions on some areas that affect large numbers of the population residing in Portugal aged between 25 and 74 years old: 52.3% for CT higher than 190 mg/dl, 36.0% in the case of hypertension or 28.7% in the case of obesity and 9.8% in the case of diabetes.

The identification of groups with health indicators distributed differently at regional level, or in the population subgroups analyzed, provide useful information on the prioritization of interventions and quantification of potential health gains, such as in older people, less educated or unemployed who displayed, in general, the most adverse health indicators.



# Enquadramento Geral

## A informação de saúde e os Inquéritos com Exame Físico

A Saúde Pública constitui um tema crucial na agenda política europeia. Promover a saúde, prevenir as doenças, reduzir a morbilidade evitável, a mortalidade prematura e aumentar a capacidade funcional dos indivíduos, são objetivos evidentes da política europeia. Neste contexto, o foco tem sido produzir e disponibilizar informação de saúde cientificamente válida, clara e atempada, de forma a apoiar o planeamento, a implementação e a avaliação das políticas, traduzidas em planos e programas de saúde <sup>(1)</sup>.

Os dados e a informação de saúde disponíveis nos diferentes países têm origem em diversas fontes primárias, principalmente do sector da saúde, como por exemplo, registos específicos de determinadas doenças, incluindo as de notificação obrigatória, ou das causas de morte, registos administrativos da utilização de cuidados e serviços de saúde e de rastreios, dados de vigilância epidemiológica, e os inquéritos de saúde obtidos através de entrevista. Contudo, a informação obtida através destes instrumentos tem várias limitações: os registos são geralmente muito específicos na informação recolhida; os dados administrativos dependem das especificidades organizacionais das diferentes instituições, nem sempre permitindo a comparabilidade com dados externos e os rastreios e os sistemas de vigilância epidemiológica têm níveis de cobertura geográfica dife-

rentes. Estes aspetos são importantes para justificar o desenvolvimento dos inquéritos de saúde por entrevista, com recolha de informação diretamente a partir dos indivíduos <sup>(2-4)</sup>.

Os inquéritos de saúde por entrevista são uma fonte relevante de dados pois permitem recolher informação reportada pelo próprio, abrangendo um leque vasto de aspetos em saúde, incluindo características do estado de saúde e de doença, incapacidade de curta e de longa duração, informação sobre fatores de risco, fatores protetores e determinantes de saúde, para além de informação relacionada com a utilização de serviços e de cuidados de saúde, incluindo práticas não médicas.

Os inquéritos de saúde por entrevista de base populacional e âmbito nacional constituem uma fonte única de informação necessária para o conhecimento aprofundado e integração de vários aspetos sociais e económicos, comportamentais, estado de saúde, capacidade e funcionalidade, para além de aspetos relacionados com a utilização de cuidados de saúde pela população, permitindo identificar diferenças e desigualdades <sup>(5, 6)</sup>.

Neste contexto, os inquéritos de saúde com exame físico complementam a informação recolhida através de questionário com informação objetiva, resultante dos dados obtidos através da medição direta de parâmetros biométricos por exame físico, e valores de parâmetros bioquímicos, obtidos através de análise laboratorial,

geralmente de amostras de sangue, os quais fornecem informação mais válida e rigorosa.

Neste sentido, os inquéritos de saúde com exame físico têm maior potencial para obter dados que permitam estimativas da frequência real das variáveis em estudo numa determinada população, complementando os dados reportados pelo próprio e, por isso, sujeitos a vieses de memória, entre outros. Desta forma podem ser medidos e quantificados fatores e condições de saúde que o próprio participante desconhece, que não são registadas sistematicamente, ou cujo modo de registo não permite comparação <sup>(7)</sup>.

A necessidade de indicadores de saúde objetivos e comparáveis entre os vários países Europeus, para utilização no planeamento, implementação e avaliação das políticas de saúde da União Europeia, impulsionou a investigação sobre a necessidade, a exequibilidade e o desenvolvimento de um EHES <sup>(8, 9)</sup>.

Em Portugal, este processo foi desenvolvido pelo INSA, IP em colaboração com a Administração Regional de Saúde (ARS) do Algarve, resultando na implementação de um inquérito piloto do EHES. Este inquérito seguiu as recomendações resultantes do Projeto *Feasibility of a European Health Examination Survey* (FEHES), com o objetivo de padronizar métodos e procedimentos para a implementação, execução, recolha, análise e comunicação dos dados obtidos <sup>(3, 8, 10)</sup>. Conduzido entre maio e junho de 2010 no Centro de Saúde de São Brás de Alportel na região do Algarve, o EHES piloto inquiriu uma amostra de 220 indivíduos com 25 ou mais anos de idade <sup>(11)</sup>.

## O primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico em Portugal

Neste contexto surge o INSEF, parte integrante do projeto *“Improvement of epidemiological health information to support public health decision and management in Portugal. Towards reduced inequalities, improved health, and bilateral cooperation”*. O INSEF tem como parceiro o NIPH e conta com a colaboração das 5 ARS do Continente e das 2 Secretarias Regionais de Saúde (SRS) da RAA e da Região Autónoma da Madeira (RAM). Este projeto é financiado em 85% pelo Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu 2009-2014 através do Programa Iniciativas em Saúde Pública (*EEA Grants*), cujo operador é a ACSS, IP e decorre entre 2013 e 2017.

### Breve descrição dos Métodos

#### *Delineamento e implementação*

O INSEF é um estudo transversal de base populacional, programado e realizado de forma a ser representativo a nível regional e nacional, tendo como finalidade contribuir para melhorar a Saúde Pública e reduzir as desigualdades em saúde, através da disponibilização de informação epidemiológica de elevada qualidade sobre o estado de saúde, determinantes e utilização de cuidados de saúde <sup>(12, 13)</sup>.

A população alvo consistiu em indivíduos com idade compreendida entre os 25 e os 74 anos de idade, residentes em Portugal Continental ou nas Regiões Autónomas há mais de 12 meses, não-institucionalizados e que apresentassem capacidade para acompanhar a entrevista em língua



portuguesa. A amostragem probabilística, por grupos, foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa foram selecionadas aleatoriamente como Unidades Primárias de Amostragem (PSU), as áreas de influência dos anteriormente denominados Centros de Saúde (CS). Na segunda etapa, em cada PSU foram selecionados aleatoriamente os indivíduos convidados a participar no inquérito, selecionados a partir do Registo Nacional do Utente do Serviço Nacional de Saúde (SNS). A dimensão da amostra foi estabelecida em 600 indivíduos para cada região de saúde do continente ou região autónoma (4200 a nível nacional) de forma a permitir estimar uma prevalência esperada de 50%, com uma precisão absoluta de 5% para um intervalo de confiança a 95%, considerando um efeito do desenho da amostra de 1,5 <sup>(12)</sup>.

O trabalho de campo decorreu entre fevereiro e dezembro de 2015, em 49 locais de observação (PSU), e foi realizado por equipas constituídas, formadas e treinadas especificamente para o efeito, cada uma composta por dois enfermeiros, um técnico de laboratório (ou outro enfermeiro) e um assistente técnico, num total de 117 profissionais.

Foram selecionados aleatoriamente 12289 indivíduos através do Registo Nacional do Utente, dos quais foi possível contactar e confirmar os critérios de elegibilidade de 7802 utentes. Para a recolha de dados do INSEF, foi agendada a participação de 5680 indivíduos, tendo-se obtido no final uma amostra com 4911 participantes, para os quais os procedimentos do INSEF (exame físico, colheita de sangue e entrevista) foram concretizados na íntegra.

### *Áreas temáticas e componentes avaliadas*

As áreas de inquirição do INSEF abrangeram o estado de saúde da população portuguesa, os seus determinantes, e a utilização de cuidados de saúde, incluindo os cuidados preventivos. A seleção das áreas de inquirição e medição tiveram como base, por um lado, o Plano Nacional de Saúde 2013-2016 <sup>(14)</sup> assim como os 8 Programas de Saúde Prioritários do Ministério da Saúde <sup>(15-22)</sup> e, por outro, os Inquéritos Nacionais de Saúde por entrevista realizados, de forma a manter a possibilidade de avaliar a tendência temporal de indicadores de interesse.

O INSEF incluiu um conjunto de avaliações antropométricas e bioquímicas, além da aplicação de um questionário por CAPI, pelo que a recolha de dados foi organizada em três grandes componentes:

- Exame físico, que incluiu a medição da tensão arterial (TA), altura, peso e perímetros da cintura e da anca;
- Recolha de amostras de sangue para a avaliação de parâmetros bioquímicos (colesterol total, colesterol LDL e HDL, triglicéridos), HbA1c e hemograma;
- Questionário, com recolha de informação autorreportada sobre variáveis demográficas e socioeconómicas, estado de saúde, determinantes de saúde relacionados com comportamentos, utilização de serviços e cuidados de saúde, incluindo os cuidados preventivos.

A escolha dos instrumentos incluídos no questionário, bem como dos parâmetros antropométricos e bioquímicos medidos, teve como base as recomendações dos projetos europeus FEHES, EHES piloto, os Inquéritos Europeus de Saúde por Entrevista (EHIS), os questionários do Inquérito Nacional de Saúde (INS) por entrevista anteriores e necessidades de informação nacional, expressas pelas regiões de saúde, e por um conjunto de especialistas consultados para o efeito.

Informação mais detalhada sobre o delineamento, planeamento e implementação do INSEF pode ser consultada no seu Relatório Metodológico <sup>(23)</sup>.

### Indicadores do estado de saúde reportados no presente relatório

O conhecimento atualizado sobre o estado de saúde e de doença da população é fundamental para o planeamento, a monitorização e a avaliação dos planos de intervenção de âmbito nacional ou regional (como o Plano Nacional de Saúde e os Planos Regionais de Saúde) ou dirigidos especificamente a algumas doenças, ou fatores de risco <sup>(14)</sup>.

A avaliação do estado de saúde permite, assim, um diagnóstico da situação de saúde da população portuguesa, através da descrição epidemiológica de indicadores chave.

Neste sentido, são apresentados neste relatório os resultados relativos à prevalência da diabetes (com base na HbA1c), de hipertensão arterial, da hipercolesterolemia, do excesso de peso e da obesidade. Dada a sua importância para vários problemas de saúde, tais como as doenças cardiovasculares, inclui-se ainda, a distribuição da razão entre os perímetros da cintura e da anca.

### Análise estatística

Todos os indicadores (ver Anexo 1: nota metodológica) incluídos no presente relatório foram estimados a nível nacional e regional. Foram também estimados para subgrupos específicos da população, estratificados pelas variáveis sexo, grupo etário (25-34, 35-44, 45-54, 55-64 e 65-74), nível de escolaridade (sem escolaridade ou 1º ciclo, 2º ou 3º ciclo, ensino secundário e ensino superior) e situação perante o trabalho (pessoas com atividade profissional remunerada, desempregadas e sem atividade profissional remunerada).

Todas as estimativas pontuais apresentadas foram ajustadas utilizando pesos amostrais, os quais foram obtidos em função do delineamento da amostra, ajustados para a não resposta, dentro de cada região por estrato rural e urbano, e calibrados para a distribuição da população portuguesa por sexo e grupo etário em cada uma das 5 Regiões de Saúde do continente e das 2 Regiões Autónomas <sup>(23)</sup>.

Para uma análise comparativa, as estimativas de prevalência, estratificadas por região, nível de escolaridade e situação perante o trabalho foram padronizadas pelo método direto para a distribuição da população portuguesa (2014) por sexo e grupo etário. Esta padronização foi efetuada com o objetivo de, ao serem comparados as estimativas dos indicadores, as diferenças atribuíveis às eventuais diferenças na distribuição por sexo e grupo etário, sejam minimizadas. Desta forma, as estimativas padronizadas apenas devem ser utilizadas para efeitos de comparação entre as categorias da variável de estratificação, e não como estimativas do indicador para a população alvo.

Adicionalmente, as estimativas pontuais apresentadas são acompanhadas dos respetivos intervalos de confiança a 95%, cuja variância da estimativa foi obtida pelo método de *Jackknife* <sup>(23)</sup>.

## Referências

1. Decisão n.º 1786/2002/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Setembro de 2002, que aprova um programa de ação comunitária no domínio da saúde pública (2003-2008). JO. 9.10.2002: L 271/1-11. <http://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2002/1786/oj>
2. Nosikov A, Gudex C (eds). EUROHIS: developing common instruments for health surveys. Amsterdam, Netherlands: IOS Press, 2003. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0015/101193/WA9502003EU.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0015/101193/WA9502003EU.pdf)
3. Feasibility of a European Health Examination Survey (FEHES) Project. Finnish National Public Health Institute, 2008. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.ktl.fi/fehes/>
4. World Health Organization. Health Interview Surveys: towards international harmonization of methods and instruments. Copenhagen: WHO Regional Publications, 1996. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0017/111149/E72841.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/111149/E72841.pdf)
5. Matias Dias C, Graça MJ. O Inquérito Nacional de Saúde: história, métodos e alguns resultados. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2000.
6. Matias Dias C. 25 anos de Inquérito Nacional de Saúde em Portugal. Revista Portuguesa de Saúde Pública. 2009;27(Nº Especial 25 anos):51-60. <https://run.unl.pt/handle/10362/4409>
7. Tolonen H, Koponen P, Mindell J, et al. European Health Examination Survey – towards a sustainable monitoring system. Eur J Public Health. 2014;24(2):338-44.
8. Kuulasmaa K, Tolonen H, Koponen P, et al. An overview of the European Health Examination Survey Pilot Joint Action. Arch Public Health. 2012;70(1):20.
9. Tolonen H, Koponen P, Aromaa A, et al. Recommendations for organizing a standardized European Health Examination Survey. Helsinki: National Institute of Public Health, 2008. <http://discovery.ucl.ac.uk/13757/1/13757.pdf>
10. European Health Examination Survey (EHES) Project. National Institute for Health and Welfare of Finland, 2011. [Citado em 10/05/2016] <http://www.ehes.info/>
11. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Inquérito de Saúde com Exame Físico: relatório do estudo realizado em São Brás de Alportel. Lisboa: INSA IP, 2012.
12. Protocolo Científico do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge IP, 2014.
13. Proposal for a Pre-defined project within the framework of the Norwegian Financial Mechanism - Improvement of epidemiological health information to support public health decision and management in Portugal. Towards reduced inequalities, improved health and bilateral cooperation. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge IP, 2012.
14. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde: revisão e extensão a 2020. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2015. <http://pns.dgs.pt/files/2015/06/Plano-Nacional-de-Saude-Revizacao-e-Extensao-a-2020.pdf.pdf>
15. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.dgs.pt/programas-de-saude-prioritarios/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/programa-nacional-para-as-doencas-respiratorias.aspx>
16. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para a Diabetes. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes.aspx>
17. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para a Infecção VIH/SIDA. [Citado em 27/04/2016]. <http://sida.dgs.pt/>
18. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.dgs.pt/respire-bem1.aspx>

19. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/>
20. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para a Saúde Mental. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.saudemental.pt/>
21. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para as Doenças Oncológicas. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.dgs.pt/programas-de-saude-prioritarios/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/programa-nacional-para-as-doencas-oncologicas.aspx>
22. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para as Doenças Cérebro-cardiovasculares. [Citado em 27/04/2016]. <http://www.dgs.pt/programas-de-saude-prioritarios/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/programa-nacional-para-as-doencas-cerebro-cardiovasculares.aspx>
23. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP. 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): relatório metodológico. Lisboa: INSA IP, 2016. <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/3832>

# Participantes

A amostra final estudada pelo INSEF foi constituída por 4911 pessoas, com idade entre os 25 e 74 anos, a residir em domicílios particulares em Portugal (continental e regiões autónomas) à data da entrevista.

Considerando a distribuição da amostra em análise pelas principais variáveis sociodemográficas, verificou-se uma proporção muito semelhante de mulheres (53,9%) e de homens (46,1%) que participaram no estudo (**Tabela 1**). A larga maioria dos inquiridos nasceu em Portugal (91,2%) e cerca de dois terços referiu estar casada (64,7%).

A distribuição da amostra pelos cinco grupos etários variou entre 14,5% no grupo etário entre os 25 e os 34 anos, e 24,3% no grupo etário entre os 45 e os 54 anos. No que respeita às características socioeconómicas, observou-se que os indivíduos sem escolaridade ou com uma escolaridade equivalente ao 1º ciclo do ensino básico representavam 30,9% da amostra, superior à percentagem de indivíduos com o ensino secundário (19,5%) ou superior (17,1%).

Quanto à situação perante o trabalho, observou-se que 60,6% dos participantes tinha atividade profissional remunerada, 11,2% referiram estar desempregados e 28,2% encontrava-se sem atividade profissional (reformados, domésticas/os ou estudantes).

As estimativas populacionais, obtidas após a aplicação dos ponderadores amostrais, originaram valores muito próximos das percentagens

amostrais atrás descritas (obtidas sem aplicação dos ponderadores). Ao compararmos ambas as percentagens (não ponderadas e ponderadas), observa-se uma variação máxima de 4 pontos percentuais nos diferentes estratos das variáveis sexo, estado civil, nível de escolaridade e situação perante o trabalho. A diferença mais acentuada observou-se para o grupo etário mais jovem, que se encontra ligeiramente sub-representado na amostra INSEF. Este facto ilustra que a aplicação dos ponderadores amostrais permitiu, tal como é o seu objetivo, estabelecer a base para obter estimativas para a população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, sem a necessidade de uma calibração muito acentuada dos ponderadores amostrais. São essas estimativas que serão apresentadas em seguida neste relatório.

**Tabela 1** – Distribuição dos indivíduos observados, percentagens não ponderadas e ponderadas\*, para a população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, segundo o sexo, os grupos etários, o estado civil, a naturalidade, o nível de escolaridade e a situação perante o trabalho.

Taxas	Número de indivíduos observados (n)	Percentagem (%) não ponderada	Percentagem (%) ponderada*
<b>Total</b>	<b>4911</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>Sexo</b>			
Masculino	2265	46,1	47,5
Feminino	2646	53,9	52,5
<b>Grupo etário</b>			
25-34	714	14,5	18,3
35-44	1135	23,1	23,5
45-54	1193	24,3	22,4
55-64	1098	22,4	19,9
65-74	771	15,7	15,9
<b>Estado civil</b>			
Solteiro/a	822	16,7	20
Casado/a	3175	64,7	64,2
Divorciado/a	408	8,3	7,0
Viúvo/a	248	5,1	4,6
União de facto	258	5,3	4,2
<b>Naturalidade</b>			
Portugal	4477	91,2	89,9
Outro	434	8,8	10,1
<b>Nível de escolaridade</b>			
Nenhum/1º ciclo do ensino básico	1516	30,9	27,7
2º ou 3º ciclo do ensino básico	1595	32,5	31,5
Ensino secundário	958	19,5	21,4
Ensino superior	838	17,1	19,4
<b>Situação perante o trabalho</b>			
Com atividade profissional	2975	60,6	61,9
Desempregados	549	11,2	11,3
Sem atividade profissional	1384	28,2	26,8

\* Percentagens ponderadas para o delineamento da amostra, não resposta, dentro de cada região por estrato rural/urbano e calibradas para a distribuição da população com idade entre os 25 e os 74 anos, residente em cada região, por sexo e grupo etário.

# Diabetes

## Principais resultados

- A prevalência da diabetes (com base na medição de HbA1c, toma de medicação para a diabetes ou autorreporte de diagnóstico de diabetes) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, foi de 9,8% (IC<sub>95%</sub>: 8,4 a 11,4), tendo sido de 7,7% entre as mulheres e de 12,1% entre os homens.
- A prevalência de diabetes aumentou com a idade, observando-se a prevalência mais elevada para os indivíduos com idade entre os 65 e os 74 anos (23,8%) e a mais baixa no grupo etário dos 35 aos 44 anos (0,9%).
- Nas regiões, a prevalência de diabetes variou entre o valor mais baixo no Algarve (7,7%) e o mais elevado no Alentejo (11,3%). Após padronização para o sexo e grupo etário, a prevalência mais elevada passou a ser observada na Região Autónoma dos Açores.
- A prevalência de diabetes variou em função do nível de escolaridade e da situação perante o trabalho, sendo mais elevada nos indivíduos sem escolaridade ou com o ensino básico (20,1%) e nos indivíduos sem atividade profissional remunerada (20,6%). A prevalência mais baixa ocorreu nos indivíduos com o ensino superior (4,0%) e com atividade profissional (5,3%). Após padronização para o sexo e grupo etário, estas amplitudes de variação diminuíram, mas não foram eliminadas nem se alterou a sua distribuição.

## Enquadramento

A diabetes constitui um problema global de saúde pública, dadas as graves consequências que podem decorrer da progressão da doença. Em Portugal, a sua prevenção e controlo tem reflexo no Programa Nacional de Saúde Prioritário – o Programa Nacional para a Diabetes <sup>(2)</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que o número de pessoas diagnosticadas com diabetes tenha evoluído de 108 milhões em 1980 para 422 milhões em 2014, correspondendo a uma prevalência de 8,5% em pessoas acima dos 18 anos <sup>(3)</sup>.

O último estudo, de base populacional, com exame físico, realizado com o objetivo específico de estimar a prevalência de diabetes em Portugal

foi realizado em 2009 (PREVADIAB) <sup>(4)</sup>. Neste estudo estimou-se uma prevalência de 11,7% no grupo populacional dos 20 aos 79 anos que, por extrapolação e tendo em conta o envelhecimento populacional, permitiu projetar uma prevalência de 13,1% para 2015 <sup>(5)</sup>.

A prevalência da diabetes aqui reportada corresponde à avaliação do nível de HbA1c no sangue, a qual é utilizada como *proxy* do nível de glucose no sangue. De acordo com o critério de diagnóstico definido pela OMS, são consideradas diabéticas as pessoas com um nível de HbA1c igual ou superior a 6,5% <sup>(3)</sup>.

A HbA1c tem vindo a ser cada vez mais utilizada na avaliação do nível de glucose no sangue em

estudos populacionais, visto que oferece várias vantagens técnicas tanto pré-analíticas como analíticas em relação a outros métodos, podendo ser medida sem que o indivíduo se encontre em jejum <sup>(6)</sup>. Por outro lado, vários estudos mostram uma correlação bastante satisfatória entre HbA1c e a glicose no sangue em jejum <sup>(7)</sup>.

Para o cálculo da prevalência, foram também contabilizados os indivíduos que reportaram estar a tomar medicação para diminuir o nível de glucose no sangue, prescrita por um médico, nas duas semanas anteriores à entrevista, ou que referiram ter-lhe sido comunicado o diagnóstico de diabetes por um médico ou enfermeiro.

## Resultados

Com base nos resultados do INSEF foi possível estimar que 5,5% da população residente em Portugal com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, tinha um nível de HbA1c igual ou superior a 6,5%, o nível definido pela OMS para diagnóstico de diabetes. Com um nível de HbA1c entre 5,7% e 6,5%, encontrava-se 19,0% da população. Os restantes 75,5% possuíam um nível de HbA1c inferior a 5,7% (Figura 1).

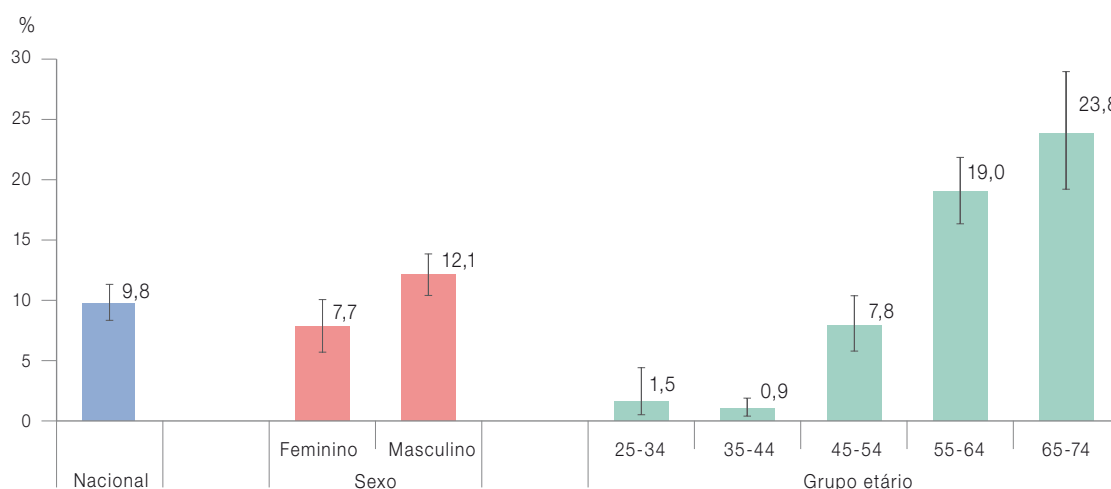


Figura 2 – Distribuição da prevalência de diabetes (HbA1c ≥ 6,5%, medicação ou autorreporte) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo e por grupo etário.

A prevalência da diabetes a nível nacional, com base na definição acima descrita (HbA1c ≥ 6,5%, toma de medicação para a diabetes ou com diagnóstico autorreportado), foi de 9,8% (IC<sub>95%</sub>: 8,4 a 11,4). Entre os homens, a prevalência foi de 12,1% (IC<sub>95%</sub>: 10,5 a 14,0) e entre as mulheres foi de 7,7% (IC<sub>95%</sub>: 5,8 a 10,1) (Figura 2).

A prevalência da diabetes tinha uma variação de 0,9% a 23,8%, de acordo com o grupo etário, aumentando com a idade, sendo mais baixa no grupo etário dos 35 aos 44 anos (0,9%) e mais elevada no grupo etário dos 65 aos 74 anos (23,8%) (Figura 2).

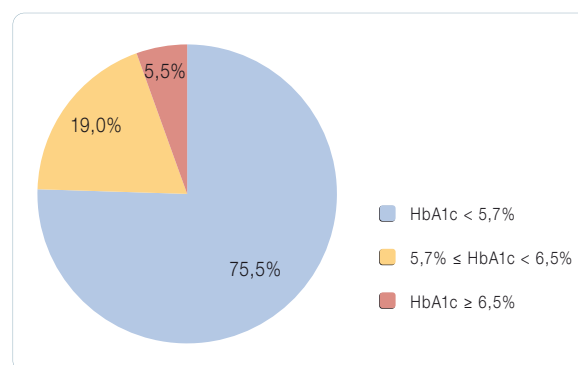


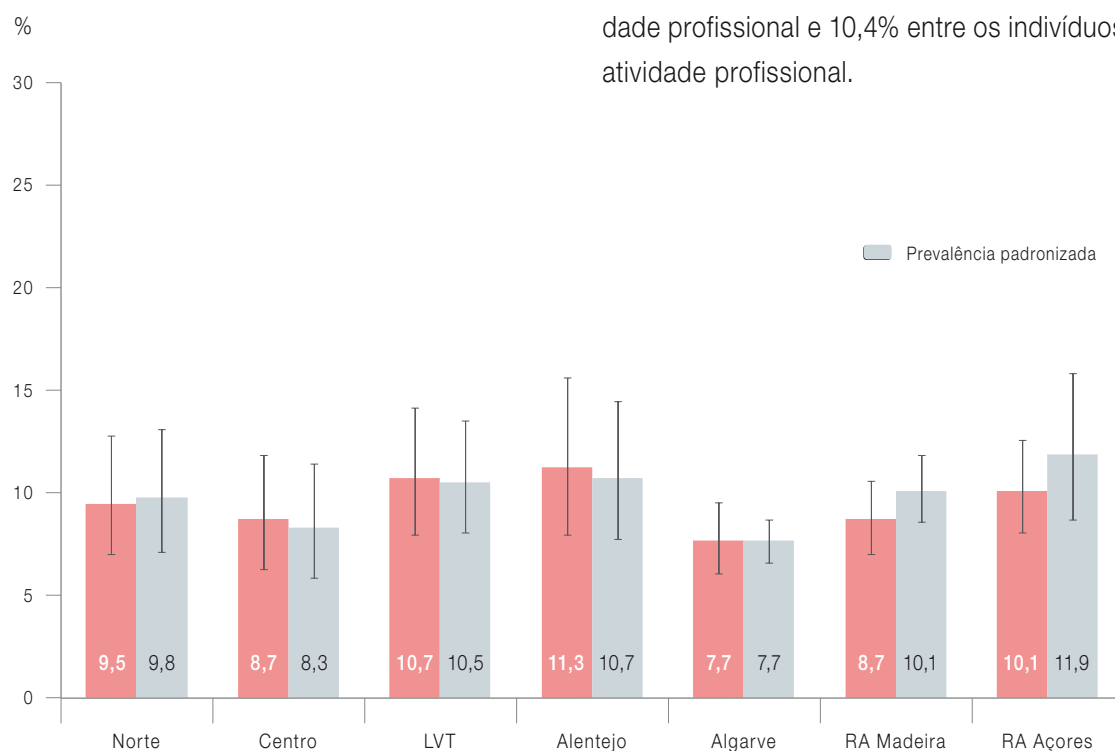
Figura 1 – Distribuição percentual da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, pelas classes de valores de HbA1c.



Da população com um nível de HbA1c igual ou superior a 6,5%, 72,8% estavam a ser medicados. Por outro lado, considerando apenas os indivíduos que declararam estar a tomar medicação para a diabetes, observou-se que 10,7% e 35,6% apresentavam, respetivamente, os níveis de HbA1c abaixo de 5,7% e entre 5,7 e 6,5%. Cerca de 53,7% apresentavam valores de HbA1c iguais ou superiores a 6,5%.

### Por região

A prevalência da diabetes variou entre 7,7% no Algarve e 11,3% no Alentejo (Figura 3). Ao padronizar as prevalências regionais da diabetes para o sexo e grupo etário, as prevalências não se alteram substancialmente em termos de amplitude de variação, passando no entanto, o valor mais alto a ser observado na RAA (11,9%).

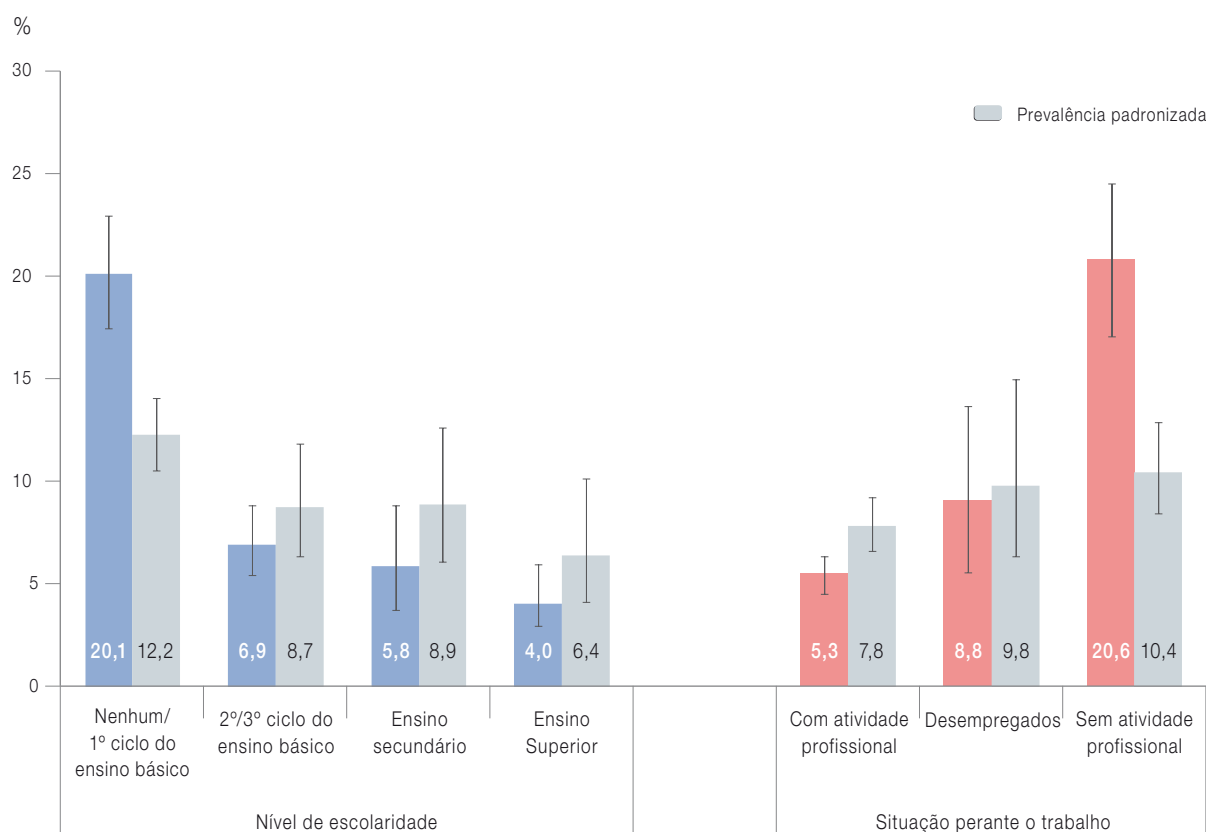


**Figura 3** – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de diabetes (HbA1c  $\geq$  6,5%, medicação ou autorreporte) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por região.

### Por nível de escolaridade e situação perante o trabalho

A prevalência de diabetes foi mais elevada entre indivíduos sem qualquer nível de escolaridade ou apenas com o ensino básico (20,1%) e mais baixa entre os indivíduos com o ensino superior (4,0%). Padronizando estas estimativas para o sexo e grupo etário, a tendência mantém-se, reduzindo-se, no entanto, a amplitude de variação.

A distribuição da prevalência da diabetes variou também, de acordo com a situação perante o trabalho dos participantes, observando-se a mais baixa entre os indivíduos com atividade profissional (5,3%), e a mais elevada entre os indivíduos sem atividade profissional (20,6%). Novamente, após padronização para o sexo e grupo etário as estimativas da prevalência aproximam-se, passando a ser de 7,8% entre os indivíduos com atividade profissional e 10,4% entre os indivíduos sem atividade profissional.



**Figura 4** – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de diabetes ( $HbA1c \geq 6,5\%$  ou medicação, medicação ou autorreporte) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, de acordo com o nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

## Comentários

A prevalência de diabetes na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, foi de 9,8%, valor este mais elevado do que o obtido por autorreporte (8,8%)<sup>1</sup> no INS 2014<sup>8</sup>. No entanto, os dados do INSEF mostram que existe uma grande variação na taxa de prevalência entre homens e mulheres (12,1% e 7,7%, respetivamente), o que não é observado no INS 2014 (9,4% e 8,2%, respetivamente)\*.

Em comparação com outros estudos nacionais, a estimativa da prevalência da diabetes com base no INSEF, é ligeiramente inferior à estimada pelo estudo PREVADIAB de 2009 (INSEF: 9,8%, IC<sub>95%</sub>: 8,4 a 11,4 vs PREVADIAB: 11,7%, IC<sub>95%</sub>: 10,8 a 12,6), o único estudo de âmbito nacional com medição do nível de glucose no sangue ou prova de tolerância à glucose<sup>(4)</sup>. No entanto, esta ligeira diferença encontrada (1,9%) pode ser explicada tendo em consideração algumas diferenças metodológicas entre ambos os estudos, tal como a população alvo (INSEF: 25-74 anos

\* Valor calculado pelo Departamento de Epidemiologia do INSA, IP para o grupo etário dos 25 aos 74 anos com base na amostra do INS 2014 (INE/INSA).

e PREVADIAB: 20-79 anos), o método de diagnóstico usado (INSEF: HbA1c, medicação ou autorreporte e PREVADIAB: glucose ou PTGO) e o erro de amostragem associado às estimativas da prevalência.

Na realidade, ao comparar os resultados do estudo PREVADIAB, para a mesma população do INSEF (25 aos 74 anos), e aplicando os mesmos critérios (HbA1c  $\geq$  6,5% ou diabetes auto-reportada ou evidência de medicação) estima-se, para 2009, uma prevalência de diabetes de 10,7% (IC<sub>95%</sub>: 9,8 a 11,7%)\*, valor bastante mais próximo do estimado no INSEF, parecendo assim demonstrar a existência de estabilidade neste indicador comparando com os resultados aqui publicados. Refira-se ainda que no PEVADIAB continua a verificar-se a diferença significativa entre o género, com uma maior prevalência no sexo masculino.

Exceto no PREVADIAB, em nenhum outro estudo é observada esta diferença na prevalência de diabetes entre homens e mulheres. Tal diferença pode ser devida ao facto de os homens desenvolverem diabetes a um nível mais baixo de obesidade abdominal do que as mulheres<sup>(9)</sup>. Observações relacionadas com a diferente distribuição de tecido adiposo, resistência à insulina, hormonas sexuais e níveis de glucose entre homens e mulheres corroboram esta hipótese<sup>(10)</sup>.

Para a prevalência total de diabetes, não foram aqui considerados os casos de diabetes exclusivamente diagnosticados por PTGO, que no estudo PREVADIAB representavam 30% dos casos não diagnosticados.

Também a nível global, a *International Diabetes Federation* (IDF) reporta uma prevalência de diabetes de 9,1% na Europa<sup>(11)</sup>.

---

\* Valor estimado pelos autores do estudo PREVADIAB, diretamente a partir da base de dados do mesmo para efeitos de comparação com o INSEF, sendo a estimativa obtida por padronização para a população portuguesa de acordo o Censos 2011.

# Tensão arterial

## Principais resultados

- De acordo com o INSEF, a prevalência de hipertensão arterial (HTA) definida como Tensão Arterial Sistólica (TAS)  $\geq 140$  ou Tensão Arterial Diastólica (TAD)  $\geq 90$ , ou autorreporte de toma de medicação anti-hipertensora, foi de 36,0% (IC<sub>95%</sub>: 34,3 a 37,7), na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015 (32,7% entre as mulheres e 39,6% entre os homens).
- Em geral, a prevalência de HTA aumentou com a idade, com o valor mais elevado observado no grupo etário entre os 65 e os 74 anos (71,3%) e o mais baixo no grupo etário dos 25 aos 34 anos (5,7%).
- Por região, a prevalência de HTA variou entre 32,6% na região Algarve e 37,9% no Alentejo. Após padronização para o sexo e grupo etário esta amplitude manteve-se, mas o valor mais elevado passou a ser observado na região Norte (37,8%).
- A prevalência de hipertensão arterial variou com o nível de escolaridade e situação perante o trabalho, sendo mais elevada nos indivíduos sem escolaridade, ou com o ensino básico (62,6%) e nos indivíduos sem atividade profissional (64,5%). Estas diferenças mantiveram-se após padronização para o sexo e grupo etário, mas com uma redução da amplitude de variação da prevalência.

## Enquadramento

As doenças cardiovasculares e cerebrovasculares são a principal causa de morte e incapacidade a nível mundial <sup>(12)</sup>, constituindo a HTA além de uma doença, um importante fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares e cerebrovasculares <sup>(13)</sup>. Globalmente, as doenças cardiovasculares causam aproximadamente 17 milhões de mortes por ano, cerca de um terço do total. Destas, 9,4 milhões de mortes devem-se a complicações da HTA <sup>(14)</sup>. A HTA é responsável por, pelo menos, 45% do total de mortes devido a problemas cardíacos e 51% de mortes devido a Acidentes Vasculares Cerebrais. Dados epidemiológicos sugerem um aumento contínuo do risco de desenvolver doenças cardiovascu-

lares, acidentes vasculares cerebrais e doença renal de acordo com o nível de TAS e TAD <sup>(15)</sup>.

Em 2008, aproximadamente 40% dos adultos com idade igual ou superior a 25 anos tinha sido diagnosticado com HTA a nível global <sup>(16)</sup>. A nível Europeu, o estudo piloto do EHES reportou uma prevalência de HTA de 33% entre os homens e de 23% entre as mulheres, embora com grande variação nos valores da tensão medida entre as diferentes populações observadas <sup>(17)</sup>.

Em Portugal, além de estudos epidemiológicos anteriores <sup>(18)</sup>, foram realizados dois estudos de prevalência com medição da TA em 2003 (*Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Portugal, PAP*) <sup>(19)</sup> e em

2011-2012 (*Prevalence of Hypertension and Salt Study, PHYSA*)<sup>(20)</sup>, os quais reportam uma prevalência de HTA na população com idade entre os 18 e os 90 anos, de 42,1% e 42,2%, respetivamente.

Para o presente relatório, foram definidos como hipertensos os indivíduos cuja TAS medida fosse igual ou superior a 140 mmHg ou a TAD medida fosse igual ou superior a 90 mmHg, ou que reportaram estar a tomar medicação anti-hipertensora nas duas semanas anteriores à entrevista (anexo 1). Na **Tabela 2** é apresentada a classificação dos valores da tensão arterial de acordo com as indicações do EHES<sup>(21)</sup>.

Os procedimentos utilizados na medição da tensão arterial encontram-se detalhadamente descritos no relatório metodológico do INSEF<sup>(22)</sup>.

**Tabela 2** – Classificação dos valores da tensão arterial de acordo com as indicações do EHES<sup>(21)</sup>.

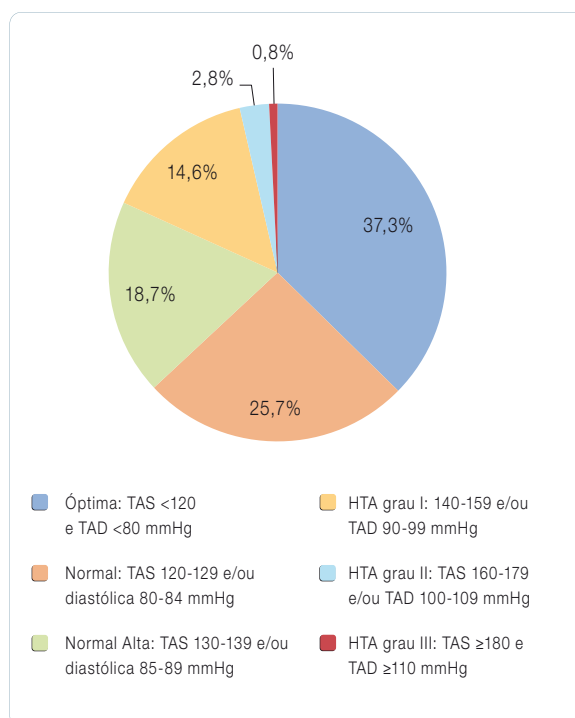
Intervalo da TAS e TAD (mmHg)	Classificação
TAS <120 e TAD <80	Ótima
TAS ≥120 e TAS <129 e/ou TAD ≥80 e TAD <84	Normal
TAS ≥130 e TAS <139 e/ou TAD ≥ 85 e TAD <89	Normal alta
TAS ≥140 e TAS <159 e/ou TAD ≥90 e TAD <99	Hipertensão grau 1
TAS ≥160 e TAS <179 e/ou TAD ≥100 e TAD <109	Hipertensão grau 2
TAS ≥180 e/ou TAD ≥110	Hipertensão grau 3

## Resultados

A nível nacional, a média da TAS foi 125 mmHg e a mediana 124 mmHg, com uma dispersão interquartil de 114 mmHg a 135 mmHg. A média da TAD foi 74 mmHg e a mediana 73 mmHg, com uma dispersão interquartil de 67 mmHg e 80 mmHg.

Com base apenas no valor da tensão arterial (TA) medida, estimou-se que 18,2% da população em estudo tinha HTA (14,6% apresentavam HTA de grau 1, 2,8% HTA de grau 2 e 0,8% HTA de grau 3). De acordo com os resultados do INSEF, foi possível estimar que na população residente em Portugal (25 aos 74 anos), em 2015, 18,7% tinha TA normal alta, 25,7% TA normal e 37,3% TA ótima (**Figura 5**).

Conjugando os indivíduos com HTA de acordo com os valores da TA medidos com os indivíduos que declararam estar a tomar medicação para reduzir a TA, a prevalência de HTA a nível nacional foi estimada em 36,0% (IC<sub>95%</sub>: 34,3 a 37,7),



**Figura 5** – Distribuição percentual da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, pelas classes dos valores de TA.

sendo 32,7% (IC<sub>95%</sub>: 30,1 a 35,5) entre os participantes do sexo feminino e 39,6% (IC<sub>95%</sub>: 36,5 a 42,8) entre os participantes do sexo masculino.

A HTA aumentou com a idade, tendo variado entre 5,7% no grupo etário dos 25 aos 34 anos e 71,3% no grupo etário entre os 65 e os 74 anos (Figura 6).

Dos indivíduos que declararam estar a tomar medicação anti-hipertensora, 66,6% (IC<sub>95%</sub>: 55,1 a

65,8) tinha a TA controlada de acordo com os valores de TA medida (TAS<140 e TAD<90).

### Por região

Entre as diferentes regiões, a prevalência de HTA variou entre 32,6% no Algarve e 37,9% no Alentejo (Figura 7). Ao padronizar para o sexo e grupo etário, a prevalência de HTA manteve a amplitude de variação entre as regiões. No entanto, a prevalência mais elevada passou a ser observada na região Norte (37,8%).

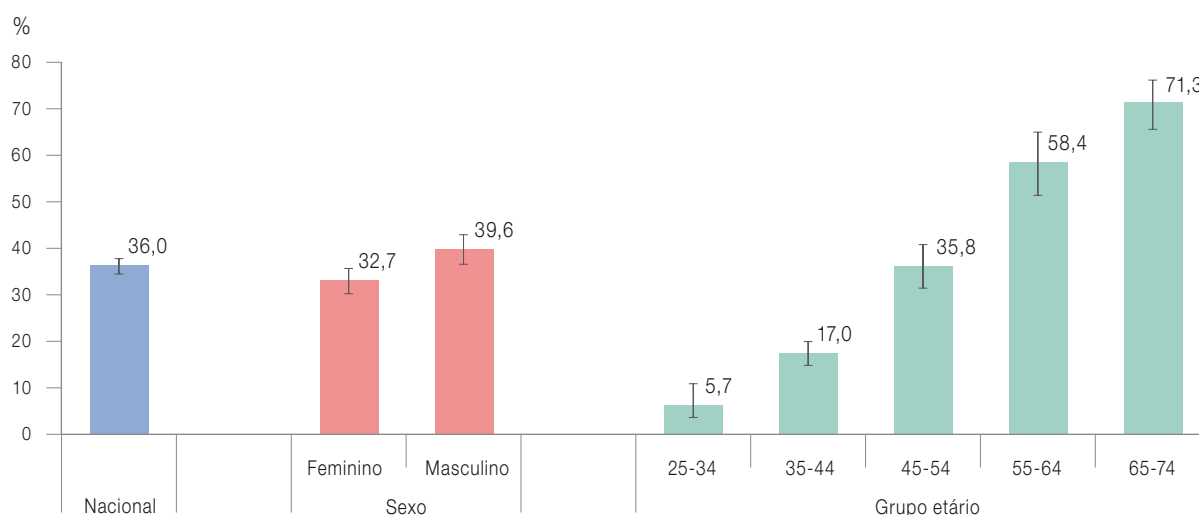


Figura 6 – Distribuição da prevalência de HTA (TAS≥140 ou TAD≥90 ou medicação para diminuir a TA) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo e grupo etário.

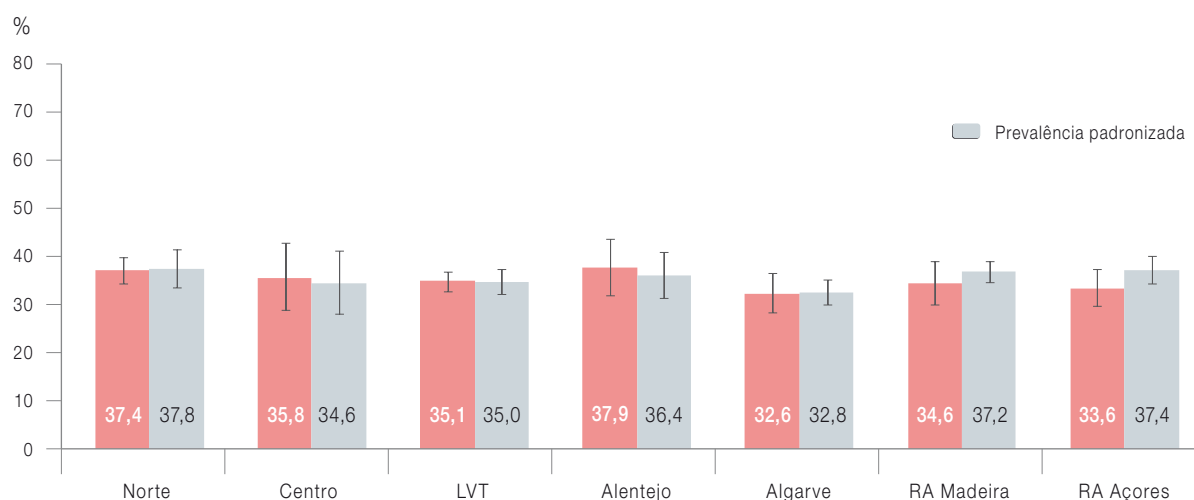


Figura 7 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de HTA (TAS≥140 ou TAD≥90 ou medicação para diminuir a TA) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por região.

### Por nível de escolaridade e situação perante o trabalho

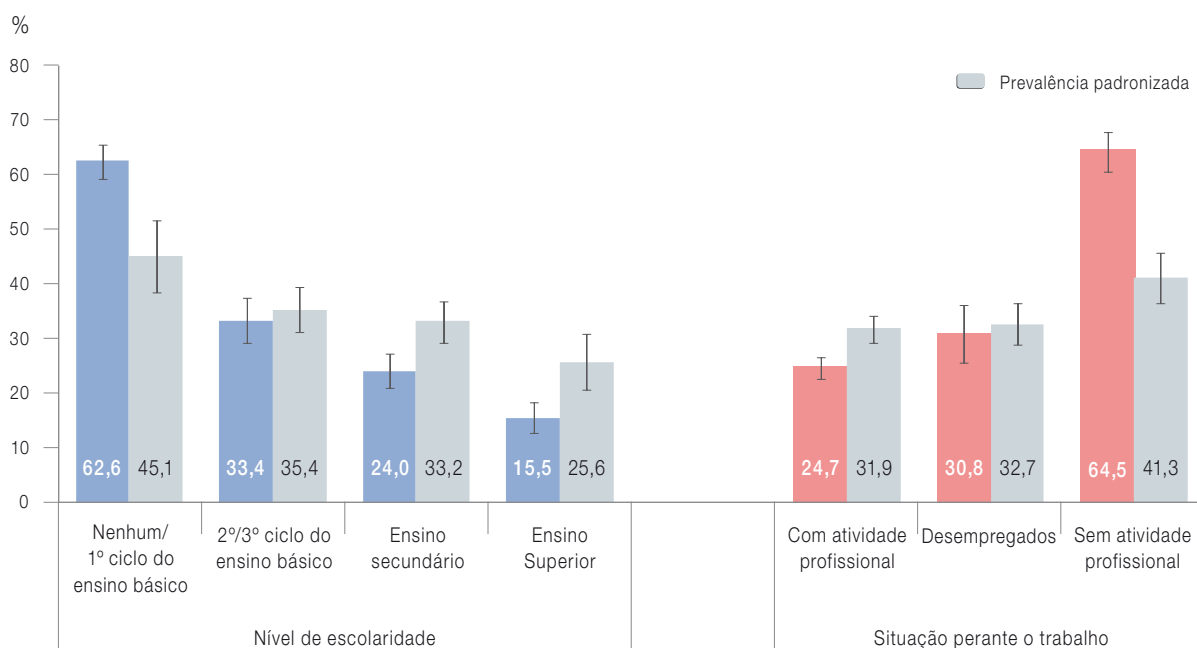
A prevalência de HTA foi mais elevada entre indivíduos que não possuíam qualquer nível de escolaridade, ou que possuíam apenas o ensino básico (62,6%) e mais baixa entre os indivíduos com o ensino superior (15,5%) (Figura 8). Após padronização da prevalência para o sexo e o grupo etário esta diferença manteve-se, embora atenuada (45,1% vs 25,6%).

A distribuição da prevalência de HTA variou também de acordo com a situação perante o trabalho da população, sendo mais baixa entre os indivíduos com atividade profissional remunerada (24,7%), e mais elevada entre os indivíduos sem atividade profissional (64,5%) (Figura 8). À semelhança do que acontece com o nível de escolaridade, a diferença mantém-se após padronização, embora mais reduzida (31,9% vs 41,3%).

### Comentários

A prevalência de HTA na população residente em Portugal com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, foi de 36,0%, valor que foi mais elevado do que a prevalência estimada por autorreporte no INS 2014 (24,5%). Os resultados do INSEF revelaram uma prevalência de HTA mais elevada entre homens do que entre as mulheres (39,6% e 32,7%), o que também se observou no estudo piloto do EHES (33,0% e 23,0%)<sup>(23)</sup>, mas que não se verifica na prevalência autorreportada obtida com base no INS 2014 (22,0% e 26,8%).

Comparativamente à prevalência estimada com recurso à medição da TA em Portugal em estudos realizados em 2003 e 2011, o INSEF apresenta uma prevalência de HTA inferior. O estudo PAP<sup>(19)</sup> reportou uma prevalência de HTA ajustada à idade a nível nacional de 42,1%, entre a população adulta Portuguesa com idades compreendidas entre os 18 e os 90 anos, sendo mais



**Figura 8** – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de HTA (TAS $\geq$ 140 ou TAD $\geq$ 90 ou medicação para diminuir a TA) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

elevada no sexo masculino do que no sexo feminino. Em 2011-2012, o estudo PHYSA<sup>(20)</sup>, reportou uma prevalência de HTA ajustada à idade de 42,2% (44,4% nos homens e 40,2% nas mulheres). Em termos de valor médio da TAS/TAD, os estudos PAP e PHYSA estimaram respetivamente as médias 127,4/74,6 mmHg (desvio padrão (dp) =17,7/10,5) e 134,7/80,4 mmHg (dp=21,2/14,0). As estimativas obtidas no INSEF (125,4/74,0 e dp=16,0/10,0) aproximam-se mais dos valores de 2003 que dos de 2011, embora com valores mais baixos. No entanto, a população alvo destes estudos é diferente pois inclui a população com idade entre os 18 e os 90 anos de idade enquanto o INSEF inclui os indivíduos dos 25 aos 74 anos, pelo que não se pode excluir que parte da diferença observada seja devida às diferenças na população estudada. A diferença observada, pode ainda, ser devida aos diferentes procedimentos utilizados pelos vários estudos para a medição da TA aos participantes.



# Colesterol total

## Principais resultados

- De acordo com o INSEF, cerca de metade da população portuguesa (52,3%) com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, tinha valores de CT iguais ou superiores ao valor recomendado (190 mg/dL). Quando se consideraram também os indivíduos que reportaram tomar medicamentos para reduzir os níveis de colesterol, este valor aumentou para 63,3%, e não variou substancialmente de acordo com o sexo (62,8% no sexo feminino e 63,8% no sexo masculino).
- A prevalência de CT elevado, ou toma de medicação para reduzir os níveis de colesterol, aumentou com a idade, sendo mais elevada nos grupos etários entre os 55 e os 64 anos (80,1%) e entre os 65 e os 74 anos (79,2%).
- A prevalência de CT elevado, ou toma de medicação para reduzir os níveis de CT, era mais elevada na região Centro (74,4%) e na RAA (69,7%) e menor na região Lisboa e Vale do Tejo (LVT) (57,8%), tendência que se manteve após padronização das prevalências por sexo e grupo etário.

## Enquadramento

A nível mundial, em 2008, a prevalência global de CT elevado no sangue nos adultos com mais de 25 anos ( $\geq 190$  mg/dL) era de 39% (37% no sexo masculino e 40% no sexo feminino), sendo o valor mais elevado observado na região Europeia da OMS (54% para ambos os sexos) <sup>(24)</sup>. Entre os anos 1980 e 2008, os níveis de CT elevados não terão variado significativamente nas populações do Globo <sup>(25)</sup>.

Em Portugal, a mesma tendência de estabilização dos níveis de CT foi reportada para o período temporal de 1985 a 2005 <sup>(26)</sup>. No entanto, são poucos os estudos de base populacional realizados na população portuguesa. Em 2001, um estudo específico reportou uma prevalência de CT elevado ( $\geq 190$  mg/dL) de 68,5% nos portugueses com mais de 18 anos (69,8% nos homens e 66,9% nas mulheres) <sup>(27)</sup>. No Estudo Epidemiológico de Prevalência da Síndrome Metabólica na População Portuguesa (VALSIM), realizado entre

2006 e 2007, com base em registos clínicos de utilizadores dos cuidados de saúde primários, a prevalência de CT elevado ( $\geq 190$  mg/dL) foi de 64,4% para indivíduos com mais de 18 anos <sup>(28)</sup>. Em 2015, o estudo e\_LIPID reportou uma prevalência de CT elevado de 52% para a população portuguesa <sup>(29)</sup>.

Para o cálculo da prevalência de CT elevado reportada no presente relatório, considerou-se o valor de CT superior ou igual a 190 mg/dL <sup>(30)</sup>. A prevalência calculada, inclui ainda, os indivíduos que referiram estar a tomar, nas duas semanas anteriores à entrevista, medicação receitada por um médico para reduzir os níveis de colesterol.

## Resultados

Em 2015, na população residente em Portugal, com idades entre os 25 e os 74 anos, 52,3% apresentava valores de CT iguais ou superiores a

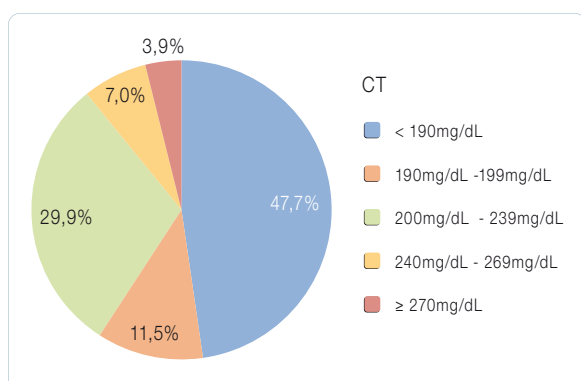


Figura 9 – Distribuição percentual da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, pelas classes dos valores de CT.

190 mg/dL, (11,5% tinha valores entre 190 mg/dL e 199 mg/dL, 29,9% entre 200 mg/dL e 239 mg/dL, 7,0% entre 240 mg/dL e 269 mg/dL e 3,9% tinha valores iguais ou superiores a 270 mg/dL) (Figura 9).

O valor médio de CT obtido foi de 194,1 mg/dL, com uma variação interquartil de 168 a 217 mg/dL e um valor de mediana de 192 mg/dL.

A prevalência de CT elevado, incluindo a população que reportou ter tomado medicação para

controlar o nível colesterol no sangue, foi de 63,3% (IC<sub>95%</sub>: 61,2 a 65,4) e não variou substancialmente de acordo com o sexo (62,8% no sexo feminino e 63,8% no sexo masculino). No que respeita à distribuição por grupos etários, os mais afetados por CT elevado, foram os indivíduos com idade entre os 55 e os 64 anos (80,1%) e entre os 65 e os 74 anos (79,2%). A menor prevalência de CT elevado foi encontrada no grupo etário dos 25 aos 34 anos (38,4%) (Figura 10).

De entre os 19,3% de indivíduos que reportaram estar a tomar, nas duas semanas anteriores à entrevista, medicação prescrita por um médico, para reduzir os níveis de colesterol, 43,3% apresentava, valores de CT acima do recomendado.

#### Por região

A prevalência de CT elevado tinha uma variação geográfica considerável, sendo mais elevada na região Centro (74,4%) e na RAA (69,7%) e menor na região LVT (57,8%). Após padronização por sexo e grupo etário, esta variação geográfica manteve-se (Figura 10).

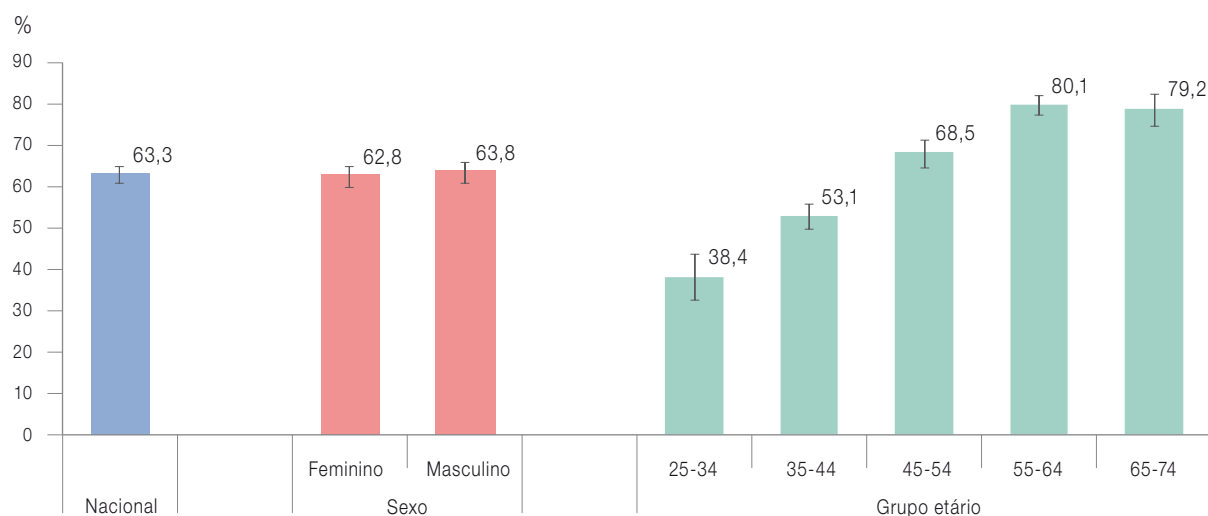
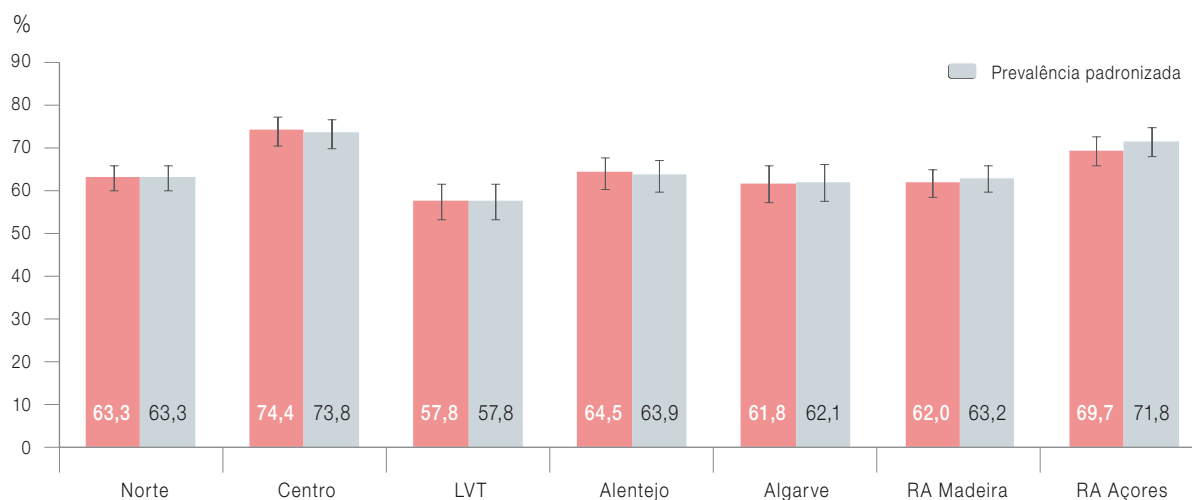


Figura 10 – Distribuição da prevalência de CT elevado (CT ≥ 190 mg/dL ou toma medicação para reduzir os níveis de colesterol) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo e grupo etário.



**Figura 11** – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de CT elevado (CT  $\geq$  190 mg/dL ou toma de medicação para reduzir o nível de CT no sangue) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por região.

### *Por nível de escolaridade e situação perante o trabalho*

Os indivíduos que não possuíam nenhum nível de escolaridade, ou apenas o primeiro ciclo do ensino básico, tinham uma maior prevalência de CT elevado comparativamente ao grupo mais escolarizado (ensino superior) (76,4% vs 49,8%). Após padronização por sexo e grupo etário, esta diferença entre os grupos extremos do nível de escolaridade manteve-se embora com menor amplitude (66,3% vs 59,7%) (**Figura 12**).

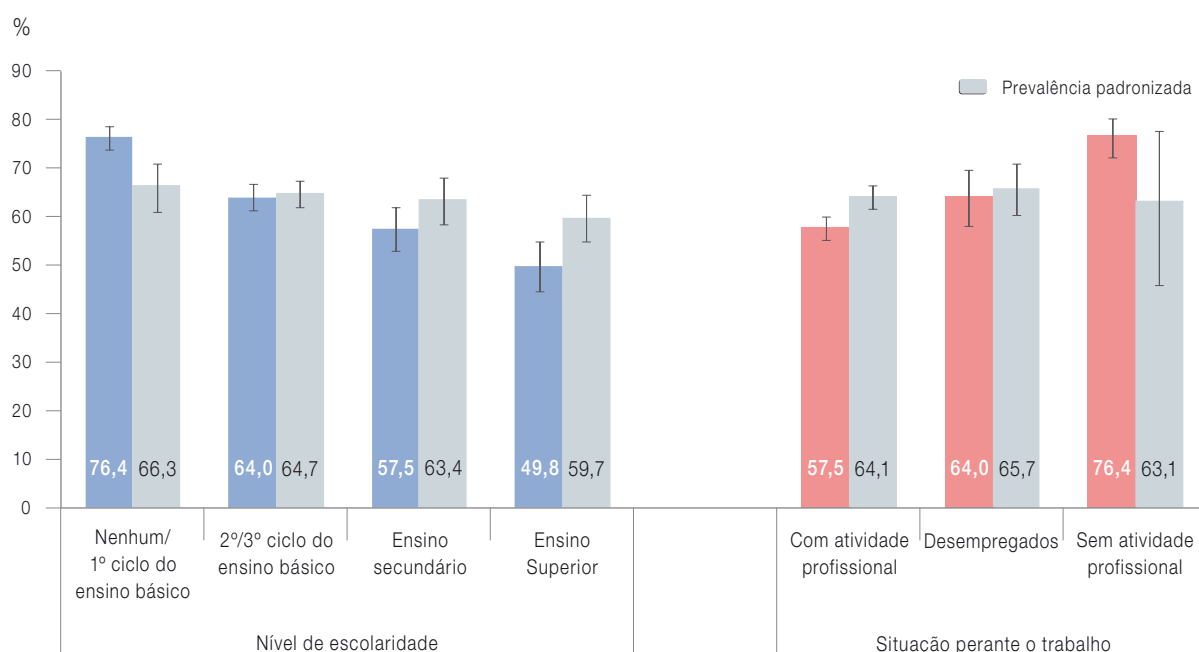
Relativamente à situação perante o trabalho, a prevalência de CT elevado foi maior no grupo dos indivíduos sem atividade profissional (76,4%), seguida do grupo dos desempregados (64,0%) e do grupo dos indivíduos com atividade profissional (57,5%). Após padronização por sexo e grupo etário, estas diferenças foram reduzidas e a prevalência de CT elevado passou a ser maior no grupo dos indivíduos desempregados (65,7%) (**Figura 12**).

### Comentários

Os resultados aqui descritos revelam que, em 2015, cerca de metade da população portuguesa com idade entre os 25 e os 74 anos (52,3%) tinha valores de CT iguais ou superiores ao valor recomendado (190 mg/dL).

Este resultado está de acordo com valores anteriormente reportados, nomeadamente no estudo e\_LIPID (2015) <sup>(29)</sup>, que reportou uma prevalência de CT elevado (CT  $\geq$ 190 mg/dL) de 52% para a população portuguesa. Comparativamente aos estudos VALSIM (2006-2007) <sup>(28)</sup> e BECEL (2001) <sup>(27)</sup>, que reportaram uma prevalência de CT elevado de 64,4% e 68,5% respetivamente, parece observar-se através do INSEF, uma tendência de diminuição da prevalência de CT elevado na população portuguesa, nos últimos anos.

Quando se consideraram também os indivíduos que reportam medicação para reduzir os níveis de colesterol, a prevalência de CT previamente



**Figura 12** – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de CT elevado (CT ≥ 190 mg/dL ou toma medicação para reduzir o nível de CT no sangue) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

referida (52,3%) aumentou para 63,3%. Nos estudos anteriormente reportados, não foi considerada a medicação para o cálculo das prevalências de CT elevado, considerando apenas o valor de 190 mg/dL. Desta forma não foi possível realizar a respetiva comparação.

Comparando os valores de CT reportados pelos dois estudos atrás referidos, realizados em 2001 (Média: 210,7 mg/dL) e em 2006-2007 (Média: 206 mg/dL) com os valores agora reportados pelo INSEF, em 2015 (Média: 194,1 mg/dL) verifica-se uma tendência de diminuição dos níveis de CT na população adulta portuguesa.

No entanto, os valores de CT na população portuguesa continuam elevados, situação observada em 43,3% dos indivíduos que já se encontravam medicados, fato que suporta a necessidade de manter e aumentar o desenvolvimento e imple-

mentação de estratégias de prevenção, nomeadamente através de Programas de âmbito Nacional como o Programa para a Promoção da Alimentação Saudável, o Programa para o Controlo da Doença Cérebro-cardiovascular e o Programa para a Prevenção e Controlo da Diabetes, de forma a contribuir para a redução da prevalência de CT elevado em grupos de risco e na população portuguesa em geral.

# Excesso de peso e obesidade

## Principais resultados

- Em 2015, cerca de dois terços da população adulta portuguesa (67,6%) sofria de excesso de peso ou obesidade ( $IMC \geq 25$ ), de acordo com o INSEF.
- A prevalência de obesidade ( $IMC \geq 30$ ) foi de 28,7% (IC<sub>95%</sub>: 26,8 a 30,6), na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos de idade, em 2015.
- Cerca de dois terços (65,2%) da população alvo tinha obesidade abdominal (com base na razão entre os perímetros da cintura e da anca).
- Os indivíduos do sexo masculino tinham uma prevalência mais elevada de excesso de peso (45,4%) comparativamente aos do sexo feminino (33,1%), assim como de obesidade abdominal (sexo masculino: 76,2%; sexo feminino: 55,3%). Pelo contrário, o sexo feminino apresentava uma maior prevalência de obesidade (sexo masculino: 24,9%; sexo feminino: 32,1%).
- No grupo etário dos 65 aos 74 anos, 41,8% dos indivíduos sofria de obesidade e 88,1% tinha obesidade abdominal. O grupo etário dos 45 aos 54 anos foi o mais afetado pelo excesso de peso (43,7%).
- Os indivíduos sem qualquer nível de escolaridade ou apenas com o primeiro ciclo do ensino básico apresentavam maior prevalência de obesidade e obesidade abdominal.

## Enquadramento

A obesidade, definida pela OMS como uma acumulação anormal ou excessiva de gordura corporal capaz de afetar a saúde, é a segunda causa evitável de morte e representa um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI <sup>(31)</sup>. Ao nível mundial, entre 1980 e 2013, a proporção de adultos (com mais de 18 anos) obesos aumentou de 28,8% para 36,9% entre os homens e de 29,8% para 38,0% entre as mulheres <sup>(32)</sup>. Na Europa, verifica-se uma grande variabilidade geográfica na prevalência da obesidade, variando de 4,0% a 28,3% nos homens e de 6,2% a 36,5% nas mulheres <sup>(33)</sup>. A maioria das estimativas nacionais reportadas para a população portuguesa baseiam-se no autorreporte, sendo escassos os inquéritos com medições antropométricas <sup>(34)</sup>. Entre 2003-2005, através

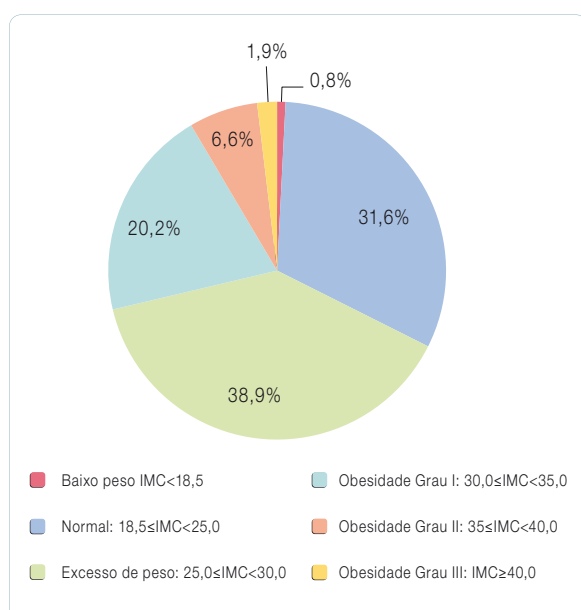
de um estudo que incluiu medições antropométricas numa amostra representativa da população adulta, com idades compreendidas entre os 18 e os 64 anos, foi estimada uma prevalência de excesso de peso e de obesidade de 39,4% e 14,2%, respetivamente <sup>(35)</sup>.

As prevalências do excesso de peso e obesidade reportadas no presente relatório têm por base o cálculo do IMC, tendo-se considerado um IMC igual ou superior a 25 e inferior a 30 Kg/m<sup>2</sup> como indicador de excesso de peso e um IMC igual ou superior a 30 Kg/m<sup>2</sup> como indicador de obesidade <sup>(31)</sup>. Para avaliação da obesidade abdominal, foi ainda utilizada a razão entre o perímetro da cintura e da anca dada a sua forte associação com o risco cardiometabólico <sup>(36)</sup>.

Para o cálculo da prevalência de obesidade abdominal, foi considerada uma razão entre o perímetro da cintura e da anca igual ou superior a 0,9 para os homens e uma razão igual ou superior a 0,85 para as mulheres, como indicador de risco cardiometabólico aumentado <sup>(37)</sup>.

## Resultados

A prevalência de excesso de peso e obesidade, obtida para a população residente em Portugal com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, foi de 38,9% (IC<sub>95%</sub>: 36,9 a 41,1), e 28,7% (IC<sub>95%</sub>: 26,8 a 30,6), respetivamente. Observou-se que 20,2% tinham obesidade de grau I, 6,6% obesidade de grau II e 1,9% obesidade de grau III. A prevalência de baixo peso era de 0,8% e 31,6% dos indivíduos apresentavam um IMC normal (Figura 13). Relativamente à obesidade abdominal, 65,2% (IC<sub>95%</sub>: 63,1% a 67,4%) da população residente em Portugal com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, encontrava-se em risco de vir a desenvolver



**Figura 13** – Distribuição percentual da população residente em Portugal com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por as classes dos valores de IMC.

complicações cardiometabólicas, apresentando uma razão entre os perímetros da cintura e da anca aumentada. O valor médio da razão cintura/anca foi de 0,91 com uma variação interquartil de 0,84 a 0,98.

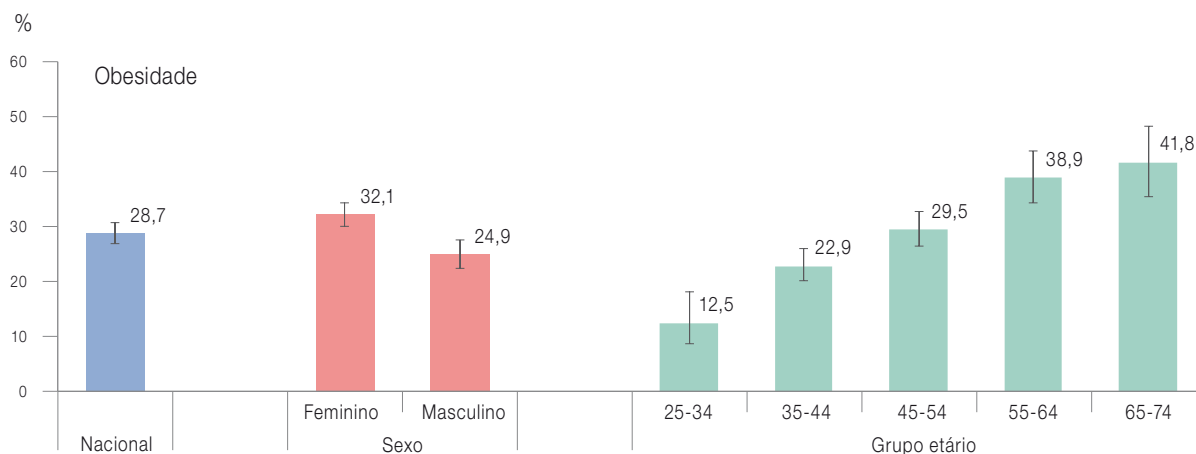
A prevalência mais elevada de excesso de peso (45,4% vs 33,1%) e de obesidade abdominal (76,2% vs 55,3%) foi identificada no sexo masculino. No entanto, a prevalência de obesidade foi superior no sexo feminino (32,1%) comparativamente ao sexo masculino (24,9%). O grupo etário mais afetado pelo excesso de peso era o grupo entre os 45 e os 54 anos (43,7%). O grupo etário entre os 65 e os 74 anos era o mais afetado pela obesidade (41,8%) e pela obesidade abdominal (88,1%) (Figura 14, Figura 15, Figura 16).

### Por região

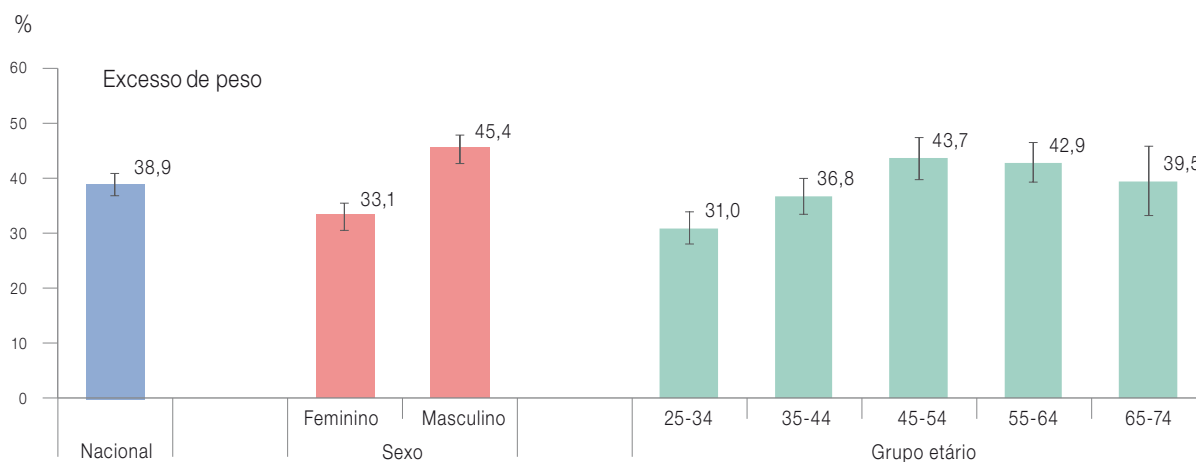
A prevalência da obesidade oscilou entre 23,2% na Região Algarve e 32,5% na RAA (Figura 17). Quanto à prevalência de excesso de peso, esta variou entre 35,1% na região LVT e 42,1% na Região Norte (Figura 18). Relativamente à obesidade abdominal, observou-se uma variação entre 60,1% para as regiões LVT e Algarve, e 72,7% para a região Centro (Figura 19). As diferenças nos valores das prevalências entre as regiões mantiveram-se após padronização por sexo e idade.

### Por nível de escolaridade e situação perante o trabalho

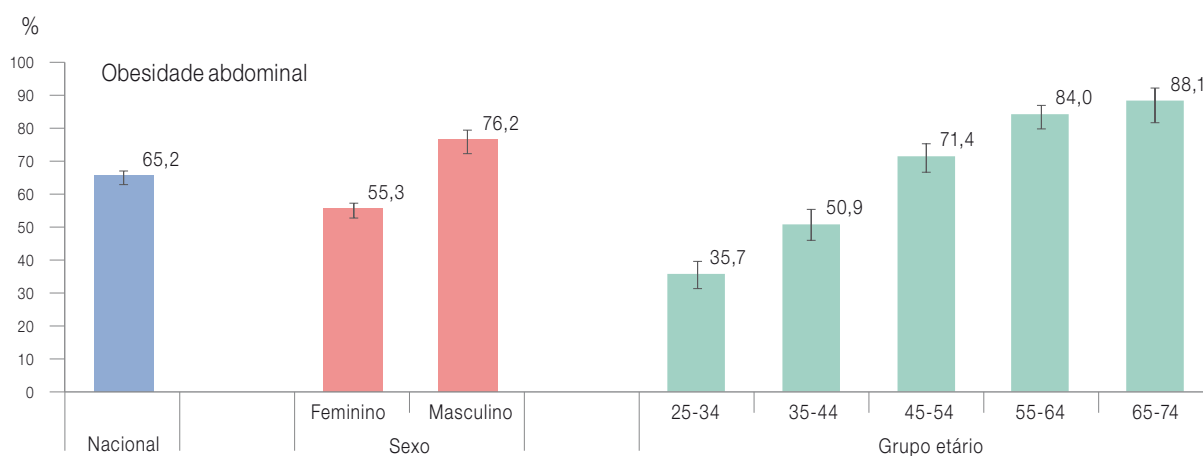
O grupo dos indivíduos que não possuía nenhum nível de escolaridade, ou que possuía apenas o primeiro ciclo do ensino básico apresentava prevalências mais elevadas de obesidade (43,1%), de excesso de peso (40,8%) e de obesidade abdominal (86,6%), comparativamente aos grupo de indivíduos com maior escolaridade (ensino superior).



**Figura 14** – Distribuição da prevalência de obesidade ( $IMC \geq 30$ ) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo e grupo etário.



**Figura 15** – Distribuição da prevalência de excesso de peso ( $IMC \geq 25$  e  $IMC < 30$ ) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo e grupo etário.



**Figura 16** – Distribuição da prevalência de obesidade abdominal (razão entre os perímetros da cintura e da anca  $\geq 0,9$  para os homens e  $\geq 0,85$  para as mulheres) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo e grupo etário.

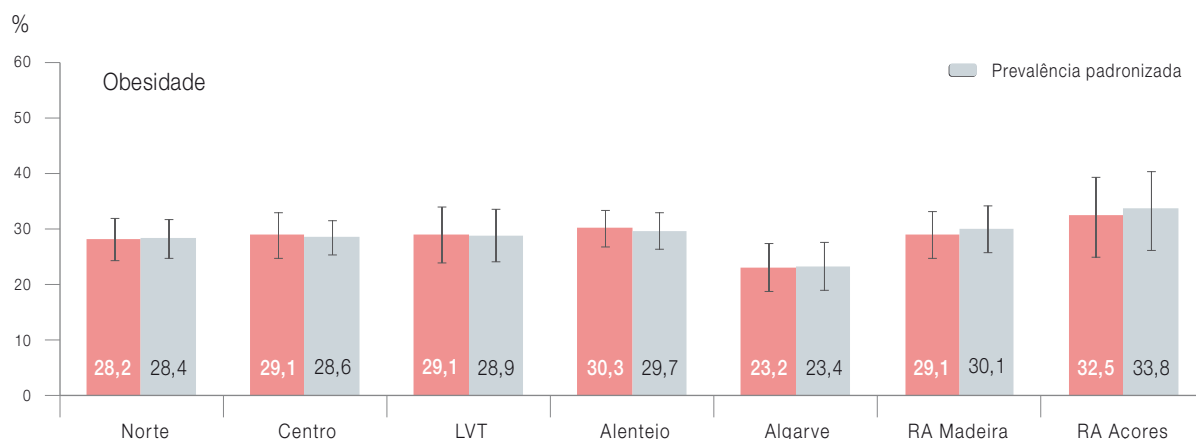


Figura 17 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de obesidade ( $IMC \geq 30$ ) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por região.

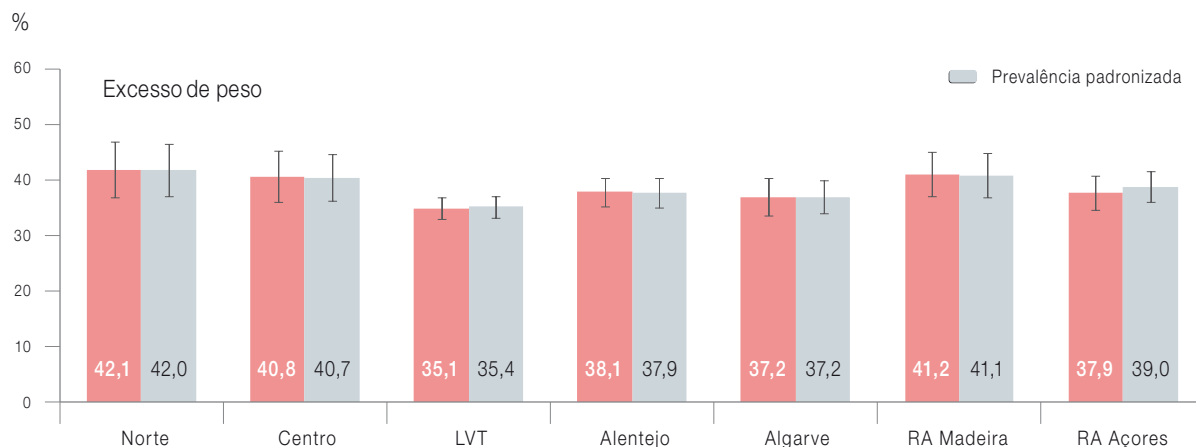


Figura 18 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de excesso de peso ( $IMC \geq 25$  e  $IMC < 30$ ) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por região.

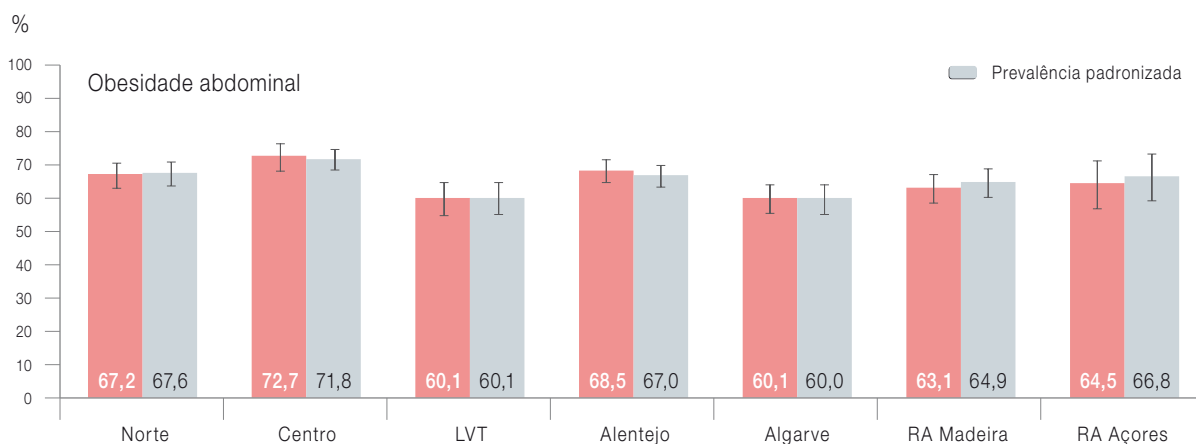


Figura 19 – Distribuição da prevalência de obesidade abdominal (razão entre os perímetros da cintura e da anca  $\geq 0,9$  para os homens e  $\geq 0,85$  para as mulheres) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo e grupo etário.



Após padronização por sexo e grupo etário, esta tendência manteve-se para a obesidade e obesidade abdominal, mas o grupo dos indivíduos com

ensino superior passou a ser o mais afetado pelo excesso de peso (42,8%) (Figura 20, Figura 21, Figura 22).

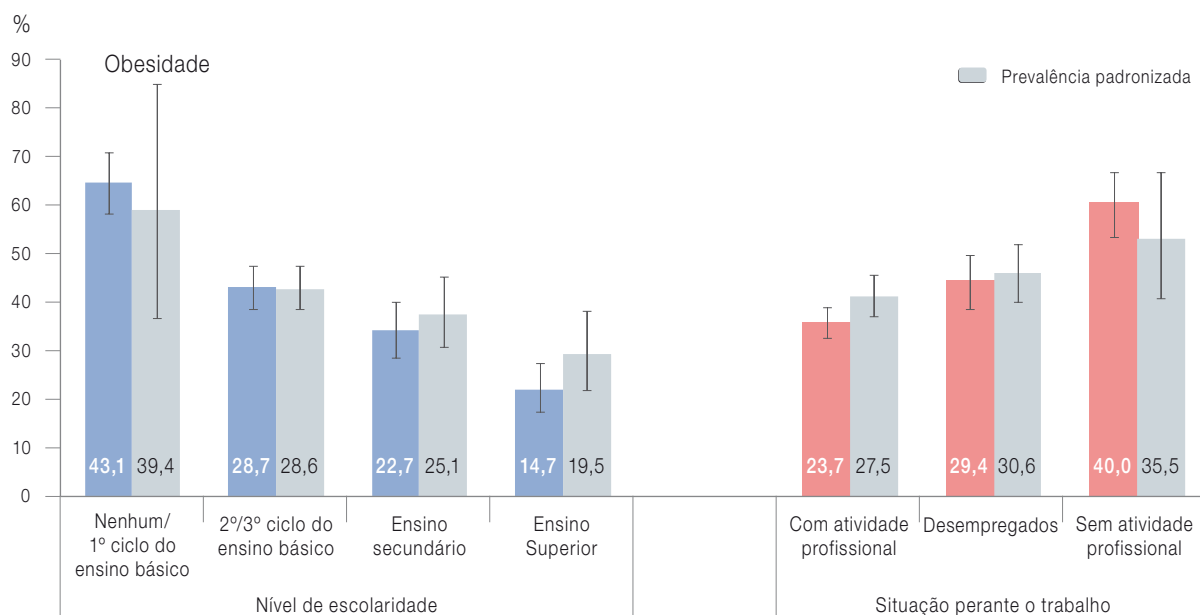


Figura 20 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de obesidade (IMC $\geq$ 30) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

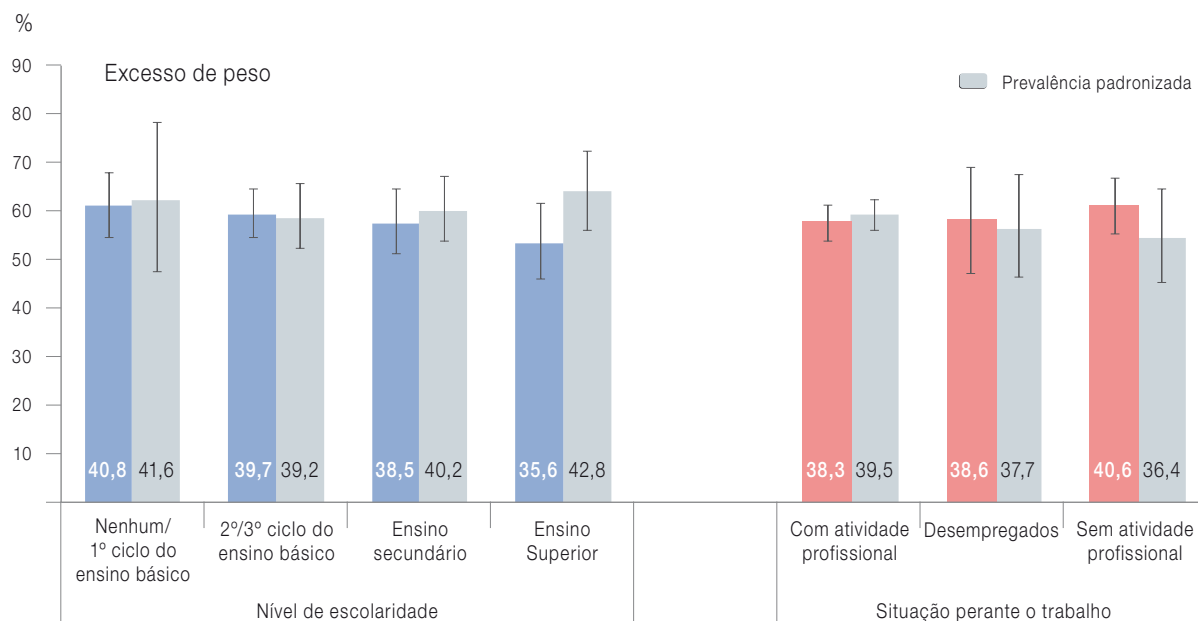
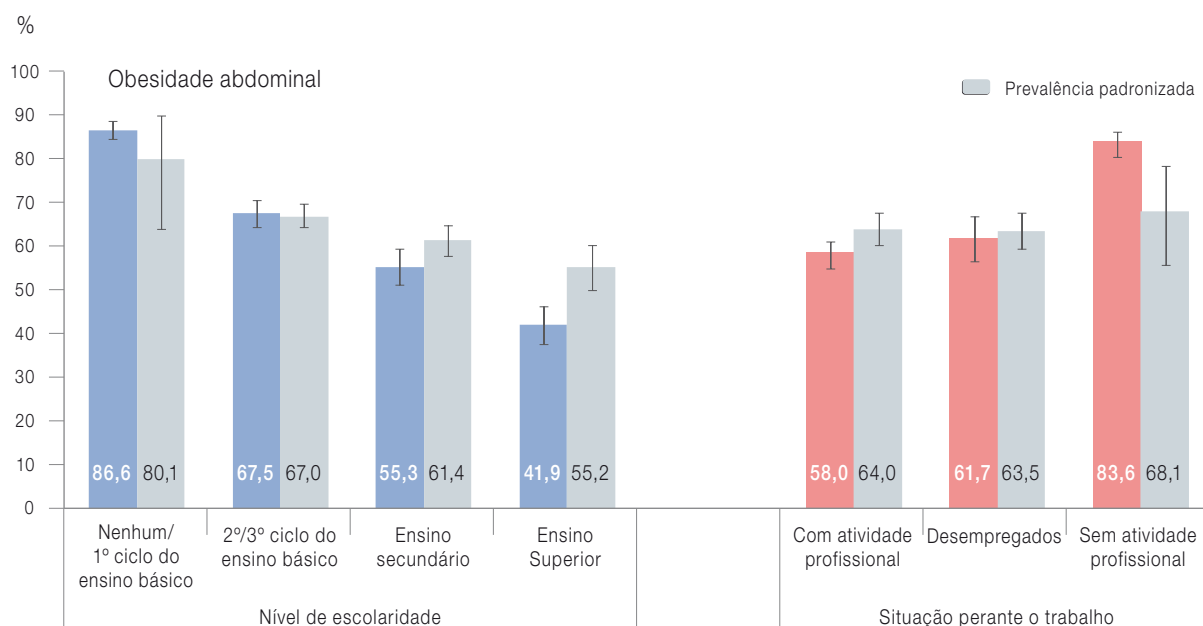


Figura 21 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de excesso de peso (IMC $\geq$ 25 e IMC $<$ 30) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por nível de escolaridade e situação perante o trabalho.



**Figura 22** – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de obesidade abdominal (razão entre os perímetros da cintura e da anca  $\geq 0,9$  para os homens e  $\geq 0,85$  para as mulheres) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

## Comentários

Os resultados obtidos pelo INSEF, mostraram que cerca de dois terços da população residente em Portugal com idade compreendida entre os 25 e os 74 anos, em 2015, sofria de excesso de peso ou obesidade. Foram identificados 28,7% de indivíduos com obesidade. Comparativamente com as últimas estimativas de 2005 obtidas para a população portuguesa através de medições antropométricas diretas <sup>(35)</sup>, verificámos que, num período temporal de 10 anos, a prevalência de excesso de peso manteve-se estável (cerca de 39% em ambos os estudos) enquanto a prevalência de obesidade parece ter duplicado (14,2% vs 28,6%).

Em 2005, o sexo masculino era o mais afetado pelo excesso de peso e pela obesidade. Em 2015, no INSEF, verificámos que a prevalência de excesso de peso continuava a ser superior

nos homens, mas a prevalência de obesidade era superior nas mulheres. No entanto, é necessário salvaguardar que a população-alvo em análise no ano de 2005 (18 aos 64 anos) não era completamente sobreponível à população-alvo estudada no INSEF (25-74 anos), o que poderá ter influenciado as diferenças observadas.

A mesma tendência de aumento, embora muito mais ligeira, foi verificada através da comparação com a prevalência de excesso de peso e obesidade com base no peso e altura autorreportados no INS de 2014 (16,4%) <sup>(8)</sup>. Comparativamente com os outros países da Europa, a prevalência de obesidade estimada para a população portuguesa, era uma das mais elevadas, juntamente com as prevalências anteriormente reportadas para Espanha, Itália, Polónia e República Checa, superiores a 25% da população <sup>(32)</sup>. Apesar de diferenças nos métodos utilizados pelos diferentes

inquéritos realizados nos vários países, a elevada prevalência de obesidade constitui um motivo de preocupação em termos de saúde pública.

Relativamente à obesidade abdominal, 65,2% da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos em 2015, encontrava-se em risco cardiometabólico, com uma razão entre os perímetros da cintura e da anca aumentada, sendo o sexo masculino e o grupo etário entre os 65 e os 74 anos os mais afetados. Este indicador foi referido no estudo BECEL em 2001, tendo sido reportado um valor médio para esta razão semelhante ao identificado em 2015 (0,90 vs 0,91).

Quanto à situação perante o trabalho e educação, através destes resultados, verificámos que os portugueses sem atividade profissional remunerada e que não possuíam qualquer nível de escolaridade ou que possuíam apenas o primeiro ciclo do ensino básico apresentavam uma maior prevalência de excesso de peso, obesidade e obesidade abdominal. Esta associação negativa entre o nível socioeconómico e a prevalência da obesidade está em concordância com o previamente descrito na literatura <sup>(38)</sup>.

A tendência para o aumento de excesso de peso e obesidade na população portuguesa e noutras populações mundiais já foi anteriormente reportada. Várias medidas têm sido tomadas em diferentes países para combater esta tendência <sup>(39)</sup>. Em Portugal, têm sido delineadas várias estratégias para lidar com este problema nomeadamente através do Programa Nacional de Combate à Obesidade, que integrou o Plano Nacional de Saúde de 2004-2010 <sup>(40)</sup> e tinha como principal objetivo travar o crescimento da prevalência de

excesso de peso e obesidade. Este plano foi extinto em 2008, com integração das suas competências na Plataforma contra a Obesidade, criada em 2007 <sup>(41)</sup>. No Plano Nacional de Saúde de 2012-2016, a problemática da obesidade não surge isolada entre as prioridades de intervenção nacional, embora se mantenha considerada nos planos Regionais de Saúde. No entanto, tendo em conta os resultados apresentados, a efetividade das medidas até agora implementadas parece ainda não ser evidente, revelando a complexidade deste problema.



## Considerações finais

O INSEF é o primeiro inquérito de saúde que produziu indicadores de saúde representativos da população portuguesa a nível nacional e de cada uma das suas 7 regiões, utilizando a metodologia estabelecida pelo EHES.

O processo do INSEF envolveu 7 instituições regionais de saúde em Portugal, e 2 Institutos Públicos de saúde, o INSA, IP, órgão do Ministério da Saúde, e o NIPH Norueguês. A rede assim criada e o trabalho desenvolvido, com uma taxa de participação semelhante à de outros Inquéritos de saúde com exame físico na Europa, demonstram a capacidade nacional para organizar e implementar este tipo de instrumento de observação, previstos no sistema estatístico europeu.

De acordo com o esperado, as estimativas obtidas através de Inquérito com Exame Físico são superiores às obtidas por autorreporte através de Inquérito de Saúde por entrevista, uma vez que se baseiam, para além do autorreporte e da toma de medicação para as doenças crónicas analisadas, na medição de parâmetros objetivos que definem as mesmas.

As diferenças observadas nos diferentes indicadores do estado de saúde permitem justificar maior atenção das intervenções sobre algumas áreas específicas do estado de saúde, como o colesterol total igual ou superior a 190 mg/dL medido em 52,3% da população, a hipertensão arterial que afetava 36% da população, a obe-

sidade (28,7%) e a diabetes (9,8%). Neste sentido, a identificação de grupos com indicadores de saúde distribuídos de forma diferente a nível regional, ou nos subgrupos populacionais analisados, fornecem informação útil no sentido da priorização das intervenções e na quantificação de potenciais ganhos de saúde, especialmente em relação à população mais idosa, menos escolarizada ou desempregada.

Os próximos passos no projeto pré-definido do Programa Iniciativas em Saúde Pública das *EEA-Grants* em Portugal têm como finalidade promover a investigação epidemiológica no país, a qual será concretizada em iniciativas a promover pelo INSA, em colaboração com as regiões e outros parceiros nacionais e internacionais, designadamente equipas e peritos em cada área de análise, o NIPH e a rede EHES. Pretende-se também promover a discussão entre os decisores, os profissionais de saúde, os investigadores e a população em geral, contribuindo para a sua tradução aplicada à prática em saúde pública.



## Referências

1. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde: revisão e extensão a 2020. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2015. <http://pns.dgs.pt/files/2015/06/Plano-Nacional-de-Saude-Revisao-e-Extensao-a-2020.pdf.pdf>
2. Direção-Geral da Saúde. Microsite do Programa Nacional para a Diabetes. [Citado em 27/04/2016]. [www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes.aspx](http://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes.aspx)
3. World Health Organization. Diabetes Fact Sheet. Geneva: WHO, 2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
4. Gardete-Correia L, Boavida JM, Raposo JF, et al. First diabetes prevalence study in Portugal: PREVADIAB study. *Diabet Med.* 2010;27(8):879-81.
5. Direção-Geral da Saúde. Diabetes – Factos e Números, ano de 2014: relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2015. <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/diabetes-factos-e-numeros-7-edicao.aspx>
6. International Expert Committee. International Expert Committee report on the role of the A1C assay in the diagnosis of diabetes. *Diabetes Care.* 2009;32(7):1327-34.
7. van 't Riet E, Alsema M, Rijkelijhuizen JM, et al. Relationship between A1C and glucose levels in the general Dutch population: the new Hoorn study. *Diabetes Care.* 2010;33(1):61-6.
8. Instituto Nacional de Estatística, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Inquérito Nacional de Saúde 2014. Lisboa: INE, 2016. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=263714091&PUBLICACOESstema=55538&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=263714091&PUBLICACOESstema=55538&PUBLICACOESmodo=2)
9. Geer EB, Shen W. Gender differences in insulin resistance, body composition, and energy balance. *Gend Med.* 2009;6(Suppl 1):60-75.
10. IDF Atlas Group. Update of mortality attributable to diabetes for the IDF Diabetes Atlas: estimates for the year 2013. *Diabetes Res Clin Pract.* 2015;109(3):461-5.
11. Logue J, Walker JJ, Colhoun HM, et al. Do men develop type 2 diabetes at lower body mass indices than women? *Diabetologia.* 2011;54(12):3003-6.
12. Lawes CM, Vander Hoorn S, Rodgers A. Global burden of blood-pressure-related disease. 2001. *Lancet.* 2008;371(9623):1513-8.
13. Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA.* 1996;275(20):1571-6.
14. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012;380(9859):2224-60.
15. Kannel WB, Vasan RS, Levy D. Is the relation of systolic blood pressure to risk of cardiovascular disease continuous and graded, or are there critical values? *Hypertension.* 2003;42(4):453-6.
16. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data: raised blood pressure: situation and trends, 2013 [Citado em 03/05/2016]. [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/blood\\_pressure\\_prevalence\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/blood_pressure_prevalence_text/en/)
17. Tolonen H, Giampaoli S, Kuulasmaa K et al. Blood pressure profiles, and awareness and treatment of hypertension in Europe - results from the EHES Pilot Project. *Public Health.* 2016;135: 135-9.
18. Sousa Uva M, Victorino P, Roquette R et al. Epidemiological research on the incidence and prevalence of arterial hypertension in the Portuguese population: a scoping review. *Rev Port Cardiol.* 2014;33(7-8):451-63.
19. Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, Alcantara P, Ramalhinho V, Carmona J. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Portugal: the PAP study. *J Hypertens.* 2005;23(9):1661-6.
20. Polonia J, Martins L, Pinto F, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade. The PHYSA study. *J Hypertens.* 2014;32 (6):1211-21.
21. Tolonen H. EHES Manual Part C. European Level Collaboration. Helsinki: National Institute of Health and Welfare, 2013.

22. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): relatório metodológico. Lisboa: INSA IP, 2016. <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/3832>
23. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Inquérito de Saúde com Exame Físico: relatório do estudo realizado em São Brás de Alportel. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, 2012.
24. World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) data: mean cholesterol: situation and trends [Citado em 19/05/2016]. [www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/cholesterol\\_mean\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/cholesterol_mean_text/en/)
25. Farzadfar F, Finucane MM, Danaei G, et al. National, regional, and global trends in serum total cholesterol since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 321 country-years and 3.0 million participants. *Lancet*. 2011;377(9765):578-86.
26. Carreira H, Pereira M, Alves L, et al. Dyslipidaemias, and mean blood cholesterol and triglycerides levels in the Portuguese population: a systematic review. *Arquivos de Medicina*. 2012;26(3):112-23.
27. Instituto de Alimentação Becel. Estudo epidemiológico de caracterização do perfil lipídico da população portuguesa. Lisboa: Instituto de Alimentação Becel, 2002.
28. Cortez-Dias N, Martins SR, Belo A, et al. Characterization of lipid profile in primary health care users in Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2013;32(12):987-96.
29. Mariano C, Antunes M, Rato Q, et al. e\_LIPID: caraterização do perfil lipídico da população portuguesa. *Boletim Epidemiológico Observações*. 2015;4(14):7-10. <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/3223>
30. Direção Geral da Saúde. Norma nº 019/2011, de 28/09/2011 (versão validada pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas a 11/07/2013) atualizada a 30/07/2015. Abordagem terapêutica das dislipidemias no adulto. <https://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas.aspx>
31. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: WHO, 2000. [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO\\_TRS\\_894/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/)
32. Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766-81.
33. Berghöfer A, Pischon T, Reinhold T, et al. Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review. *BMC Public Health*. 2008;8:200.
34. Marques-Vidal P, Paccaud F, Ravasco P. Ten-year trends in overweight and obesity in the adult Portuguese population, 1995 to 2005. *BMC Public Health*. 2011;11:772.
35. Do Carmo I, Dos Santos O, Camolas J, et al. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obes Rev*. 2008;9(1):11-9.
36. De Koning L, Merchant AT, Pogue J, Anand SS. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events: meta-regression analysis of prospective studies. *Eur Heart J*. 2007;28(7):850-6.
37. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva: WHO, 2011. [www.nutrinfo.com/biblioteca/libros\\_digitales/waist\\_oms.pdf](http://www.nutrinfo.com/biblioteca/libros_digitales/waist_oms.pdf)
38. Robertson A, Lobstein T, Knai C. Obesity and socioeconomic groups in Europe: evidence review and implications for action. Brussels: European Commission, 2007. [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/nutrition/documents/ev20081028\\_rep\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/ev20081028_rep_en.pdf)
39. Branca F, Nikogosian H, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: summary. World Health Organization, 2007. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/98243/E89858.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/98243/E89858.pdf?ua=1)
40. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional de Combate à Obesidade. Lisboa: DGS, 2005.
41. Direção-Geral da Saúde. Plataforma Contra a Obesidade [Citado em 10/05/2016]. [www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayyer/homepage\\_institucional.aspx?menuid=113](http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayyer/homepage_institucional.aspx?menuid=113)



# Anexos

## Anexo 1: Nota metodológica

### Diabetes

**Prevalência de diabetes ( $HbA1c \geq 6,5\%$ , medicação ou auto-reporte) na população**

**Numerador:** Número de indivíduos que responderam "Sim" à questão P6.2.3 ou reportaram "Sim" na questão P10.1.2 ou apresentaram um valor da HbA1c medido superior ou igual a 6,5%.

**Denominador:** Número de indivíduos que responderam à questão P6.2.3 P10.1.2 e tinham medição válida de HbA1c.

### Tensão arterial

**Prevalência de HTA ( $TAS \geq 140$  ou  $TAD \geq 90$  ou medicação para diminuir a TA) na população**

**Numerador:** Número de indivíduos que responderam "Sim" à questão P10.1.2.1 ou apresentaram valores de  $TAS \geq 140$  mmHg e/ou  $TAD \geq 90$  mmHg

**Denominador:** Número de indivíduos que responderam à questão P10.1.2 e tinham medição válida de TAS e TAD.

O valor da tensão arterial é dado pela média da segunda e terceira medições efetuadas. Caso a terceira medição não seja válida, é dado pela média da primeira e segunda medições. Caso uma destas medições não seja válida, é dado pelo valor individual da única medição válida.

### Colesterol total elevado

**Prevalência de CT elevado ( $CT \geq 190$  mg/dL ou toma medicação para reduzir o nível de CT no sangue) na população**

**Numerador:** Número de indivíduos que responderam "Sim" à questão P10.1.2 ou tiveram concentração de colesterol sérico superior ou igual a 190 mg/dL.

**Denominador:** Número de indivíduos que responderam à questão P10.1.2 e têm medição válida de CT.

### Obesidade e excesso de peso

**Prevalência de obesidade ( $IMC \geq 30$ ) e excesso de peso ( $25 \leq IMC < 30$ ) na população**

→ **obesidade ( $IMC \geq 30$ )**

**Numerador:** Número de indivíduos para os quais o IMC calculado a partir das medições de Peso e Altura foi superior ou igual a 30.

→ **excesso de peso ( $25 \leq IMC < 30$ )**

**Numerador:** Número de indivíduos para os quais o IMC calculado a partir das medições de Peso e Altura foi superior ou igual a 25 e inferior a 30.

**Denominador:** Número de indivíduos que têm medição de peso e altura válidas.

### Obesidade abdominal

**Prevalência de obesidade abdominal na população**

**Numerador:** Número de indivíduos com uma razão entre os perímetros da cintura e da anca  $\geq 0,9$  cm (Homens) e  $\geq 0,85$  cm (Mulheres).

**Denominador:** Número de indivíduos que tem uma medição de perímetro da cintura e da anca válidas.

## Anexo 2: Tabelas de resultados

### Diabetes

Tabela 1 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de diabetes (HbA1c≥6,5%, medicação ou autorreporte) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo, grupo etário, região, nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

	BRUTAS		PADRONIZADAS	
	p	IC 95%	p	IC 95%
<b>Portugal (n=4787)</b>	9,8	[8,4; 11,4]		
<b>Sexo (n=4787)</b>				
Feminino (n=2565)	7,7	[5,8; 10,1]		
Masculino (n=2222)	12,1	[10,5; 14,0]		
<b>Valor-p*</b>	0,0026			
<b>Grupo etário (n=4787)</b>				
25 -34 (n=699)	1,5	[0,5; 4,4]		
35 -44 (n=1117)	0,9	[0,4; 1,9]		
45 -54 (n=1159)	7,8	[5,8; 10,4]		
55 -64 (n=1061)	19,0	[16,4; 21,9]		
65 -74 (n=751)	23,8	[19,3; 29,0]		
<b>Valor-p</b>	<0,0001			
<b>Região (n=4787)</b>				
Norte (n=772)	9,5	[7,1; 12,8]	9,8	[7,2; 13,2]
Centro (n=685)	8,7	[6,3; 11,9]	8,3	[5,9; 11,5]
LVT (n=616)	10,7	[8,0; 14,2]	10,5	[8,1; 13,6]
Alentejo (n=669)	11,3	[8,0; 15,7]	10,7	[7,8; 14,5]
Algarve (n=635)	7,7	[6,1; 9,6]	7,7	[6,7; 8,8]
RA Madeira (n=684)	8,7	[7,1; 10,6]	10,1	[8,6; 11,9]
RA Açores (n=726)	10,1	[8,1; 12,6]	11,9	[8,8; 15,9]
<b>Valor-p</b>			0,6154	
<b>Nível de escolaridade (n=4783)</b>				
Nenhum/1 ciclo do ensino básico (n=1472)	20,1	[17,5; 22,9]	12,2	[10,6; 14,1]
2 ou 3 ciclo do ensino básico (n=1565)	6,9	[5,4; 8,9]	8,7	[6,3; 11,8]
Ensino secundário (n=930)	5,8	[3,8; 8,8]	8,9	[6,1; 12,6]
Ensino superior (n= 816)	4,0	[2,7; 6,0]	6,4	[4,1; 10,1]
<b>Valor-p</b>			<0,0001	
<b>Situação perante o trabalho (n=4784)</b>				
Com atividade profissional (n= 2909)	5,3	[4,5; 6,3]	7,8	[6,6; 9,2]
Desempregados (n=525)	8,8	[5,6; 13,7]	9,8	[6,3; 15,0]
Sem atividade profissional (n=1350)	20,6	[17,1; 24,5]	10,4	[8,4; 12,9]
<b>Valor-p</b>			<0,0001	

Tabela 2 – Distribuição percentual da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, pelas classes dos valores de HbA1c.

Classes dos valores de HbA1c	p	IC 95%
inferior a 5,7%	75,5	[72,7; 78,2]
igual ou superior a 5,7% e inferior a 6,5%	19,0	[16,5; 21,8]
igual ou superior a 6,5%	5,5	[4,7; 6,3]

\* Valor-p representa o valor da prova do teste Qui-quadrado com correção de Rao-Scott

## Tensão arterial

Tabela 3 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de HTA (TAS $\geq$ 140 mmHg ou TAD  $\geq$ 90 mmHg ou medicação para diminuir a TA) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo, grupo etário, região, nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

	BRUTAS		PADRONIZADAS	
	p	IC 95%	p	IC 95%
<b>Portugal (n=4910)</b>	36,0	[34,3; 37,7]		
<b>Sexo (n=4910)</b>				
Feminino (n=2645)	32,7	[30,1; 35,5]		
Masculino (n=2265)	39,6	[36,5; 42,8]		
<b>Valor -p*</b>	0,0069			
<b>Grupo etário (n=4910)</b>				
25 -34 (n=714)	5,7	[3,1; 10,4]		
35 -44 (n=1135)	17,0	[14,6; 19,7]		
45 -54 (n=1193)	35,8	[31,3; 40,6]		
55 -64 (n=1098)	58,4	[51,4; 65,0]		
65 -74 (n=770)	71,3	[65,7; 76,4]		
<b>Valor -p</b>	<0,0001			
<b>Região (n=4910)</b>				
Norte (n=777)	37,4	[34,6; 40,2]	37,8	[33,8; 41,9]
Centro (n=706)	35,8	[29,1; 43,1]	34,6	[28,3; 41,6]
LVT (n=649)	35,1	[33,0; 37,2]	35,0	[32,5; 37,6]
Alentejo (n=690)	37,9	[32,2; 43,9]	36,4	[31,7; 41,3]
Algarve (n=644)	32,6	[28,7; 36,9]	32,8	[30,2; 35,6]
RA Madeira (n=695)	34,6	[30,3; 39,2]	37,2	[35,0; 39,4]
RA Açores (n=749)	33,6	[29,9; 37,6]	37,4	[34,6; 40,4]
<b>Valor -p</b>			0,6074	
<b>Nível de escolaridade (n=4906)</b>				
Nenhum/1 ciclo do ensino básico (n=1515)	62,6	[59,4; 65,8]	45,1	[38,7; 51,7]
2 ou 3 ciclo do ensino básico (n=1595)	33,4	[29,4; 37,6]	35,4	[31,4; 39,7]
Ensino secundário (n=958)	24,0	[21,0; 27,4]	33,2	[29,5; 37,1]
Ensino superior (n=838)	15,5	[12,8; 18,5]	25,6	[20,7; 31,1]
<b>Valor -p</b>			<0,0001	
<b>Situação perante o trabalho (n=4907)</b>				
Com atividade profissional (n=2975)	24,7	[22,7; 26,8]	31,9	[29,3; 34,5]
Desempregado (n=549)	30,8	[25,8; 36,2]	32,7	[29,0; 36,6]
Sem atividade profissional (n=1383)	64,5	[60,7; 68,0]	41,3	[36,8; 45,9]
<b>Valor -p</b>			0,0000	

Tabela 4 – Distribuição percentual da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, pelas classes dos valores de tensão arterial.

Classes dos valores de tensão arterial (n = 4910)	p	IC 95%
Ótima: TAS <120 e TAD <80 mmHg	37,3	[35,2; 39,5]
Normal: TAS 120 - 129 e/ou TAD 80 - 84 mmHg	25,7	[24,4; 27,1]
Normal Alta: TAS 130 - 139 /ou TAD 85 - 89 mmHg	18,7	[17,8; 19,8]
Hipertensão grau 1: TAS 140 - 159 e/ou TAD 90 - 99 mmHg	14,6	[13,0; 16,4]
Hipertensão grau 2: TAS 160 - 179 e/ou TAD 100 - 109 mmHg	2,8	[2,3; 3,5]
Hipertensão grau 3: TAS $\geq$ 180 e diastólica $\geq$ 110 mmHg	0,8	[0,5; 1,1]

\* Valor-p representa o valor da prova do teste Qui-quadrado com correção de Rao-Scott

## Colesterol total

Tabela 5 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada por sexo e grupo etário) de CT elevado na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo, grupo etário, região, nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

	BRUTA		PADRONIZADA	
	p	IC 95%	p	IC 95%
<b>Portugal (n=4862)</b>	63,3	[61,2; 65,4]		
<b>Sexo (n=4862)</b>				
Feminino (n=2645)	62,8	[60,3; 65,4]		
Masculino (n=2265)	63,8	[61,2; 66,4]		
<b>Valor-p*</b>	0,5124			
<b>Grupo etário (n=4862)</b>				
25-34 (n=714)	38,4	[32,9; 44,1]		
35-44 (n=1135)	53,1	[50,1; 56,0]		
45-54 (n=1193)	68,5	[65,0; 71,8]		
55-64 (n=1098)	80,1	[77,6; 82,4]		
65-74 (n=770)	79,2	[75,2; 82,7]		
<b>Valor -p</b>	<0,0001			
<b>Região (n=4862)</b>				
Norte (n=777)	63,3	[60,2; 66,2]	63,3	[60,2; 66,3]
Centro (n=706)	74,4	[71,0; 77,6]	73,8	[70,2; 77,0]
LVT (n=649)	57,8	[53,8; 61,7]	57,8	[53,5; 61,9]
Alentejo (n=690)	64,5	[59,5; 69,1]	63,9	[60,0; 67,5]
Algarve (n=644)	61,8	[56,2; 67,1]	62,1	[57,7; 66,4]
RA Madeira (n=695)	62,0	[58,5; 65,4]	63,2	[59,9; 66,3]
RA Açores (n=749)	69,7	[65,9; 73,1]	71,8	[68,4; 75,1]
<b>Valor -p</b>			<0,0001	
<b>Nível de escolaridade (n=4858)</b>				
Nenhum/1 ciclo do ensino básico (n=1515)	76,4	[73,9; 78,7]	66,3	[61,1; 71,1]
2 ou 3 ciclo do ensino básico (n=1595)	64,0	[61,2; 66,8]	64,7	[62,0; 67,4]
Ensino secundário (n=958)	57,5	[52,9; 61,9]	63,4	[58,4; 68,1]
Ensino superior (n=838)	49,8	[44,7; 54,9]	59,7	[54,8; 64,4]
<b>Valor -p</b>			<0,0001	
<b>Situação perante o trabalho (n=4859)</b>				
Com atividade profissional (n=2975)	57,5	[55,1; 59,9]	64,1	[61,5; 66,6]
Desempregados (n=549)	64,0	[58,1; 69,6]	65,7	[60,2; 70,9]
Sem atividade profissional (n=1383)	76,4	[72,3; 80,1]	63,1	[45,8; 77,6]
<b>Valor -p</b>			<0,0001	
<b>Médico de família (n=4850)</b>				
Sem médico (n=932)	60,9	[54,6; 66,8]	64,1	[56,6; 70,9]
Com médico (n=3966)	63,7	[61,0; 66,3]	63,3	[60,6; 65,8]
<b>Valor -p</b>			0,4536	

Tabela 6 – Distribuição percentual da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, pelas classes dos valores de CT.

Classes dos valores de Colesterol total	p	IC 95%
Inferior a 190 mg/dL	47,7	[45,7; 49,8]
Igual ou superior a 190 e inferior a 200 mg/dL	11,5	[10,0; 13,2]
Igual ou superior a 200 e inferior a 240 mg/dL	29,9	[28,7; 31,1]
Igual ou superior a 240 e inferior a 270 mg/dL	7	[6,1; 8,0]
Igual ou superior a 270 mg/dL	3,9	[3,1; 4,7]

\* Valor-p representa o valor prova do teste Qui-quadrado com correção de Rao-Scott

## Obesidade

Tabela 7 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de obesidade (IMC $\geq$ 30) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo, grupo etário, região, nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

	BRUTAS		PADRONIZADAS	
	p	IC 95%	p	IC 95%
<b>Portugal (n=4888)</b>	28,7	[26,8; 30,6]		
<b>Sexo (n=4888)</b>				
Feminino (n=2639)	32,1	[30,0; 34,3]		
Masculino (n=2249)	24,9	[22,3; 27,5]		
<b>Valor -p*</b>	<0,0001			
<b>Grupo etário (n=4888)</b>				
25 -34 (n=712)	12,5	[8,6; 18,0]		
35 -44 (n=1132)	22,9	[20,1; 26,0]		
45 -54 (n=1186)	29,5	[26,4; 32,7]		
55 -64 (n= 1091)	38,9	[34,3; 43,7]		
65 -74 (n=767)	41,8	[35,5; 48,3]		
<b>Valor -p</b>	<0,0001			
<b>Região (n=4888)</b>				
Norte (n=773)	28,2	[26,1; 30,5]	28,4	[26,4; 30,5]
Centro (n=702)	29,1	[22,9; 36,1]	28,6	[22,8; 35,3]
LVT (n=645)	29,1	[25,2; 33,2]	28,9	[25,2; 33,1]
Alentejo (n=688)	30,3	[26,0; 35,0]	29,7	[25,9; 33,8]
Algarve (n=641)	23,2	[19,8; 27,0]	23,4	[20,7; 26,4]
RA Madeira (n=694)	29,1	[26,0; 32,4]	30,1	[27,3; 33,1]
RA Açores (n=745)	32,5	[30,6; 34,4]	33,8	[31,9; 35,7]
<b>Valor -p</b>			0,5773	
<b>Nível de escolaridade (n=4884)</b>				
Nenhum/1 ciclo do ensino básico (n=1504)	43,1	[39,0; 47,2]	39,4	[24,5; 56,7]
2 ou 3 ciclo do ensino básico (n=1588)	28,7	[25,8; 31,8]	28,6	[25,7; 31,7]
Ensino secundário (n=956)	22,7	[19,0; 26,8]	25,1	[20,6; 30,3]
Ensino superior (n=836)	14,7	[11,6; 18,3]	19,5	[14,7; 25,4]
<b>Valor -p</b>			<0,0001	
<b>Situação perante o trabalho (n=4885)</b>				
Com atividade profissional (n=2971)	23,7	[21,7; 25,9]	27,5	[24,8; 30,5]
Desempregados (n=548)	29,4	[25,8; 33,2]	30,6	[26,7; 34,6]
Sem atividade profissional (n=1366)	40	[35,7; 44,5]	35,5	[27,3; 44,6]
<b>Valor -p</b>			<0,0001	

\* Valor-p representa o valor prova do teste Qui-quadrado com correção de Rao-Scott

Tabela 8 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de excesso de peso (IMC $\geq$ 25 e IMC <30) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo, grupo etário, região, nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

	BRUTAS		PADRONIZADAS	
	p	IC 95%	p	IC 95%
<b>Portugal (n=4888)</b>	38,9	[36,9; 41,1]		
<b>Sexo (n=4888)</b>				
Feminino (n=2639)	33,1	[30,6; 35,7]		
Masculino (n=2249)	45,4	[42,8; 48,1]		
<b>Valor-p*</b>	<0,0001			
<b>Grupo etário (n=4888)</b>				
25-34 (n=712)	31,0	[28,2; 34,0]		
35-44 (n=1132)	36,8	[33,6; 40,2]		
45-54 (n=1186)	43,7	[40,0; 47,5]		
55-64 (n= 1091)	42,9	[39,4; 46,6]		
65-74 (n=767)	39,5	[33,4; 45,9]		
<b>Valor-p</b>	0,0002			
<b>Região (n=4888)</b>				
Norte (n=773)	42,1	[37,2; 47,1]	42,0	[37,3; 46,8]
Centro (n=702)	40,8	[36,3; 45,5]	40,7	[36,5; 44,9]
LVT (n=645)	35,1	[33,1; 37,2]	35,4	[33,4; 37,3]
Alentejo (n=688)	38,1	[35,5; 40,7]	37,9	[35,2; 40,7]
Algarve (n=641)	37,2	[33,9; 40,7]	37,2	[34,3; 40,2]
RA Madeira (n=694)	41,2	[37,3; 45,3]	41,1	[37,2; 45,2]
RA Açores (n=745)	37,9	[34,9; 41,0]	39,0	[36,2; 41,9]
<b>Valor-p</b>			0,0222	
<b>Nível de escolaridade (n=4884)</b>				
Nenhum/1 ciclo do ensino básico (n=1504)	40,8	[36,3; 45,4]	41,6	[31,7; 52,2]
2 ou 3 ciclo do ensino básico (n=1588)	39,7	[36,3; 43,2]	39,2	[34,9; 43,8]
Ensino secundário (n=956)	38,5	[34,2; 43,0]	40,2	[35,9; 44,7]
Ensino superior (n=836)	35,6	[30,6; 41,0]	42,8	[37,5; 48,3]
<b>Valor-p</b>			0,4073	
<b>Situação perante o trabalho (n=4885)</b>				
Com atividade profissional (n=2971)	38,3	[35,8; 40,8]	39,5	[37,3; 41,7]
Desempregados (n=548)	38,6	[31,5; 46,1]	37,7	[31,0; 45,0]
Sem atividade profissional (n=1366)	40,6	[36,8; 44,6]	36,4	[30,2; 43,2]
<b>Valor-p</b>			0,6006	

Tabela 9 – Distribuição percentual da população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por as classes dos valores de IMC.

Classes dos valores de IMC (n=4888)	p	IC 95%
Baixo peso: IMC<18,5	0,8	[0,5; 1,2]
Normal: 18,5 $\leq$ IMC<25,0	31,6	[29,8; 33,5]
Excesso de peso: 25,0 $\leq$ IMC<30,0	38,9	[36,9; 41,1]
Obesidade Grau I: 30,0 $\leq$ IMC<35,0	20,2	[18,6; 21,9]
Obesidade Grau II: 35 $\leq$ IMC<40,0	6,6	[5,7; 7,5]
Obesidade Grau III: IMC $\geq$ 40	1,9	[1,5; 2,4]

\* Valor-p representa o valor prova do teste Qui-quadrado com correção de Rao-Scott

Tabela 10 – Distribuição da prevalência (bruta e padronizada para o sexo e grupo etário) de obesidade abdominal (razão entre os perímetros da cintura e da anca  $\geq 0,9$  para os homens e  $\geq 0,85$  para as mulheres) na população residente em Portugal, com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, por sexo, grupo etário, região, nível de escolaridade e situação perante o trabalho.

	BRUTAS		PADRONIZADAS	
	p	IC 95%	p	IC 95%
<b>Portugal (n=4878)</b>	65,2	[63,1; 7,4]		
<b>Sexo (n=4878)</b>				
Feminino (n=2623)	55,3	[52,9; 57,6]		
Masculino (n=2255)	76,2	[72,5; 79,6]		
<b>Valor-p*</b>	<0,0001			
<b>Grupo etário (n=4878)</b>				
25 -34 (n=703)	35,7	[31,6; 40,0]		
35 -44 (n=1128)	50,9	[46,4; 55,5]		
45 -54 (n=1187)	71,4	[67,0; 75,4]		
55 -64 (n=1090)	84,0	[80,0; 87,3]		
65 -74 (n=770)	88,1	[82,0; 92,3]		
<b>Valor-p</b>	<0,0001			
<b>Região (n=4878)</b>				
Norte (n= 771)	67,2	[63,3; 70,9]	67,6	[63,9; 71,0]
Centro (n=703)	72,7	[68,3; 76,6]	71,8	[68,6; 74,8]
LVT (n=644)	60,1	[55,0; 65,0]	60,1	[55,3; 64,8]
Alentejo (n=683)	68,5	[65,1; 71,7]	67,0	[63,7; 70,2]
Algarve (n=641)	60,1	[55,6; 64,4]	60,0	[55,5; 64,2]
RA Madeira (n=691)	63,1	[58,8; 67,3]	64,9	[60,5; 69,1]
RA Açores (n=745)	64,5	[56,9; 71,4]	66,8	[59,3; 73,5]
<b>Valor-p</b>			0,0005	
<b>Nível de escolaridade (n=4884)</b>				
Nenhum/1 ciclo do ensino básico (n=1506)	86,6	[84,4; 88,6]	80,1	[64,0; 90,1]
2 ou 3 ciclo do ensino básico (n=1591)	67,5	[64,5; 70,4]	67,0	[64,2; 69,7]
Ensino secundário (n=948)	55,3	[51,0; 59,5]	61,4	[57,7; 65,0]
Ensino superior (n=829)	41,9	[37,5; 46,4]	55,2	[50,1; 60,2]
<b>Valor-p</b>			<0,0001	
<b>Situação perante o trabalho (n=4885)</b>				
Com atividade profissional (n=2963)	58,0	[54,9; 61,1]	64,0	[60,3; 67,6]
Desempregados (n=545)	61,7	[56,4; 66,7]	63,5	[59,3; 67,5]
Sem atividade profissional (n=1367)	83,6	[80,4; 86,4]	68,1	[55,8; 78,4]
<b>Valor-p</b>			<0,0001	

\* Valor-p representa o valor prova do teste Qui-quadrado com correção de Rao-Scott

# Equipa

## INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DOUTOR RICARDO JORGE, I.P.

### Departamento de Epidemiologia

#### Coordenação Científica

Carlos Matias Dias - Coordenador geral

Baltazar Nunes - Coordenador executivo

#### Equipa Executiva

Ana João Santos, Ana Paula Gil, Cátia Palhas, Irina Kislaya, Liliana Antunes, Marta Barreto, Sónia Namorado, Vânia Gaio

#### Contribuições especiais

Ana Paula Rodrigues, Joana Santos, Paula Braz, Rita Fonseca, Rita Roquette, Teresa Contreiras

## INSTITUTO NORUEGUÊS DE SAÚDE PÚBLICA

### Equipa

Heidi Lyshol, Sidsel Graff-Iversen

#### Contribuições especiais

Anne Kari Tveter, Hanna Hånes, Liv Paltiel, Nina Stensrud, Rune Johansen

## ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO NORTE, I.P.

### Coordenação

Clara Alves Alves, Departamento de Saúde Pública

#### Equipa de campo

Amélia Lérias, Cátia Garim, Cristina Lamelas, Custódia Oliveira, Elisabete Sousa, Eugénia Santos, João Costa Lurdes Gonçalves, Márcia Correia, Maria do Céu Oliveira, Marta Pereira, Regina Barros, Renato Marinho, Rosa Maria Caldas, Sandra Gaspar, Sara Guedes, Sónia Monteiro, Zita Fernandes

## Equipa de Laboratório do Hospital de São João

João Tiago Guimarães (coordenação), Ana Vieira, André Silva, Angélica Ramos, David Garcia, Eliana Costa, Gisela Fragoso, Isaac Barroso, Maria Teresa Melo, Nadir Varela Sena, Paulo Paulino, Rita Pinto, Sandra Martins, Sara Alves, Yuliana Eremina

## ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO CENTRO, I.P.

### Coordenação

Eugénio Cordeiro, Departamento de Saúde Pública

#### Equipa de campo

Celeste Duarte Freire, Fernando Júlio Pinto, Inês Carvalho Lagoa, Lúcia Amélia Marques, Maria Angelina Ventura, Maria Augusta Costa, Rosa Castela, Teresa Filomena dos Santos, Zélia Sousa

## Equipa de Laboratório do Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra

Fernando Rodrigues (coordenação), Ana Correia, Anabela Carvalho, Carla Oliveira, Cláudia Fernandes, Elisabete Camilo, Emília Ramos, Fernanda Fontes, Gina Neves, Isabel Marques, Isabel Vaz, Joana Lima, Maria João Lopes, Patrícia Mota, Paula Flambó, Renato Morteiro, Rita Reis, Rodolfo Ferreira, Sandra Silva, Sofia Conceição, Sónia Almeida, Vera Calhau

## ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DE LISBOA E VALE DO TEJO, I.P.

### Coordenação

Ana Dinis, Departamento de Saúde Pública, Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo  
Ana Paula Gil, Departamento de Epidemiologia, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge



#### **Equipa de campo da Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus da Universidade de Évora**

Ângela Dinis, Anne-Sophie Thyssen, Cátia Cordeiro, Inês Mouquinho, Joana Casquinha, Joana Gralha, Lúcia Sêmele, Margarida Canto, Margarida Pires, Rita Santos, Teresa Felício, Victor Fernandes, Vítor Marques

#### **Equipa de Laboratório do Hospital S. Francisco Xavier**

Esmeraldina Júnior (coordenação), Ana Batalha Reis (coordenação), João Faro Viana (coordenação), João Mário Figueira (coordenação), Carla Tavares, Catarina Farinha, Catarina Simões, Inês Sousa, Patrícia Marques

#### **ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO ALENTEJO, I.P.**

##### **Coordenação**

Tamara Prokopenko, Departamento de Saúde Pública

##### **Equipa de campo da Administração Regional de Saúde do Alentejo**

Eliana Teles, Marília Basílio, Otilia Oliveira, Sandra Costa

#### **Equipa de campo da Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus da Universidade de Évora**

Ana Raquel Grilo, Augusta Carreira, Carlos Varandas, Carolina Ribeiro, Cláudia Couto, Eugénia Simões, Filipa Dias, Joana Murteiro, Nuno Matos, Rui Piteira, Sónia Espanhol, Tiago Pires, Vítor Marques

#### **Equipa de Laboratório do Hospital Dr. José Maria Grande**

Paula Falcão (coordenação), Alzira Louro, Dora Escudeiro, João Candeias, João Ribeiro, Marisa Henriques, Rui Poupino, Vera Nabais, Vítor Carvalho

#### **Equipa de Laboratório do Hospital do Espírito Santo**

Rodrigo Gusmão (coordenação), Ana Paula Gusmão, Andrea Milena Carretas, Manuel Maurílio

#### **Equipa de Laboratório do Hospital José Joaquim Fernandes**

Rosa Bento (coordenação), Alexandra Ferreira, Alice Galhardo, Ana Rita Frade, Anabela Vinagre, Elsa Almeida, Sílvia Afonso, Tânia Guerra

#### **ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO ALGARVE, I.P.**

##### **Coordenação**

Emília Castilho, Departamento de Saúde Pública e Planeamento

##### **Equipa de campo**

Ana Águas, Anne Coelho, António Conceição, Cíntia Reis, Elena Noriega, Fátima Silva, Iasmina Mohamed, Manuela Almeida, Manuela Sousa, Neuza Marreiros, Susana Estácio

##### **Equipa de Laboratório do Laboratório Regional de Saúde Pública do Algarve Dr.ª Laura Ayres**

Aida Fernandes (coordenação), Eulália Sousa, Joana Salsinha, Lúcia Costa, Luís Milho, Paula Moreno, Sisínio Camélo

#### **SECRETARIA REGIONAL DE SAÚDE DA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA**

##### **Coordenação**

Ana Clara Silva, Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, I.P.RAM

##### **Equipa de campo**

Albertina Nunes, Bruno Rodrigues, Carla Camacho, Carla Rodrigues, Cristiana Ferreira, Encarnação Viveiros, Helena Pestana, Hermínia Mendes, Maria Assumpta Basílio, Maria Lídia Freitas, Maria Luísa Gonçalves, Maria Sónia Caires, Mary Gonçalves,

Nélia Abreu, Rui Mendonça, Sandra Sousa, Sara Magalhães, Susana Santos

**Equipa de Laboratório do Hospital Dr. Nélio Mendonça**

Graça Andrade (coordenação), Dina Abreu, Fátima Costa, Joana Fernandes

**SECRETARIA REGIONAL DA SAÚDE DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES**

**Coordenação**

Patrícia Vargas, Divisão de Planeamento e Qualidade, Direção de Serviços de Cuidados de Saúde, Direção Regional da Saúde

**Equipa de campo**

Almarim Silva, Ana Catarina Santos, Ana Margarida Matos, Ana Toste, António Ferro, Carla Duarte, Carla Garcia, Carolina Moniz, Catarina Machado, Cláudia Cunha, Cristina Santos, Dora Goulart, Graça Verdadeiro, Mara Ávila, Maria Carreiro, Maria de Fátima Guincho, Maria do Pilar Cabral, Maria Isabel Rodrigues, Maria José Goulart, Maria Luísa Rocha, Maria Silva Azevedo, Marisa Silva, Matilde Ferrer, Noélia Saraiva, Orlando Gomes, Paulo Fontes, Renato Bettencourt, Sara Sousa, Sílvia Guerreiro, Sílvia Pacheco, Susana Silva, Tânia Valadão, Zélia Martins

**Equipa de Laboratório do Hospital do Divino Espírito Santo**

Karyne Hyde (coordenação), Ana Freitas, António Vieira, Bernardete Taveira, Helena Silveira, João Medeiros, Mara Pereira, Maria Leonor Wallenstein, Maria Teresa Dias, Roberta Medeiros, Telma Ferreira

**Equipa de Laboratório do Hospital do Santo Espírito da Ilha Terceira**

Ana Estibeiro (coordenação), Maria Silva Azevedo, Maria de Fátima Guincho

**Equipa de Laboratório do Hospital da Horta**

Judite Sachicumbi (coordenação), Regina Santos (coordenação), Dora Goulart, Sílvia Pacheco

**Equipa de Laboratório da Unidade de Saúde de Ilha de S. Jorge**

Paulo Sousa (coordenação), Orlando Gomes

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

Felismina Mendes, Manuel José Lopes, Nuno Teixeira Antunes

**COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO**

Ana Nunes, António Tavares, Graça Freitas, Isabel do Carmo, João Batista Soares, João Moura Reis, João Pedro Pimentel, José Albuquerque, José Manuel Boavida, José Robalo, Lucília de Carvalho, Maria Neto, Rui Ferreira, Sidsel Graff-Iversen

# Agradecimentos

Os autores desejam exprimir o seu mais sincero agradecimento a todos os que contribuíram para que os objetivos do projeto fossem alcançados com sucesso.

## INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DOUTOR RICARDO JORGE

### Órgão e Unidades operativas

Conselho Diretivo; Direção de Gestão de Recursos Financeiros (Setores: Jurídico; de Gestão Financeira e de Contabilidade; de Aprovisionamento, Património e Logística; de Planeamento e Apoio à Investigação; de Gestão e de Apoio Laboratorial); Direção de Gestão de Recursos Humanos (Setor de Gestão de Recursos Humanos - Área de Expediente); Direção de Gestão de Recursos Técnicos (Setores: de Instalações e Equipamentos - Área de Instalações e Equipamentos, Serviço de Reprografia; de Tecnologias e Sistemas de Informação; de Apoio Técnico Especializado - Área de Comunicação, Marketing e Relações Externas; Área da Biblioteca da Saúde.

### Departamento de Epidemiologia

Ana Paula Faria, Ausenda Machado, Clarisse Martinho, Cristina Brito, Emanuel Rodrigues, Inês Batista, João Machado, João Martins, Mafalda Uva, Mariana Neto, Paulo Vitorino, Ricardo Mexia, Susana Silva

## INSTITUTO NORUEGUÊS DE SAÚDE PÚBLICA

## ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DO SISTEMA DE SAÚDE

## ADMINISTRAÇÕES REGIONAIS DE SAÚDE

### Alentejo

Alda João, Ausenda Martins, Amaro Júnior, Angel Campos, António Cabral, António Lança, António Ralha, Armínia Caeiro, Carlos Baquinho, Carlos Gomes, Carlos Marques, Celeste Revez, Conceição Peixeiro, Conceição Petra, Constança Matos, Cristina Branco, Dorinda Calha, Emília Duro, Eleonora Paixão, Fátima Breia, Fernanda Oliveira, Fernanda Ferreira, Fernando Peixeiro, Fernando Roques, Filomena Araújo, Francisco Chalaça, Francisco Crujo, Irene Rebelo, Joan Cuba, Joana Rosa, João Branco, Joaquim Crujo, Joaquina Matos, Jorge Queiroz, José Carapinha, José Chora, José Guerra, José Marques Robalo, José Ventura, Lucília Correia, Luís Albarran, Luís Pereira, Manuel Carvalho, Manuel José Lopes, Manuel Penedo, Manuela Lança, Marcia Olivera, Margarida Santos, Margarida Silveiro, Maria Falcão, Maria Helena Lima, Maria Manuel Casaca, Maria Martins, Maria Pimpão, Marta Augusto, Mohammad Wattar, Natália Pereira, Paula Falcão, Paula Valente, Pedro Calado, Raquel Bile, Rodrigo Gusmão, Rosa Bento, Rosa Ramalho, Rui Magalhães, Sandra Leal, Sérgio Carvalho, Sónia Santos, Susana Gomes, Susana Teixeira, Vanda Nobre, Vanda Palácios, Yovanis Yero

### Algarve

Alexandra Monteiro, Alcía Nobre, Ana Cristina Guerreiro, Daniela Batista, Edelmina Sousa, Fátima Rodrigues Guerreiro, Francisco Sousa, Gabriela Peixoto, Guida de Jesus, João Moura Reis, Jorge Lami Leal, Leonor Bota, Maria Eliete Laboia, Maria Fátima Reis, Maria Luz Salas, Maia Rodrigues, Marta Chorondo, Nuno Ramos, Paulo David, Paulo Morgado, Rui Cardoso, Tiago Botelho, Zélia Ribeiras

### Centro

Ana Pires Oliveira, Fernando Rodrigues, Gabriel Pires, Hugo Cravo, José Carlos Ribeiro, Lúcia Almeida de Carvalho, Lúcia Maria Mira, Mafalda Sofia Pereira, Maria Adelaide Batista, Maria Adelaide Póvoas, Maria Cândida Rodrigues, Maria Conceição Oliveira, Maria de Fátima Cunha, Maria Fátima Santos, Maria João Trindade, Olga Varandas, Patrícia Carvalho, Rosa Maria Basílio, Rui Jorge Macário, Rui Manuel Fonseca, Sandra Sofia Doce, Equipa da Unidade de Saúde Pública do Centro de Saúde de Águeda

### Lisboa e Vale do Tejo

Albino Correia, Alice Paiva, Álvaro da Cruz Martins, Ana Andrade, Ana Margarida Levy e restante equipa, Ana Oliveira e restante equipa, Ana Paula Fonseca e restante equipa, Ângela Dias, Ângela Lourenço, António Carlos, António Tavares, António Tiago, Benvinda Estela dos Santos, Carlos Pires, Carlos Sousa, Carmo Valdoleiros, Catarina Oliveira, Celeste Nascimento, Cláudia D'Arbuez Rainha, Cristina Brás, Elisabete Gomes, Elsa Soares, Elsa Zita Castro, Elvira Martins, Fátima Ferreira, Fátima Nogueira, Fernanda Fonseca, Fernanda Horta, Helena Andrade, Helena Canada, Helena Cargaleiro, Ibraime Manuel Carlos, Ileine Lopes, João Lucas e restante equipa, Joaquim Lopes, Joaquim Moura, Jorge Brandão, José Alberto Quintino, José André, Josefina Chemela, Leopoldina Simões Moreira, Lídia Garcia Lacerda, Lúcia Bragança e restante equipa, Luís Amaro, Luís Cunha

Ribeiro, Luís Eleutério, Luís Martins, Luís Nobre e restante equipa, Luís Pisco, Luísa Albuquerque, Marcelo Fernandes, Maria da Luz Pereira, Maria Graziela Pires, Maria João Barrau, Maria José Marques, Maria José Morais, Maria Leonor Neves, Maria Manuela Ivarez, Marina Silvestre, Miguel Cabral Pinho, Mónica Gomes, Nuno Venade, Padre Marcelo, Paula Fernandes, Pedro Baeta, Rafic Nordin, Rosa Valente de Matos, Rui Vieira, Sara Batista, Susana Santos, Teresa Sepúlveda, Vanessa Gouveia

### Norte

Adelino Valente, Alice Magalhães, Ana Maria Tato, Ana Prata, Anastácia Campos, Carlos Flores, Carlos Nunes, Cristina Ferreira, Elísio Silva, Fernando Tavares, Helena Amorim, João Cruz, João Passos, Jorge Cruz, José Almeida, José Cardoso, José Carlos Leitão, Laurinda Queiroz, Luciano Santos, Luís Alves de Sousa, Luísa Fontes, Manuel Castro, Margarida Tavares, Maria da Glória Rapazote, Maria Manuela Felício, Maria Neto, Óscar Pereira, Vasco Machado

## SECRETARIAS REGIONAIS DE SAÚDE

### Região Autónoma dos Açores

Adriano Bravo, António Anacleto, Armando Leal Almeida, Isabel Mota, José Freitas, José Jacinto Botelho, Liseta Machado, Manuela Bizarro, Manuela Ferreira, Maria Emília Silveira, Olga Cordeiro

Aos Conselhos de Administração:

- do Hospital do Divino Espírito Santo
- do Hospital do Santo Espírito da Ilha Terceira
- do Hospital da Horta
- da Unidade de Saúde do Faial
- da Unidade de Saúde de São Jorge
- da Unidade de Saúde de São Miguel
- da Unidade de Saúde da Terceira

### Região Autónoma da Madeira

Ana Gouveia, Ana Nunes, Conceição Vieira,  
Eugénio Mendonça, Francisco Jardim Ramos,  
João Faria Nunes, João Mendonça, João Romeira,  
José Manuel Carmo, Lúcia Correia, Luísa Baeta,  
Margarida Ribeiro, Miguel Ferreira, Pedro Coelho,  
Sidónia Nunes





## Departamento de Epidemiologia

Instituto Nacional de Saúde *Doutor Ricardo Jorge*  
Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa, Portugal

Tel.: (+351) 217 526 487

Fax: (+351) 217 526 400

Email: [insef@insa.min-saude.pt](mailto:insef@insa.min-saude.pt)

Microsite: [www.insef.pt](http://www.insef.pt)

[www.insa.pt](http://www.insa.pt)

## Financiamento



## Entidades participantes

