

6 8 3 5 0 3 1 5 4
4 0 1 8 3 6 9 7 1
2 4 6 6 3 6 1 6 7
5 1 7 4 8 3 7 0 3
5 4 7 2 6 0 2 5 6
9 4 1 2 2 4 4 7
7 1 3 7 8 0 0 5 7
9 6 1 5 3 8 4 4
6 0 8 9 2 1 6 8 3
4 0 5 3 6 4 7
8 3 4 7 3 1 3 3 0
8 1 8 0 8 2 7 7 4
4 0 2 5 8 8 7 7 4
0 3 5 0 1 9 1 8 5

RELATÓRIO DE VIGILÂNCIA E MONITORIZAÇÃO DA TUBERCULOSE EM PORTUGAL

DADOS DEFINITIVOS 2021
2022



1.28

2.57

6 4 0 3 2 6 5 2 5
0 1 9 1 7 7 7 5 4
8 6 3 6 6 7 9 2 3
8 5 8 1 1 7 7 7 1
0 7 5 8 6 7 5 7 0
0 5 5 8 6 8 2 9 4

Relatório de vigilância e monitorização da tuberculose em Portugal

Dados definitivos 2021

FICHA TÉCNICA

Portugal. Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde.

Relatório de Vigilância e Monitorização da Tuberculose em Portugal.

Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2022.

ISBN: 978-972-675-336-0

PALAVRAS CHAVE

Tuberculose, Vigilância, Diagnóstico, Resistências, Estratégia

EDIÇÃO

Direção-Geral da Saúde

Alameda D. Afonso Henriques, 45 1049-005 Lisboa

Tel.: 218 430 500

Fax: 218 430 530

E-mail: geral@dgs.min-saude.pt

www.dgs.pt

AUTORIA

Programa Nacional para a Tuberculose

CONTRIBUTOS

Isabel Carvalho, Marta Gomes, Ana Sofia Sousa, Pedro Sousa, Alexandre Gomes, Rita Macedo

Lisboa, março, 2023

Índice

Siglas e Acrónimos	7
Resumo	8
Considerações Prévias	9
Nota Introdutória da Diretora-Geral da Saúde	10
1. Tuberculose em Portugal	11
1.1. Evolução da tuberculose em Portugal	11
1.2. Distribuição dos casos de tuberculose por região, distrito e concelhos	12
1.3. Caracterização demográfica dos casos	17
1.4. Caracterização clínica e bacteriológica dos casos	18
1.4.1. Manifestação clínica da doença	18
1.4.2. Confirmação laboratorial e resultado do tratamento	21
1.4.3. Retratamento	22
1.5. Tuberculose infantil	23
1.6. Resistência aos fármacos antibacilares. Tuberculose multirresistente	24
1.7. Tuberculose na população imigrante	28
1.8. Tuberculose em populações vulneráveis	31
1.9. Infeção latente por <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	32
2. Atividades 2019-2021	35
3. Roteiro de ação 2022-2024	37
4. Notas Finais	38
5. Anexos	39

Índice de gráficos

Gráfico 1. Evolução da taxa de notificação e de incidência de tuberculose por 100.000 habitantes em Portugal, 2000-2021	12
Gráfico 2. Distribuição da proporção dos determinantes sociais no distrito Porto, 2017-2021	14
Gráfico 3. Distribuição da proporção de comorbilidades no distrito Porto, 2017-2021	14
Gráfico 4. Distribuição da proporção dos determinantes sociais no distrito Lisboa, 2017-2021	15
Gráfico 5. Distribuição da proporção de comorbilidades no distrito Lisboa, 2017-2021	15
Gráfico 6. Distribuição do número de casos de tuberculose por grupo etário e sexo, 2021	17
Gráfico 7. Evolução da mediana da idade ao diagnóstico, 2008-2021	18
Gráfico 8. Evolução da proporção de casos bacilíferos nos casos com tuberculose pulmonares, 2009-2021	18
Gráfico 9. Evolução do número de casos de formas graves de tuberculose (disseminada, meningea e do SNC). 2008-2021	19
Gráfico 10. Evolução da demora mediana em número de dias entre o início de sintomas até ao diagnóstico de tuberculose, 2010-2021	20
Gráfico 11. Mediana do número de dias até diagnóstico por grupos populacionais, 2021.	20
Gráfico 12. Mediana do número de dias até diagnóstico por concelho nos distritos de maior incidência, 2021	21
Gráfico 13. Evolução do sucesso terapêutico, 2000-2020	22
Gráfico 14. Taxa de notificação por 100.000 habitantes de tuberculose infantil, 2008-2021	23
Gráfico 15. Evolução do número de casos de tuberculose grave e não grave, em crianças com idade inferior a 6 anos, 2008-2021	24
Gráfico 17. Evolução do número de casos de tuberculose multirresistente (MR) e extremamente resistente (XDR), 2000-2021	26
Gráfico 18. Evolução casos de tuberculose na população imigrante em comparação com população nativa, 2008-2021	28
Gráfico 19. Distribuição do número de casos de tuberculose em imigrantes por país de origem, 2019-2021	29
Gráfico 20. Evolução da demora mediana em número de dias desde o início de sintomas até ao diagnóstico entre a população nativa e imigrantes, 2015-2021	30
Gráfico 21. Distribuição da proporção de comorbilidades na população imigrante, 2019-2021	30
Gráfico 22. Distribuição da proporção dos determinantes sociais na população imigrante, 2019-2021	31
Gráfico 23. Evolução da proporção de casos com tuberculose/VIH conhecido e tuberculose/infeção VIH. 2000-2021	32
Gráfico 24. Evolução da incidência de tuberculose em reclusos, 2008-2021	32
Gráfico 25. Evolução do número de casos de infeção com instituição de tratamento preventivo, 2000-2021	33
Gráfico 26. Distribuição do número de casos de infeção com instituição de tratamento preventivo, por sexo e grupo etário, 2021	33

Índice de figuras

Figura 1. Taxa de notificação por 100.000 habitantes por concelho, 2017-2021	16
Figura 2. Dendrograma das relações filogenéticas entre as estirpes de TB-MR isoladas entre 2013 e 2021	27

Índice de tabelas

Tabela 1. Taxa de notificação de tuberculose por 100.000 habitantes e por região, 2020-2021	13
Tabela 2. Nº de casos e taxa de notificação por 100.000 habitantes e por distrito, quinquénio 2016-2020 e 2017-2021	13
Tabela 3. Motivo do termo de tratamento (excluídos doentes que ainda se encontram “em tratamento”), 2021	22
Tabela 4. Resistências aos fármacos antibacilares de 1ª linha, 2021 (n)	25
Tabela 5. Distribuição dos casos de tuberculose em imigrantes por distrito, 2020 e 2021	29
Tabela 6. Casos de infeção que iniciaram tratamento preventivo, por distrito. 2020-2021	34

Siglas e Acrónimos

BCG	<i>Bacillus Calmette-Guerin</i>
DGRSP	Direção-Geral de Reinserção e Serviços Prisionais
DGS	Direção-Geral da Saúde
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
ECDC	Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças
INSA	Instituto Nacional de Saude Dr. Ricardo Jorge
LNR-TB	Laboratório Nacional de Referência de Tuberculose
Mt	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
MR	Multirresistente
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNT	Programa Nacional para a Tuberculose
SVIG-TB	Sistema de Vigilancia de Tuberculose
TB	Tuberculose
TBIL	Tuberculose infeção latente
TBMR	Tuberculose multirresistente
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana
XDR	Extremamente Resistente

Resumo

O que é este documento?

O documento apresenta os dados epidemiológicos da tuberculose em Portugal, referentes ao ano de 2021.

O que consta do documento?

A monitorização epidemiológica da tuberculose em Portugal, descrevendo e analisando as várias particularidades demográficas, nomeadamente, a distribuição por concelhos nos distritos com maior incidência de Tuberculose e as características clínicas e bacteriológicas.

Neste documento é descrita também a incidência de tuberculose infantil e multirresistente e a sua relação com os determinantes clínicos, demográficos e sociais.

A tuberculose nos grupos vulneráveis e o tratamento preventivo perante infeção latente são também temas abordados neste documento.

Quais são as principais conclusões?

- A taxa de notificação da tuberculose mantém a tendência decrescente.
- Mantém-se o decréscimo na taxa de notificação de tuberculose em 2020, embora com desaceleração do decréscimo percentual anual, quando comparados os quinquénios 2016-2020 e 2017-2021.
- Os distritos do Porto e de Lisboa mantêm-se como as regiões com maior incidência de tuberculose, embora com taxas de notificação decrescentes e próximas dos 20 casos por 100 mil habitantes.
- A mediana de dias até ao diagnóstico mantém uma tendência crescente o que resulta num diagnóstico mais tardio da doença.
- A demora em dias até ao diagnóstico foi em 2/3 dos casos atribuída ao doente na procura de cuidados de saúde e apresenta o seu valor máximo nas pessoas em situação de sem-abrigo, o que reforça a necessidade de melhorar o acesso dos mais vulneráveis e a importância da articulação com estruturas sociais e comunitárias.

O que se quer atingir em 2023?

- Manter a tendência decrescente da taxa de notificação da tuberculose em Portugal.
- Reduzir o número de dias até ao diagnóstico, promovendo a literacia dos profissionais de saúde e da população e aumentando o grau de suspeição da doença.
- Facilitar o acesso às consultas de tuberculose nos mais vulneráveis, reforçando o papel estruturas sociais e das organizações de base comunitária.
- Manter uma resposta centrada no doente, através da facilitação da articulação entre os vários níveis de cuidados de saúde em tuberculose.
- Promover o uso das diferentes ferramentas laboratoriais disponíveis, por forma a obter a confirmação precoce da doença, identificação do grau de contagiosidade de cada novo caso e do seu perfil de resistências.

Considerações Prévias

De acordo com o *Global Tuberculosis Report 2022*, publicado pela OMS, a nível mundial, o impacto da pandemia por COVID-12 no diagnóstico e tratamento da tuberculose, manteve-se em 2021. Contudo em 2021, assistimos a uma recuperação, embora parcial do número de novos casos notificados (7,1 milhões em 2019; 5,8 milhões em 2020; 6,4 milhões em 2021).(1) Apesar da redução de casos notificados em 2020 e 2021, houve um aumento do número de mortes por tuberculose, contrariando a tendência decrescente verificada entre 2005 e 2019 (1).

Em Portugal, o decréscimo da taxa de notificação de tuberculose verificado em 2020 (2) manteve-se em 2021 (14,8 e 14,6 casos por 100 mil habitantes/ano, respetivamente). No âmbito da resposta à tuberculose, os Centros de Diagnóstico Pneumológico mantiveram-se sempre em funcionamento, promovendo o diagnóstico dos doentes com suspeita de tuberculose, o acompanhamento dos doentes em tratamento e a articulação com as Unidades de Saúde Pública e as instituições hospitalares. Manteve-se a gratuitidade do rastreio, diagnóstico e tratamento, assim como a concentração dos doentes complexos em Centros de Referência e a articulação com as diferentes estruturas dos cuidados de saúde, comunitárias e sociais.

A mediana de dias até ao diagnóstico mantém uma tendência crescente, tendo-se agravado em 2021 (mediana de 79 em 2020 e 86 dias em 2021), resultando num diagnóstico mais tardio e, assim, num maior risco de contagiosidade que apenas é quebrada com o diagnóstico e início do tratamento.

Analisando de forma detalhada a demora mediana em dias até ao diagnóstico, parece verificar-se uma tendência crescente atribuível ao utente, verificando-se um aumento de 40 dias em 2020 para 51 dias em 2021. Verifica-se que o valor máximo de demora ocorreu novamente na população em situação de sem abrigo, o que reforça o impacto da pandemia nos mais vulneráveis e o papel essencial da parceria com as estruturas comunitárias e sociais, nomeadamente as organizações não-governamentais.

Verificou-se um ligeiro decréscimo na demora de diagnóstico atribuível aos cuidados de saúde. A maior suspeição clínica da doença por parte dos profissionais de saúde em comparação com o ano de 2020, fortemente dominado pela COVID-19, bem como o papel relevante das diferentes ferramentas laboratoriais incluindo testes moleculares de resistência e sequenciação genómica, poderão ter contribuído para o aumento da celeridade do diagnóstico em 2021.

Em Portugal, a tuberculose afeta sobretudo populações vulneráveis, onde se incluem pessoas que vivem com VIH, imigrantes, pessoas em situação de sem-abrigo ou reclusão, pessoas com dependências e pessoas com exposição ocupacional à sílica.

A procura ativa de casos através do rastreio de tuberculose ativa e de infeção latente nestas populações mantém-se como estratégia fundamental para o controlo e eliminação da tuberculose em Portugal. Assim, o Programa Nacional para a Tuberculose tem procurado celebrar protocolos que facilitem a implementação desta estratégia com diversos parceiros, incluindo Organizações Não-Governamentais, Alto Comissariado para as Migrações, Direção-Geral de Reinserção e Serviços Prisionais, Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências, Programa Nacional de Saúde Ocupacional, bem como reforçar a sua monitorização e acompanhamento no terreno.

1. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>

2. <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-1252619-pdf.aspx?v=%3d%3dDwAAAB%2bLCAAAAAAABArySztzVUy81MsTU1MDFAHhZFEfkPAAAA>

Nota Introdutória da Diretora-Geral da Saúde

A tuberculose mantém-se como uma das doenças infecciosas mais relevantes no panorama mundial. Os objetivos da Organização Mundial da Saúde e da End TB Strategy, em que se pretende atingir até 2035, uma redução em 95% do número de mortes por TB e 90% a taxa de incidência de tuberculose, implicam a monitorização epidemiológica da doença e o ajuste das diversas estratégias implementadas. Uma atuação centrada no doente, na comunidade, protegendo os mais vulneráveis, facilitando o acesso aos cuidados de saúde e garantindo a possibilidade de tratamento preventivo, a aposta na investigação e tecnologia inovadora, nos fármacos e na produção de uma nova vacina, constituem pontos fundamentais no plano estratégico mundial até 2030.

A nível mundial, de acordo com a OMS, em 2021, o impacto mais significativo da pandemia por COVID-19, ocorreu no número de novos casos notificados com uma descida acentuada da taxa de notificação a nível global, especialmente nos países de maior incidência, o que salienta a necessidade de cuidar dos mais suscetíveis. Contudo, a taxa de sucesso terapêutico de 86% em 2020 aproxima-se dos valores de 2019 e indica a manutenção da qualidade dos cuidados de saúde na TB.

Em Portugal, a redução na taxa de notificação observada 2020, manteve-se. Verificamos, contudo, o aumento persistente da mediana da demora até ao diagnóstico, o que resulta do menor grau de suspeição de tuberculose. Recorde-se que a celeridade do diagnóstico de tuberculose ativa, a interrupção das cadeias de transmissão na comunidade e a identificação dos indivíduos suscetíveis com necessidade de tratamento preventivo, constituem os pilares fundamentais no controlo da doença.

A identificação de áreas geográficas de maior incidência e fatores determinantes, permite uma atuação mais dirigida. O apoio prestado pelas organizações não governamentais, a continuidade dos protocolos de articulação com outras estruturas como o Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências e a Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais, a reorganização dos recursos e técnicas disponíveis como a utilização das Unidades Móveis de Radiologia, os testes moleculares de resistências, os centros de referência e tratamento de casos de TB complexos, a promoção da literacia com publicações dirigidas aos profissionais e à população, pretendem a celeridade no diagnóstico, o sucesso terapêutico e a identificação dos candidatos a tratamento preventivo, com conseqüente redução de futuros novos casos e controlo da doença.

A identificação dos mais vulneráveis, nomeadamente os que têm um aumento acrescido de exposição, ou que possam ter dificuldade no acesso aos cuidados de saúde e ainda os que apresentam risco elevado desenvolver tuberculose perante exposição, constituem áreas de intervenção com potencial impacto na aceleração da redução da incidência da doença.

Manter a tendência decrescente da taxa de notificação da tuberculose em Portugal, reduzir o número de dias até ao diagnóstico, promovendo o diagnóstico precoce, melhorar a atuação nos grupos vulneráveis através da articulação com as estruturas comunitárias e sociais e melhorar a prestação de cuidados de saúde em tuberculose, privilegiando uma resposta centrada no doente, são objetivos do PNT no triénio 2022-2024.

1. Tuberculose em Portugal

A tuberculose mantém-se como uma das principais causas de morte a nível mundial.

O número de novos casos de tuberculose tem vindo a diminuir em Portugal. Contudo, Portugal continua a ser o país da Europa Ocidental com a taxa de incidência de tuberculose mais elevada.

Em 2021 foram notificados 1513 casos de tuberculose em Portugal, correspondendo a uma taxa de notificação de 14,6 casos por 100 mil habitantes. A região do Norte e a região de Lisboa e Vale do Tejo mantêm-se como as regiões de maior incidência (17,3 e 16,5 casos por 100 mil habitantes, respetivamente).

Os homens continuam a ser mais afetados do que as mulheres (66,4% do total de casos notificados em 2021), especialmente na idade adulta. Em 2021, 2,8% do total de casos ocorreram em crianças e adolescentes com idade inferior a 15 anos. A taxa de incidência no grupo etário de crianças dos 0 aos 5 anos foi de 3,78 casos por 100 mil. A população imigrante mantém-se como uma população em maior vulnerabilidade, com uma taxa de notificação 3,8 vezes superior à média nacional (55,8 por 100 mil em 2021) embora se tenha verificado uma redução na proporção de casos, em comparação com 2020 (25,8% em 2021 e 27,7% em 2020).

Os protocolos estabelecidos para rastreio e monitorização da tuberculose em grupos vulneráveis mantêm-se, com particular ênfase para a associação da tuberculose e pessoas que vivem com VIH, pessoas com dependências, crianças e reclusos.

A localização mais frequente da doença continua a ser pulmonar (71,2% em 2021). Entre estes, 56,1% dos casos são bacilíferos. Neste grupo, a demora até ao diagnóstico apresenta uma mediana de 82,5 dias (mediana nacional de 86 dias) A proporção de casos com confirmação por cultura ou por exame direto e teste de amplificação de ácidos nucleicos foi de 57,0%.

Em 650 casos (75,4% do total de casos confirmados) foi realizado o teste de suscetibilidade aos antibióticos, tendo sido detetada multirresistência em 12 casos, correspondendo a 1,8% dos casos testados.

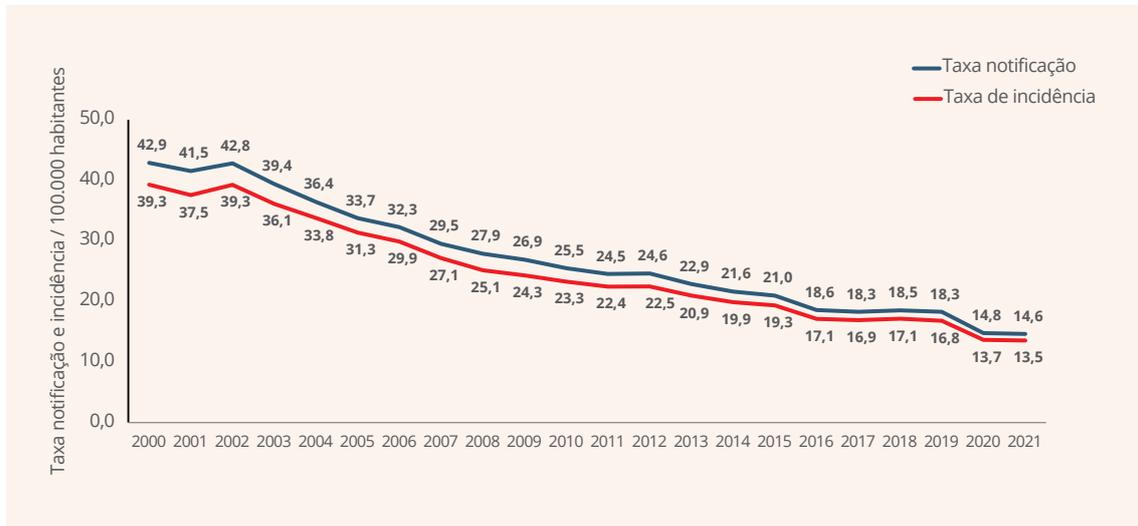
Em 2021, 76,9% dos casos notificados foram testados para VIH (86,4% em 2020) e 7,9% apresentavam coinfecção TB/VIH.

O sucesso terapêutico ocorreu em 83,2% e a letalidade em 7,2% dos casos.

1.1. Evolução da tuberculose em Portugal

Em 2021 foram notificados em Portugal, 1513 casos de tuberculose, 1401 novos casos e 112 re-tratamentos, correspondendo a uma taxa de notificação de 14,6 por 100 mil habitantes (Gráfico 1). A taxa de incidência (número de novos casos), acompanhou a tendência decrescente, sendo em 2021, de 13,5 por 100 mil habitantes. O decréscimo anual da taxa de notificação entre 2017 e 2021 é de 5,1%/ano (7,7%/ano no quinquénio 2016-2020).

Gráfico 1. **Evolução da taxa de notificação e de incidência de tuberculose por 100.000 habitantes em Portugal, 2000-2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

1.2. Distribuição dos casos de tuberculose por região, distrito e concelhos

Analisando a distribuição pelas 7 regiões de Portugal Continental e Regiões Autónomas, mantém-se o predomínio de casos de tuberculose nas regiões Norte e de Lisboa e Vale do Tejo. Entre 2020 e 2021, na região Norte verificou-se uma subida da taxa de notificação de 15,9 para 17,3/100.000, enquanto na região de Lisboa e Vale do Tejo se identificou um decréscimo de 18,7 para 16,5/100.000 (Tabela 1).

A subida da taxa de notificação na região Norte pode ser explicada pelo aumento do número de casos no distrito de Porto (que continua com uma taxa de notificação superior a 20 casos/100.000 habitantes) e distrito de Braga, verificando-se neste último uma recuperação dos valores de taxa de notificação para níveis semelhantes aos de 2019 (Anexo 1). Do total do número de casos adicionais, na região Norte, face a 2020, 66,2% estão concentrados nos concelhos de Penafiel (41 casos em 2021 vs 26 casos em 2020), Marco de Canaveses (26 casos em 2021 vs 13 casos em 2020) e Braga (43 casos em 2021 vs 20 casos em 2020).

Relativamente à distribuição dos casos por distrito, para além do distrito do Porto, os distritos de Lisboa e Setúbal continuam a destacar-se com uma taxa de notificação no quinquénio superior a 20/100.000 habitantes (Tabela 2). Analisadas as tendências anuais, assinala-se uma tendência crescente, face aos valores dos anos anteriores, nos distritos de Castelo Branco, Guarda, Viana do Castelo e Portalegre (Anexo 1). A evolução do número de casos notificados e da taxa de notificação de tuberculose por distrito entre 2016 e 2021 encontra-se descrita no Anexo 1.

Tabela 1. Taxa de notificação de tuberculose por 100.000 habitantes e por região, 2020-2021

Ano	2020		2021	
	Nº de casos	Taxa de Notificação/ 100 000 habitantes	Nº de casos	Taxa de Notificação/ 100 000 habitantes
Norte	548	15,9	618	17,3
Lisboa e Vale do Tejo	690	18,7	607	16,5
Algarve	70	15,9	70	15,0
Alentejo	49	10,6	47	10,0
Centro	134	8,1	144	8,7
R. A. Açores	18	7,4	17	7,2
R. A. Madeira	12	4,7	10	4,0
Total Nacional	1521	14,8	1513	14,6

Fonte: SVIG-TB 2022

Tabela 2. Nº de casos e taxa de notificação por 100.000 habitantes e por distrito, quinquénio 2016-2020 e 2017-2021

Distrito	Casos 2016-2020	Taxa de notificação 2016-2020	Casos 2017-2021	Taxa de notificação 2017-2021
Aveiro	446	12,8	416	12,0
Beja	134	19,0	132	18,7
Braga	604	14,6	595	14,4
Bragança	70	11,2	64	10,3
Castelo Branco	119	13,3	141	15,8
Coimbra	155	7,7	143	7,1
Évora	45	4,9	35	4,6
Faro	389	17,7	378	17,2
Guarda	89	12,3	99	13,8
Leiria	183	8,1	165	7,3
Lisboa	2845	25,1	2682	23,5
Portalegre	39	7,4	43	8,2
Porto	2237	25,2	2137	24,0
Santarém	223	10,4	184	8,5
Setúbal	920	21,6	907	21,3
Viana do Castelo	189	16,4	184	16,0
Vila Real	129	13,4	124	12,94
Viseu	206	11,6	187	10,57
Região Autónoma dos Açores	95	9,9	90	7,4
Região Autónoma da Madeira	70	5,5	66	5,2

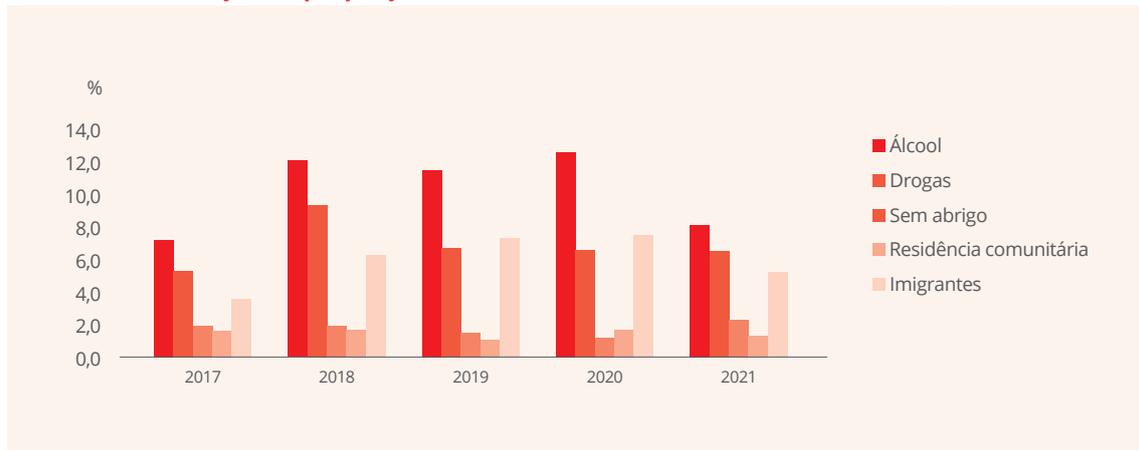
Fonte: SVIG-TB 2022

O distrito do Porto teve um aumento dos casos notificados (379 em 2021 vs 349 em 2020), correspondendo a uma taxa de notificação de 21,2/100.000 habitantes. Como fatores de risco, predomina o consumo de álcool ou drogas (8,2% e 6,6% respetivamente) (Gráfico 4). Neste distrito, verificou-se em 2021, um aumento da proporção de casos em doentes com silicose (8,2%) e doentes com diabetes (7,4%) (Gráfico 5), comparativamente ao ano de 2020.

No distrito de Lisboa verificou-se um decréscimo dos casos notificados (486 em 2020 vs 436 em 2021) com uma redução média de 5,3% ano nos últimos 5 anos. Mantém-se uma maior proporção de casos na população imigrante (51,0%) e em pessoas que vivem com VIH (14,7%) (Gráficos 2 e 3).

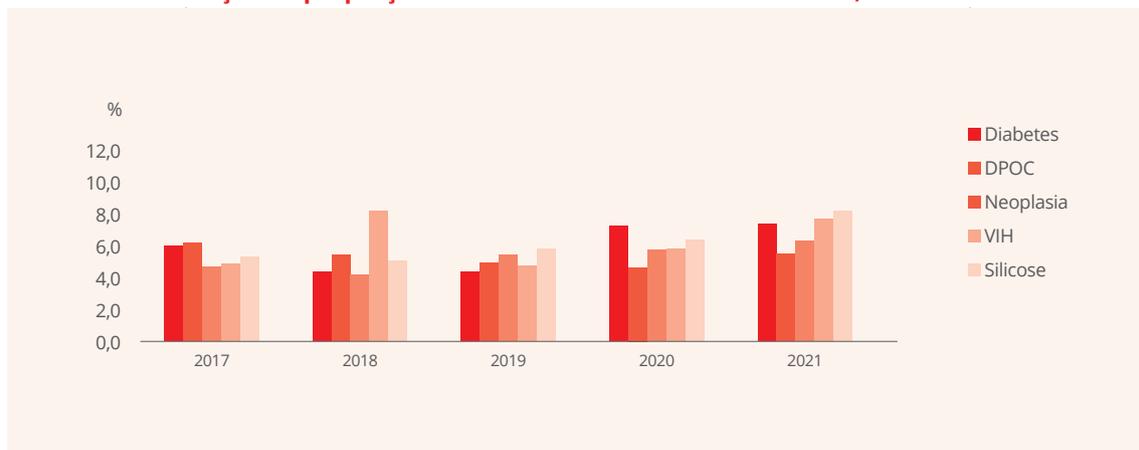
O distrito de Castelo Branco destacou-se com uma taxa de notificação anual superior a 20/100.000, tendo-se observado um aumento superior a 50% do número de casos notificados (26 em 2020 vs 40 em 2021) numa população considerada estável (178.424 em 2019 e 177.995 em 2021, de acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística) (Anexo 1). Embora estejam presentes, de uma forma dispersa, nos fatores de risco, podemos salientar a proporção de casos notificados com consumo de álcool e drogas (7,5%), bem como na população imigrante (10%).

Gráfico 2. **Distribuição da proporção dos determinantes sociais no distrito Porto, 2017-2021**



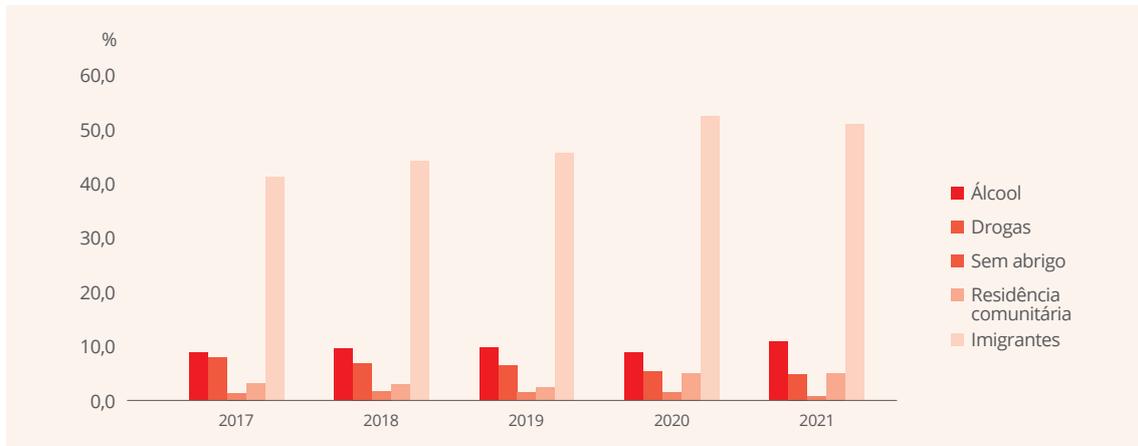
Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 3. **Distribuição da proporção de comorbilidades no distrito Porto, 2017-2021**



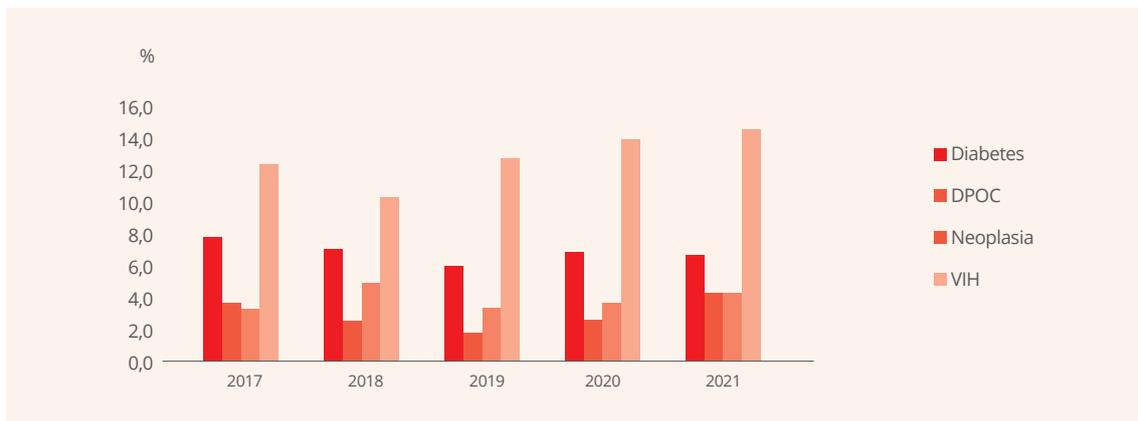
Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 4. **Distribuição da proporção dos determinantes sociais no distrito Lisboa, 2017-2021**



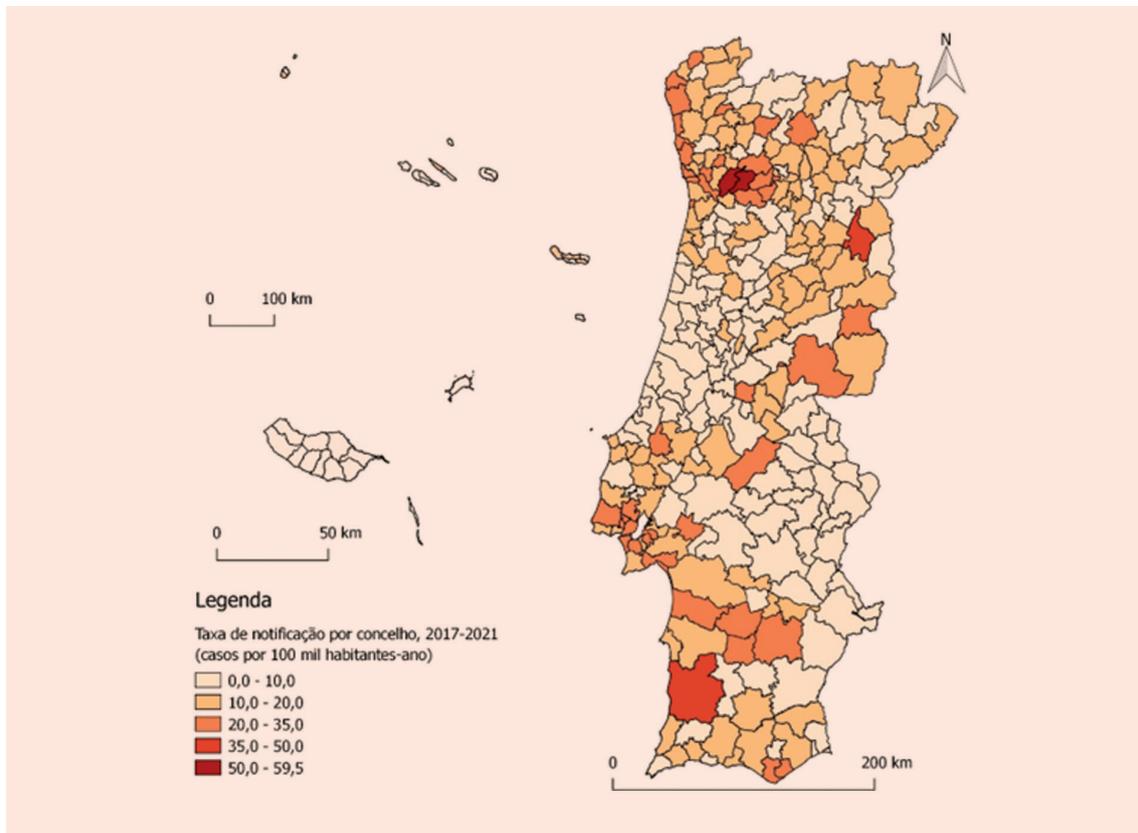
Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 5. **Distribuição da proporção de comorbilidades no distrito Lisboa, 2017-2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

Figura 1. Taxa de notificação por 100.000 habitantes por concelho, 2017-2021



Fonte: SVIG-TB 2022

Analisando a distribuição por concelhos nos distritos de Lisboa e Porto, no quinquénio 2017-2021, verificou-se no distrito do Porto, maior incidência de casos nos concelhos do Marco de Canaveses (57,2 casos/100.000 habitantes) e Penafiel (55,9 casos/100.000 habitantes) (Anexo 2; Figura 1). Nestes dois concelhos, verificou-se um aumento do número de casos notificados com reflexo no aumento da taxa de notificação do distrito do Porto. Em 2021, no concelho de Penafiel, foram notificados 41 casos (26 casos em 2020) e no concelho do Marco de Canaveses foram notificados 26 casos (13 casos em 2020).

O concelho do Marco de Canaveses, na região do Vale do Sousa apresentou, no quinquénio 2017-2021, a taxa de notificação mais elevada em Portugal, o que se atribui à proporção de casos em doentes com silicose (50,0% em 2021). Contudo, neste concelho, a mediana da demora até ao diagnóstico (98 dias) é superior à mediana da demora nacional (86 dias).

Relativamente ao concelho do Porto, este apresentou, no quinquénio 2017-2021, uma taxa de notificação de 31,7 casos/100.000 habitantes. Neste concelho, os principais fatores de risco foram o consumo de drogas (19,6%), a infeção por VIH (17,9%), a doença hepática (14,3%) e o consumo de álcool (14,3%). A mediana de dias entre o início dos sintomas até ao diagnóstico foi de 118 dias (134 dias em 2020), portanto, mais 32 dias do que a mediana nacional, sendo 80 dias atribuídos ao doente. Nas populações vulneráveis deste concelho, a demora mediana atingiu o valor máximo de 127 dias nas pessoas que vivem com VIH (demora nacional de 78 dias), 122 dias nos doentes com consumo de álcool e patologia hepática (demora nacional de 71 dias) e 109 dias nos utilizadores de drogas (demora nacional de 95 dias). Assim, em todas as populações vulneráveis a demora mediana foi superior à demora mediana nacional.

No distrito de Lisboa, no quinquénio 2017-2021, os concelhos com maior taxa de notificação foram Amadora com 34,9 casos/100.000 habitantes, Odivelas com 29,8 casos/100.000 habitantes, Loures com 29,5 casos/100.000 habitantes e Lisboa com 28,7 casos/100.000 habitantes (Anexo 4).

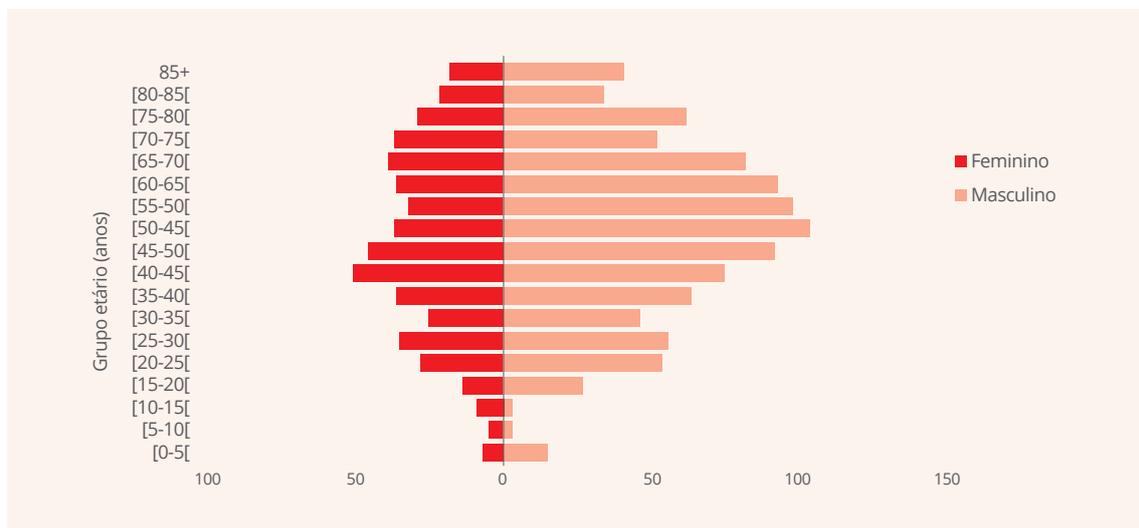
Verificou-se uma maior proporção de população imigrante nos casos de tuberculose no concelho de Odivelas, correspondendo a 64,9% dos casos notificados nesse concelho em 2021. Nos concelhos da Amadora, Loures e Lisboa, esta proporção foi de 64,7%, 62,2% e 49,2% respetivamente. A coinfeção VIH ocorreu em 14,7% dos doentes na Amadora, 13,3% dos doentes em Loures, 9,7% em Lisboa e 2,7% em Odivelas.

Na região Norte, para além do aumento verificado nos concelhos de maior incidência do distrito do Porto, verificou-se um aumento do número de casos notificados no concelho de Braga entre 2020 e 2021 (30 casos em 2019, 20 casos em 2020 e 43 casos em 2021), com uma taxa de notificação de 22,2 casos/100.000 habitantes em 2021 (10,9 casos/100.000 habitantes em 2020). Neste concelho em 2021, 9,5% dos casos ocorreram em imigrantes e 7,1% em pessoas com diabetes, tendo sido estes os fatores de risco em maior destaque. A demora do diagnóstico teve uma mediana de 99 dias, com uma mediana de 52 atribuídos aos utentes e 28 aos cuidados de saúde.

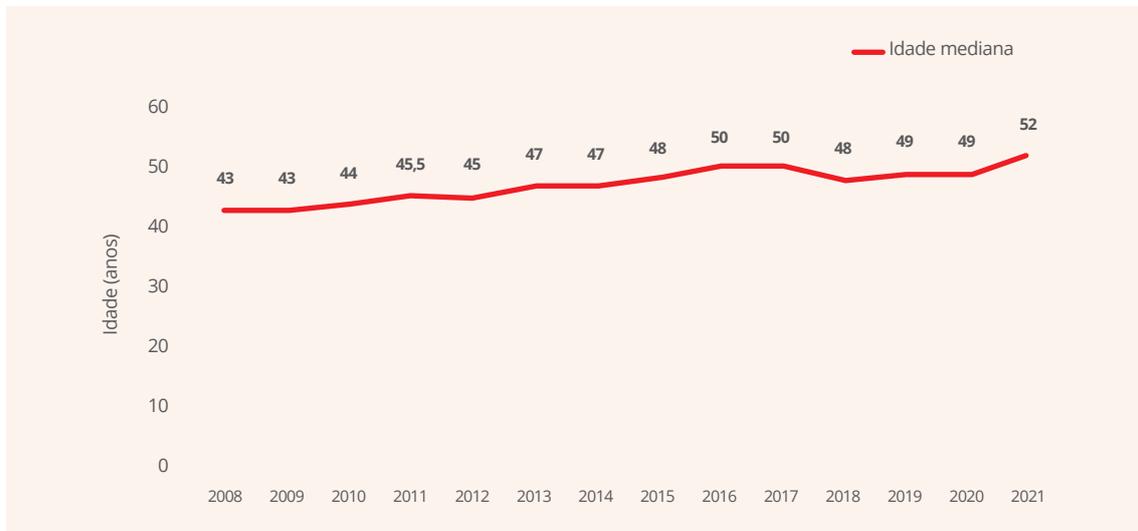
1.3. Caracterização demográfica dos casos

Aproximadamente dois terços dos casos de tuberculose em 2021 ocorreram no sexo masculino (1001 de 1513 casos) (Gráfico 6). A idade mediana aumentou progressivamente até 2017, altura em que atingiu os 50 anos. Em 2018, a idade mediana foi 48 anos, em 2019 e 2020 foi 49 anos, voltando a aumentar em 2021 para os 52 anos (Gráfico 7).

Gráfico 6. **Distribuição do número de casos de tuberculose por grupo etário e sexo, 2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

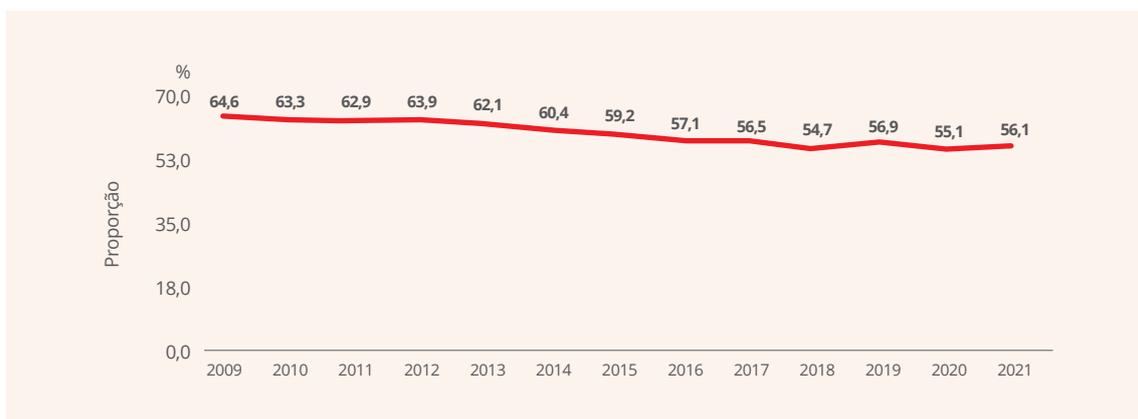
Gráfico 7. **Evolução da mediana da idade ao diagnóstico, 2008-2021**

Fonte: SVIG-TB 2022

1.4. Caracterização clínica e bacteriológica dos casos

1.4.1. Manifestação clínica da doença

A forma pulmonar da tuberculose mantém-se como localização principal (1077 casos, correspondendo a 71,2% do total em 2021). Cerca de metade dos doentes (56,1%) com formas pulmonares são bacilíferos (com resultado positivo no exame direto das amostras respiratórias), verificando-se que este valor se mantém estável desde 2017 (Gráfico 8).

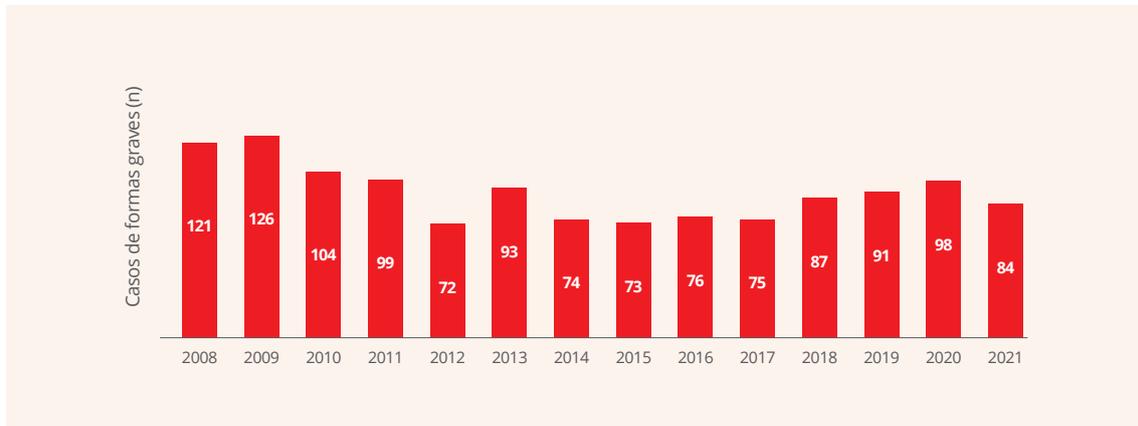
Gráfico 8. **Evolução da proporção de casos bacilíferos nos casos com tuberculose pulmonares, 2009-2021**

Fonte: SVIG-TB 2022

As formas linfática extratorácica (7,7%) e pleural (5,3%) mantiveram-se como as formas extra-pulmonares mais frequentes em 2021.

Em 2021, ocorreram 87 casos de formas graves de tuberculose - disseminada, meníngea ou do sistema nervoso central e que representam 5,7% do número total de casos (Gráfico 9). Os principais fatores de risco associados às formas graves da doença foram a infeção por VIH (OR 6.0) e a imigração (OR 1.9).

Gráfico 9. **Evolução do número de casos de formas graves de tuberculose (disseminada, meníngea e do SNC), 2008-2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

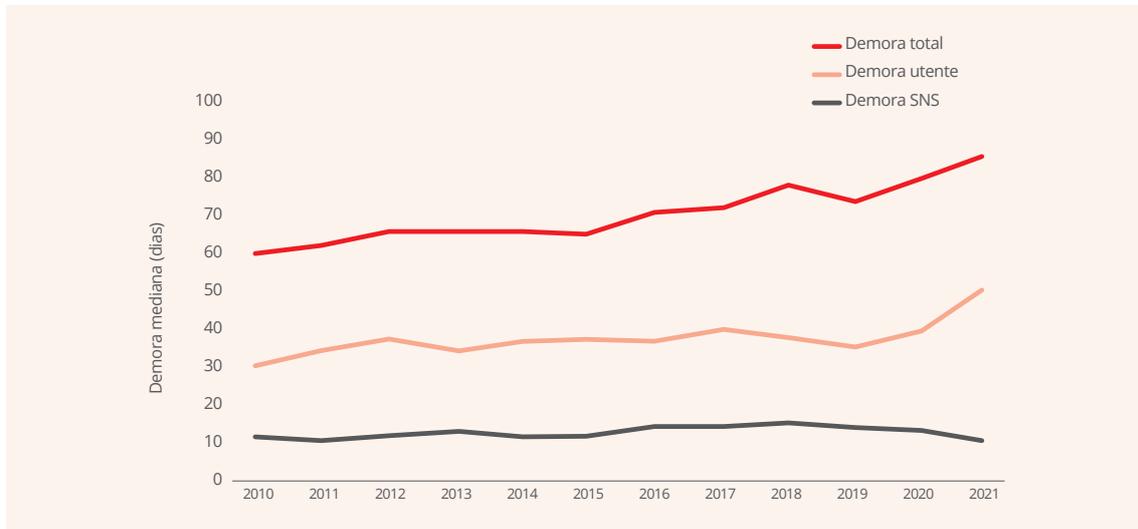
A mediana de dias até ao diagnóstico tem-se mantido elevada com 86 dias em 2021 quando comparada com 60 dias em 2010. Em 2021 confirmou-se uma tendência crescente da demora atribuída ao utente (desde a data de início de sintomas até à data do primeiro contacto com os serviços de saúde, de 40 para 51 dias e um decréscimo ligeiro da demora atribuída aos serviços de saúde (de 13 para 11 dias) (Gráfico 10).

Nas populações mais vulneráveis e em maior risco para a tuberculose, verificou-se um valor superior à mediana nacional, atingindo o seu valor máximo (106 dias) nas pessoas em situação de sem-abrigo (Gráfico 11).

Analisando a mediana de dias até ao diagnóstico por regiões, verificou-se que a Região Autónoma da Madeira apresentou o maior atraso no diagnóstico (183 dias) (nesta região foram notificados apenas 10 casos em 2021 – Tabela 1), seguindo-se a região Norte (90 dias), região de Lisboa e Vale do Tejo (87 dias), Alentejo (71 dias), região Centro (69 dias), Algarve (55 dias) e Região Autónoma dos Açores (48 dias). Nos concelhos de maior incidência dos distritos do Porto e Lisboa, a demora foi superior à nacional: em Loures (155 dias), seguida pelo concelho do Porto (118 dias), Penafiel (117 dias), Marco de Canaveses (98 dias), Amadora (91 dias) e Odivelas (90 dias) (Gráfico 12).

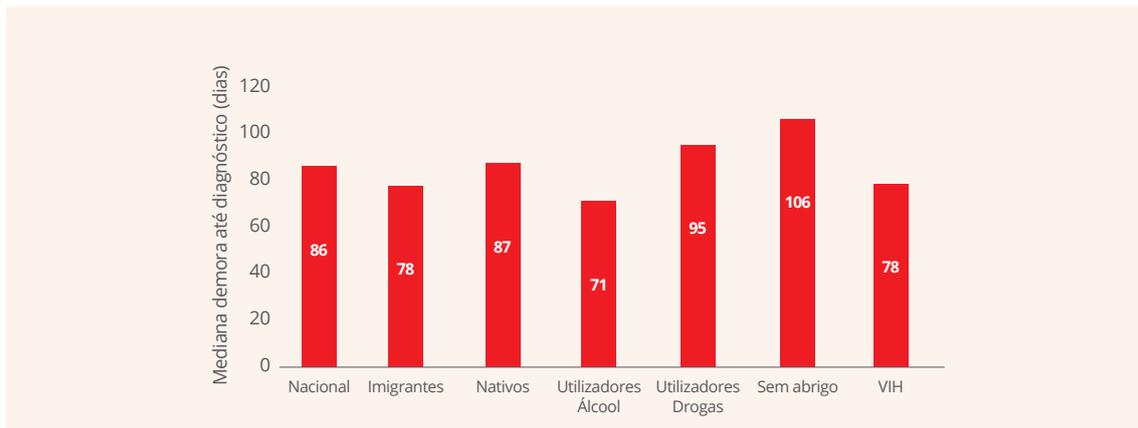
Os dados de demora referem-se aos registados pelos profissionais de saúde que preenchem os formulários do SVIG-TB, nomeadamente relativamente à data de início de sintomas, data de primeiro contacto com os serviços de saúde (devendo ser considerado o de qualquer nível de cuidados) e data de início de tratamento. Têm-se adotado estratégias no sentido de melhorar a uniformização dos registos no SVIG-TB a nível nacional.

Gráfico 10. **Evolução da demora mediana em número de dias entre o início de sintomas até ao diagnóstico de tuberculose, 2010-2021**



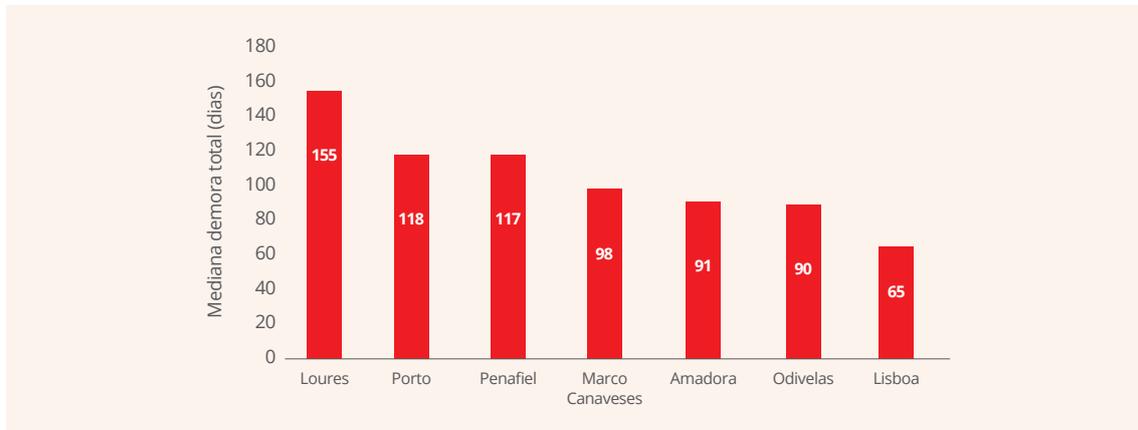
Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 11. **Mediana do número de dias até diagnóstico por grupos populacionais, 2021.**



Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 12. **Mediana do número de dias até diagnóstico por concelho nos distritos de maior incidência, 2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

1.4.2. Confirmação laboratorial e resultado do tratamento

De acordo com os dados atuais, em 2021 foram confirmados por cultura ou por exame direto e teste de amplificação de ácidos nucleicos, 862 casos de tuberculose, que correspondem a 57,0% do número total de casos. A proporção de confirmação foi superior quando se analisaram apenas os casos de tuberculose pulmonar – 716 casos (66,5%), embora o valor obtido seja sub-dimensionado devido ao atraso na notificação e informatização dos casos de tuberculose.

A confirmação bacteriológica da tuberculose é essencial para a monitorização da doença e para o conhecimento do perfil de suscetibilidades aos antimicrobianos, pelo que devem ser efetuados todos os esforços para a obtenção de amostras e exame cultural. Em 2021, 366 casos foram classificados como prováveis (exame direto ou teste de amplificação de ácidos nucleicos ou exame anatomopatológico compatível) e 285 (18.7%) casos como possíveis (critérios clínicos e/ou imagiológicos).

Do total de 1513 casos notificados em 2021, 409 casos (27,0%) ainda se encontravam classificados como “em tratamento” à data da exportação dos dados. Assim, após exclusão destes doentes, verificou-se que dos 1104 doentes em análise, 83,2% apresentavam à data de exportação dos dados “tratamento concluído”, 5,8% interromperam o tratamento e em 3,6% verificou-se transferência/emigração do doente (Tabela 3).

Em 2021 registaram-se 80 mortes por tuberculose. Do total dos óbitos registados, 91,3% correspondem a novos casos, com uma idade mediana de 73,5 anos (69 anos em 2020). Das comorbilidades encontradas nos casos de morte, destacam-se a diabetes (12,5%), neoplasia (12,5%), DPOC (7,7%) e silicose (6,3%). Relativamente aos determinantes sociais, o consumo de álcool (11,3%) e ser imigrante (10%) foram os mais frequentes. Deve ser ainda referido que a totalidade dos doentes em que ocorreu o óbito, pertenciam a populações vulneráveis.

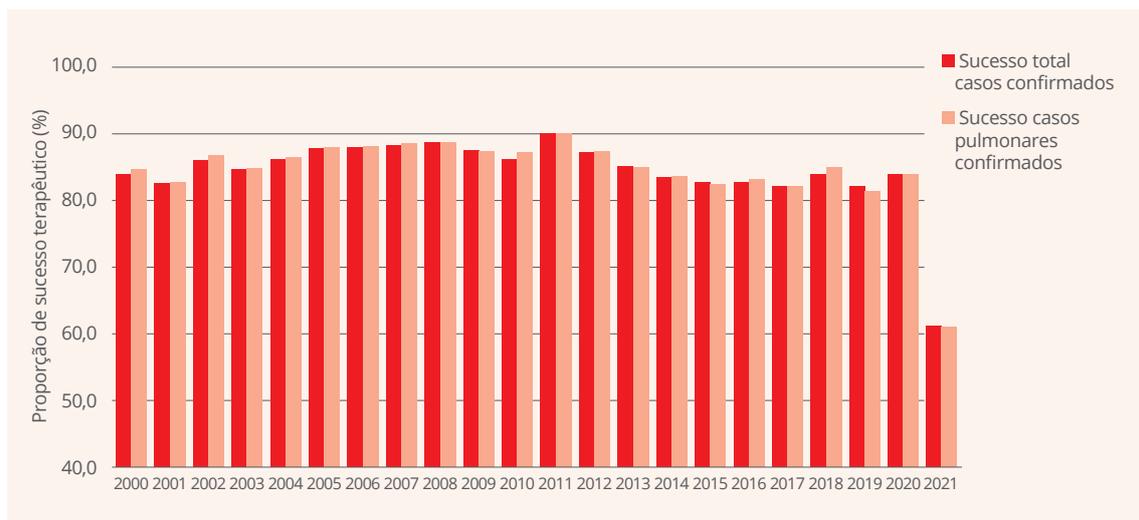
Tabela 3. **Motivo do termo de tratamento (excluídos doentes que ainda se encontram “em tratamento”), 2021**

Outcome do tratamento*	2021	
Tratamento Concluído	918	83,2
Insucesso terapêutico	2	0,2
Interrupção ou Abandono	64	5,8
Transferência ou Emigração	40	3,6
Morte	80	7,2
Total	1104	100

*exclui doentes que ainda se encontram em tratamento

Fonte: SVIG-TB 2022

No ano de 2021, o sucesso terapêutico entre a totalidade dos casos confirmados foi de 61%. Este valor encontra-se ainda abaixo do desejado, sendo contudo, sobreponível ao valor de 2020, relatado em 2021 no período homólogo (67%) e atingindo um valor final de 83,9% em 2020. (Gráfico 13).

Gráfico 13. **Evolução do sucesso terapêutico, 2000-2020**

Fonte: SVIG-TB 2022

1.4.3. Retratamento

Em 2021, os retratamentos corresponderam a 7,4% dos casos notificados, com uma idade mediana superior comparativamente aos novos casos (54,5 anos), assumindo uma distribuição dos casos por sexo e país de origem semelhante à dos casos novos (73,2% de homens e 27,8% de estrangeiros).

Do total dos doentes com retratamento no ano de 2021, 48,2% (54/112 doentes) tinham registo de tratamento prévio concluído, 19,6% tratamento anterior interrompido, 0,9% insucesso terapêutico e 31,3% com resultado de tratamento desconhecido.

O sucesso terapêutico dos retratamentos, após exclusão dos doentes ainda em tratamento e doentes transferidos, verificou-se em 81,3% dos casos (75% em 2020), portanto, ligeiramente inferior ao sucesso terapêutico do total de doentes notificados.

1.5. Tuberculose infantil

A monitorização dos casos de tuberculose infantil tem como base as plataformas SVIG-TB e SINAVE no grupo etário 0-5 anos. Para o grupo etário 6-14 anos é utilizado o SVIG-TB exclusivamente.

Em 2021 foram notificados 32 casos de tuberculose em crianças com idade igual ou inferior a 5 anos, o que corresponde a uma taxa de notificação de 6,1 casos/100 mil crianças do grupo etário 0-5 anos. Verificou-se um aumento na taxa de notificação comparativamente a 2020 (4,8 casos/100 mil) e uma diminuição relativamente a 2019 (8,7 casos/100 mil). Cinco das crianças (15,6%) com tuberculose, notificadas neste grupo etário, estavam vacinadas com BCG. A confirmação da doença (através da identificação microbiológica) apenas foi possível em 14 crianças (43,8%), indicando que a maioria mantém-se como “caso possível” (critérios clínicos e/ou imagiológicos). O Gráfico 14 representa a evolução da taxa de notificação da tuberculose infantil de 2008 a 2021.

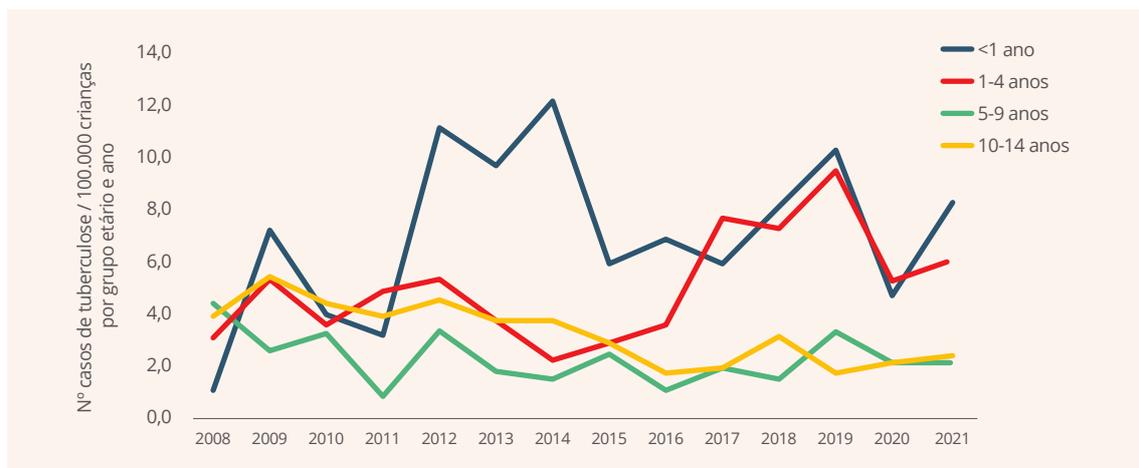
Os distritos de Lisboa e Braga registaram a maior proporção de casos de tuberculose neste grupo etário (31,3% e 21,9%, respetivamente). O distrito do Porto foi o terceiro mais afetado com 9,4% dos casos. Os concelhos de Loures (n=3) e Sintra (n=3) foram os que registaram maior número de casos a nível nacional, seguindo-se os concelhos de Braga (n=2), Idanha-a-Nova (n=2), Oeiras (n=2), Penafiel (n=2), Vila Verde (n=2) e Vila Real (n=2).

A forma de apresentação mais frequente da doença foi a tuberculose pulmonar (n=11; 34,4%). Registaram-se 7 casos com formas graves de doença: meningite (n=4), disseminada com meningite (n=1) e disseminada sem meningite (n=2). Das 7 crianças com tuberculose grave, uma estava vacinada com BCG. Das 6 crianças com tuberculose grave que não estavam vacinadas, duas apresentavam critério de elegibilidade para BCG. O Gráfico 15 descreve a evolução do número de casos de tuberculose grave e não grave de 2008 a 2021.

A maioria dos casos de tuberculose ocorreu em crianças nativas (n=25; 78,1%), registando-se também casos em crianças provenientes de São Tomé e Príncipe (n=3), Brasil (n=2), Guiné-Bissau (n=1) e França (n=1).

Em 2021 registou-se a morte de uma criança com idade inferior a 6 anos que apresentava tuberculose.

Gráfico 14. **Taxa de notificação por 100.000 habitantes de tuberculose infantil, 2008-2021**



Fonte: SVIG-TB e SINAVE 2022

Relativamente às crianças com idade entre os 6 e os 14 anos de idade foram notificados 17 casos de tuberculose em 2021, correspondendo a uma taxa de incidência de 2,0 casos/100 mil crianças do grupo etário 6-14 anos. Onze crianças estavam vacinadas com BCG (64,7%). A confirmação microbiológica ocorreu em 6 crianças (35,3%).

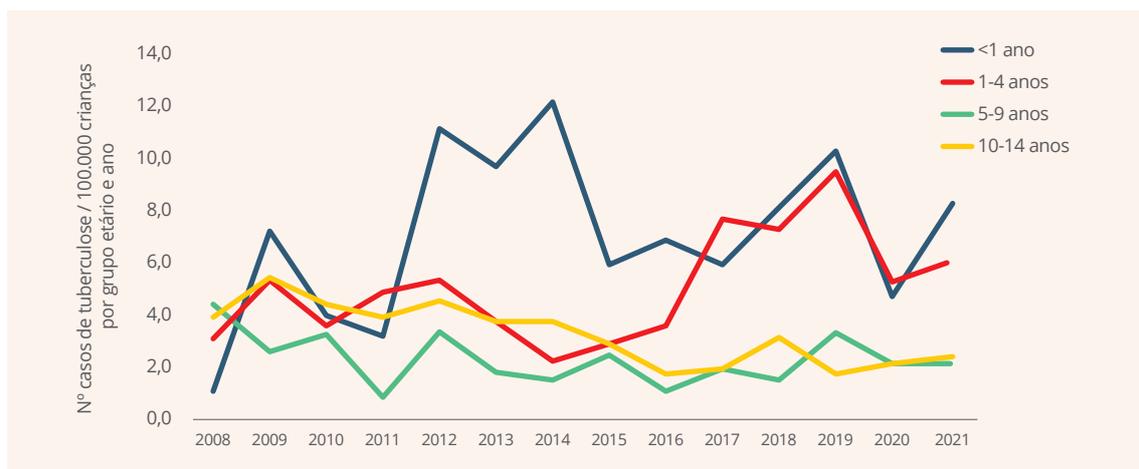
Relativamente à distribuição geográfica, o distrito de Lisboa registou o maior número de casos (n=8; 47,1%) seguindo-se os distritos de Porto (n=3; 17,6%) e Braga (n=2; 11,8%). Os concelhos de Odivelas (n=2) e Sintra (n=2) foram os únicos do país a registar mais que um caso em 2021.

A localização pulmonar foi a forma de doença mais frequente (n=8; 47,1%), seguindo-se a forma vertebral (n=2; 11,8%) e meníngea (n=2; 11,8%).

A maioria dos casos (n=9; 52,9%) ocorreu em crianças nascidas em Portugal. Relativamente às crianças com outro país de origem, duas eram provenientes da Guiné-Bissau, duas do Nepal, uma de Angola, uma do Brasil e uma de Espanha.

Em 2021 não ocorreu nenhuma morte por tuberculose em crianças dos 6 aos 14 anos de idade.

Gráfico 15. **Evolução do número de casos de tuberculose grave e não grave, em crianças com idade inferior a 6 anos, 2008-2021**



Fonte: SVIG-TB e SINAVE 2022

1.6. Resistência aos fármacos antibacilares. Tuberculose multirresistente

Em 2021, 650 casos (75,4% do total de casos confirmados) apresentavam resultado de teste de suscetibilidade aos antibacilares de 1ª linha. Os casos com resistências estão descritos na Tabela 4 e no Gráfico 16 apresenta-se a evolução de casos de tuberculose com resistência à isoniazida e rifampicina nos últimos 14 anos (2008-2021).

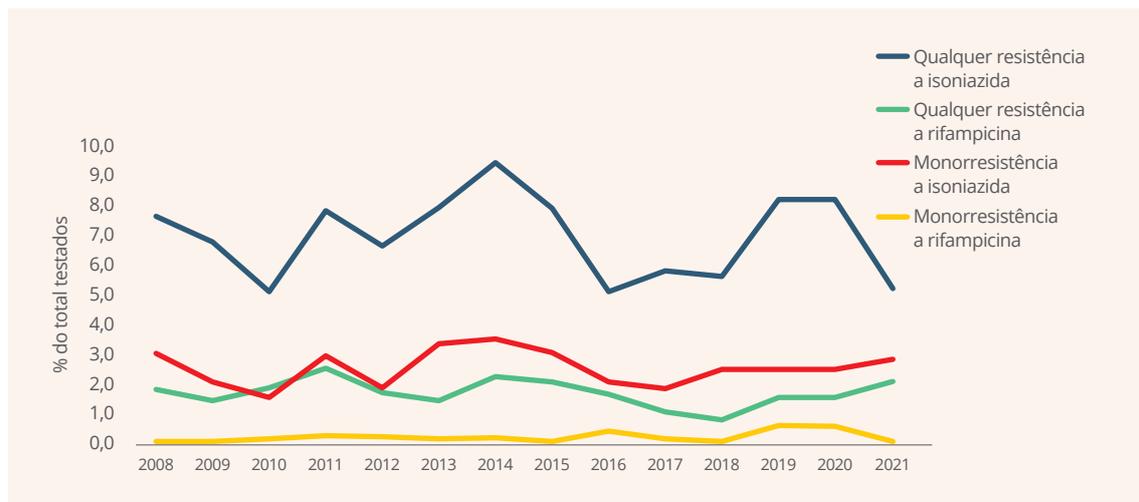
A resistência à isoniazida, em conjunto com outras resistências (qualquer) ou isolada (monorresistência), ocorreu em 5,1% (6% em 2020) e 2,8% (2,1% em 2020) dos casos respetivamente. Dos casos de resistência isolada a isoniazida, 89,2% não tiveram tratamento prévio, 89,2% eram nascidos em Portugal, 2,7% tinham infeção VIH e a maioria ocorreu nas regiões Norte (51,4%) e de Lisboa e Vale do Tejo (32,4%).

Tabela 4. Resistências aos fármacos antibacilares de 1ª linha, 2021 (n)

Fármaco	Isoniazida	Rifampicina	Pirazinamida	Pirazinamida	Estreptomicina
Qualquer Resistência	33 (5.1%)	13 (2.0%)	5 (0.8%)	7 (1.1%)	29 (4.5%)
Monorresistência	18 (2.8%)	1 (0.2%)	5 (0.8%)	1 (0.2%)	37 (5.7%)

Fonte: SVIG-TB e SINAVE 2022

Gráfico 16. Evolução de casos de tuberculose resistente a isoniazida e rifampicina, 2008-2021 (%)



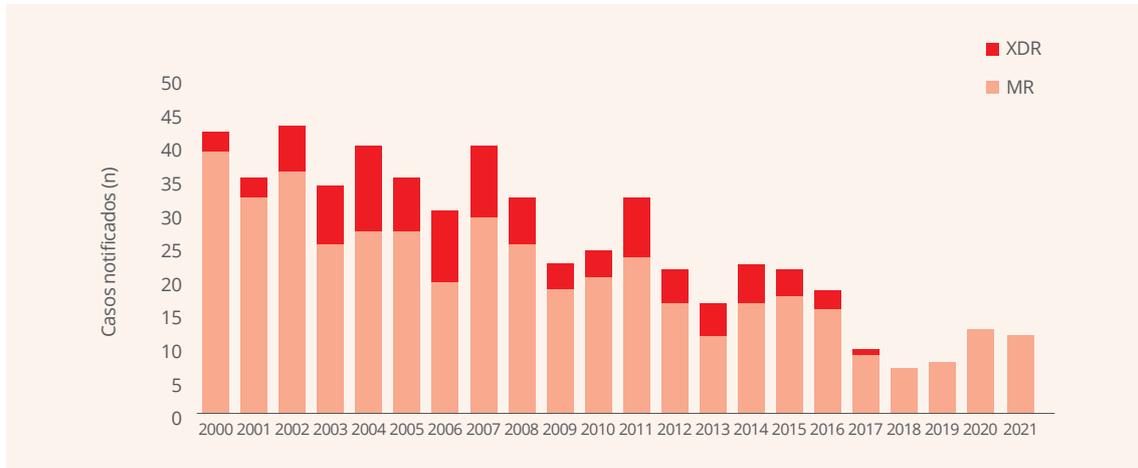
Fonte: SVIG-TB e SINAVE 2022

A resistência isolada à rifampicina foi detetada em quatro casos de tuberculose (um no distrito de Aveiro, um no distrito de Lisboa, um no distrito de Porto e um no distrito de Braga).

Entre os casos com perfil de sensibilidade aos antibacilares de 1ª linha conhecido, foram identificados doze casos de tuberculose multirresistente, tuberculose resistente à isoniazida e rifampicina simultaneamente (Gráfico 17): quatro no distrito de Lisboa, dois no distrito de Setúbal, dois no distrito de Porto, um no distrito de Santarém, um no distrito de Leiria, um no distrito de Guarda, e um no distrito de Braga. A idade mediana destes doentes foi de 50 anos. Dez casos (83,3%) ocorreram no sexo masculino. Sete casos (58,3%) ocorreram em pessoas nascidos em Portugal e apenas 2 casos (16,7%) foram previamente tratados para tuberculose. Três doentes (25%) tinham coinfeção VIH e 2 doentes (16,6%) eram utilizadores de drogas.

Não se verificou nenhum caso de tuberculose extremamente resistente (Gráfico 17).

Gráfico 17. **Evolução do número de casos de tuberculose multirresistente (MR) e extremamente resistente (XDR), 2000-2021**

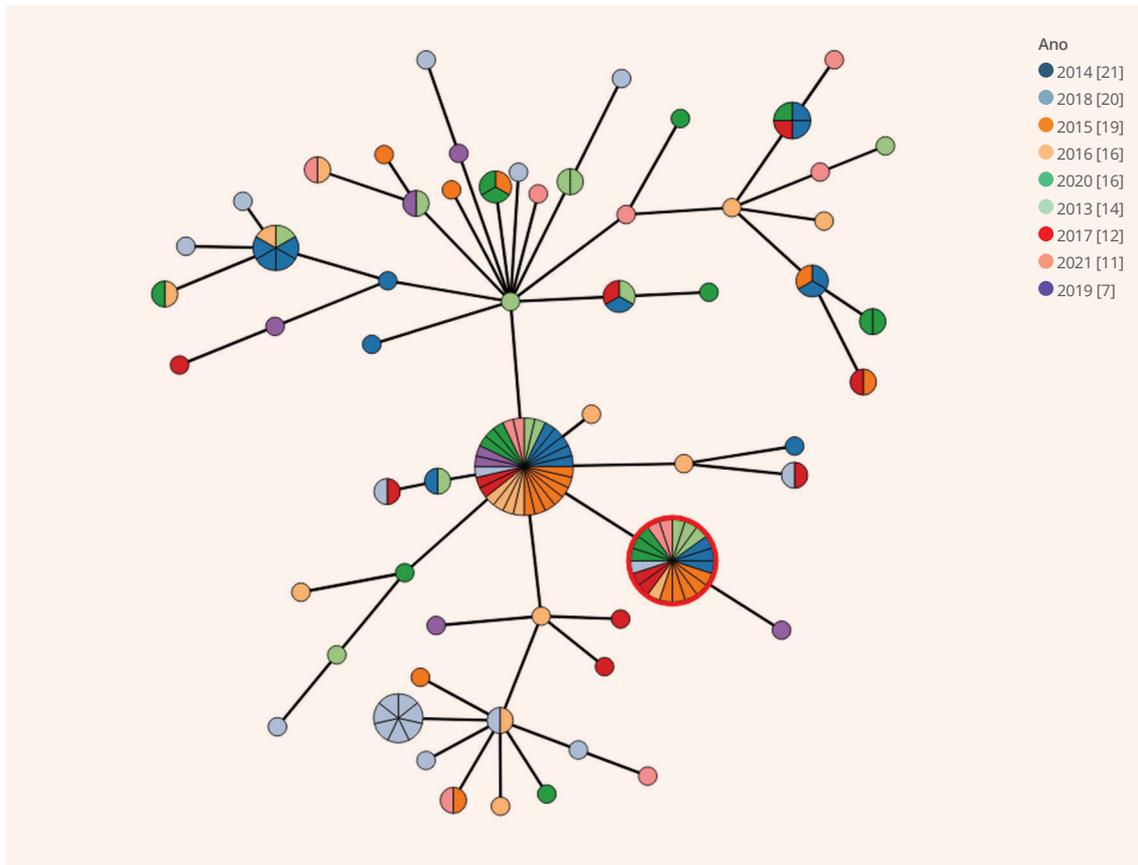


Fonte: SVIG-TB e SINAVE 2022.

O sucesso terapêutico dos casos de tuberculose multirresistente é analisado ao fim de 2 anos, uma vez que o curso terapêutico é significativamente mais demorado do que as formas suscetíveis da doença. Dos 8 doentes que iniciaram tratamento em 2019, 7 (87,5%) têm registo de sucesso no tratamento.

Em Portugal, mantém-se a centralização das amostras para sequenciação no LNR-TB do INSA. Desta forma, é possível conhecer o perfil genético das estirpes de Mt que circulam em Portugal e realizar uma vigilância molecular em tempo real de todos os casos de TBMR diagnosticados a nível nacional. Para além de permitir agrupar as estirpes por proximidade genética e, assim, detetar possíveis casos de transmissão e antecipar novos casos secundários, a sequenciação do genoma permite prever o perfil de resistência das estirpes in silico, isto é, permite detetar mutações genéticas em genes responsáveis pela aquisição da resistência. Com esta abordagem é possível prever rapidamente resistências da estirpe de Mt, após isolamento cultural, em detrimento dos vários meses necessários para um antibiograma fenotípico completo, permitindo a adequação terapêutica precoce.

Figura 2. **Dendrograma das relações filogenéticas entre as estirpes de TB-MR isoladas entre 2013 e 2021**



Nota: As cores representam o ano de isolamento. As estirpes nos círculos maiores têm proximidade genética e estão agrupadas em clusters.

Fonte: SVIG-TB 2022

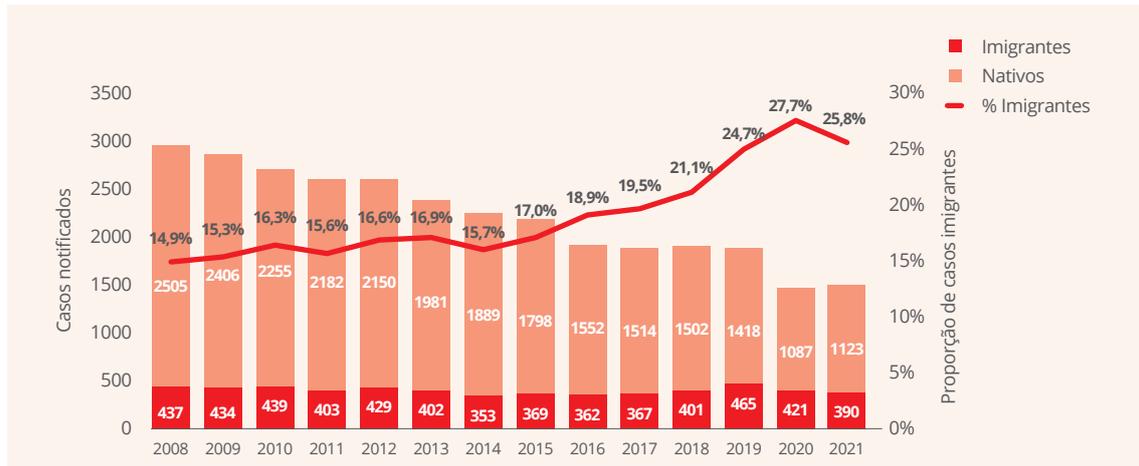
Das estirpes de TBMR diagnosticadas em 2021, 11 foram enviadas ao LNR-TB para sequenciação (Figura 2). Desta forma, para além dos resultados de antibiograma terem sido enviados aos respetivos Centros de Referência Regionais para a TBMR com base em dados genéticos, foi possível incluir estas amostras na vigilância genómica laboratorial dos casos de TBMR.

Cinco das estirpes de TBMR de 2021 não se relacionaram com nenhum caso anterior. As restantes 6 estirpes encontram-se distribuídas em 4 clusters (Figura 2). De realçar os clusters A e B que são compostos por casos que têm sido isolados desde 2013, ano em que se iniciou a vigilância sistemática dos casos de TBMR a nível nacional. O cluster A é composto por 28 estirpes: duas isoladas de doentes diagnosticados em 2013, cinco em 2014, sete em 2015, quatro em 2016, duas em 2017, uma em 2018, duas em 2019, três em 2020 e duas em 2021. O cluster B, composto por 20 estirpes, tem na sua maioria casos diagnosticados em 2015 (cinco casos), três casos de 2013, 2014 e 2020, dois casos de 2017 e 2020 e um caso em 2016 e 2018. O cluster C com seis estirpes é essencialmente composto por casos diagnosticados em 2014 (quatro casos). As investigações epidemiológicas que decorreram após deteção destes clusters moleculares permitiram confirmar fenómenos de possível transmissão direta da maioria dos casos, sendo que desde 2018 não se confirmam ligações epidemiológicas entre casos com proximidade genética, o que pode ser justificado pela prevalência de determinadas estirpes de TBMR que se mantêm em circulação.

1.7. Tuberculose na população imigrante

Embora em Portugal a maioria de casos de tuberculose ocorra na população nativa, a proporção de casos em imigrantes foi de 25,8% no total de casos notificados (Gráfico 18). Em 2021, a taxa de notificação em imigrantes foi de (55,8/100.000) ou seja, 3,8 vezes superior à da população em geral.

Gráfico 18. **Evolução casos de tuberculose na população imigrante em comparação com população nativa, 2008-2021**

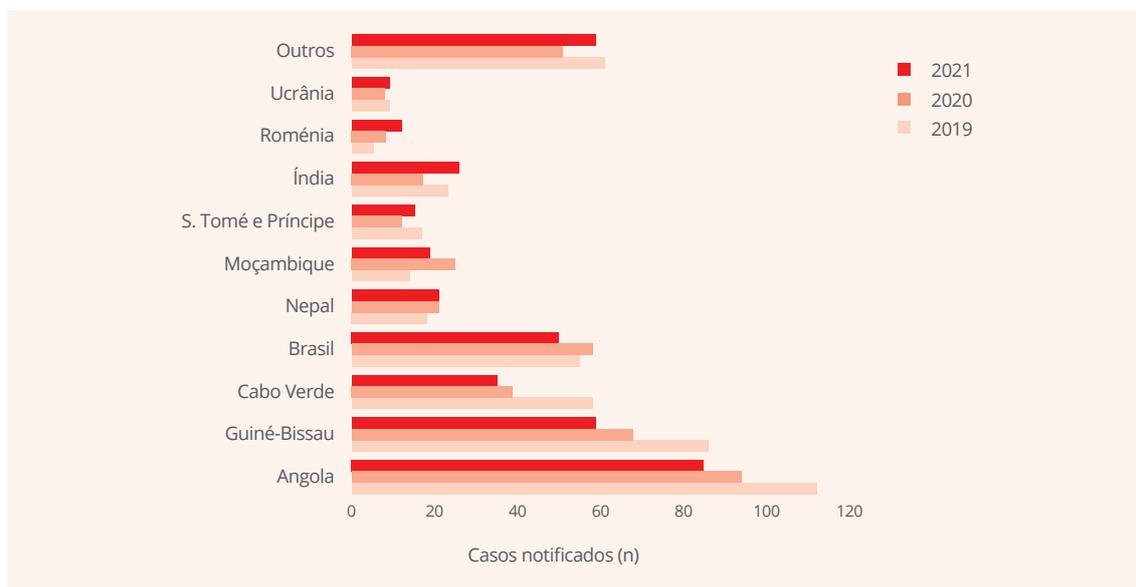


Fonte: SVIG-TB 2022

À semelhança dos anos anteriores, o maior número de casos de tuberculose em imigrantes ocorreu em cidadãos provenientes de Angola (85 casos), seguido de Guiné Bissau (59 casos) e Brasil (50 casos) (Gráfico 19).

Do total de casos notificados em 2021 de tuberculose em imigrantes, no distrito de Lisboa ocorreram 56,9% dos casos, seguindo-se Setúbal com 13,9% dos casos (Tabela 5).

Em 2021, o tempo mediano entre o início de sintomas e o início do tratamento foi inferior na população imigrante (78 dias) em comparação com a população nativa (87 dias) e também inferior ao tempo mediano nacional (86 dias) (Gráfico 20). Este indicador volta assim, a estar praticamente sobreponível ao tempo mediano antes da pandemia COVID-19 (76 dias em 2019). Relativamente às comorbilidades e determinantes sociais, destacam-se a infeção por VIH (Gráfico 21), o consumo de álcool e a residência comunitária (Gráfico 22).

Gráfico 19. **Distribuição do número de casos de tuberculose em imigrantes por país de origem, 2019-2021**

Fonte: SVIG-TB 2022

Tabela 5. **Distribuição dos casos de tuberculose em imigrantes por distrito, 2020 e 2021**

Distrito	N.º de casos 2020	% 2020	N.º de casos 2021	% 2021
Aveiro	3	0,8	6	1,5
Beja	10	2,5	11	2,8
Braga	3	0,8	9	2,3
Bragança	1	0,3	3	0,8
Castelo Branco	1	0,3	4	1,0
Coimbra	4	1	5	1,3
Évora	0	0	0	0
Faro	31	7,7	24	6,2
Guarda	1	0,3	4	1,0
Leiria	2	0,5	6	1,5
Lisboa	245	61,1	222	56,9
Portalegre	0	0	0	0
Porto	26	6,5	20	5,1
Santarém	12	3,0	10	2,6
Setúbal	61	15,2	54	13,9
Viana do Castelo	0	0	5	1,3
Vila Real	0	0	1	0,3
Viseu	1	0,3	2	0,5
Região Autónoma dos Açores	0	0	1	0,3
Região Autónoma da Madeira	0	0	3	0,8
Total	401	100	386	100

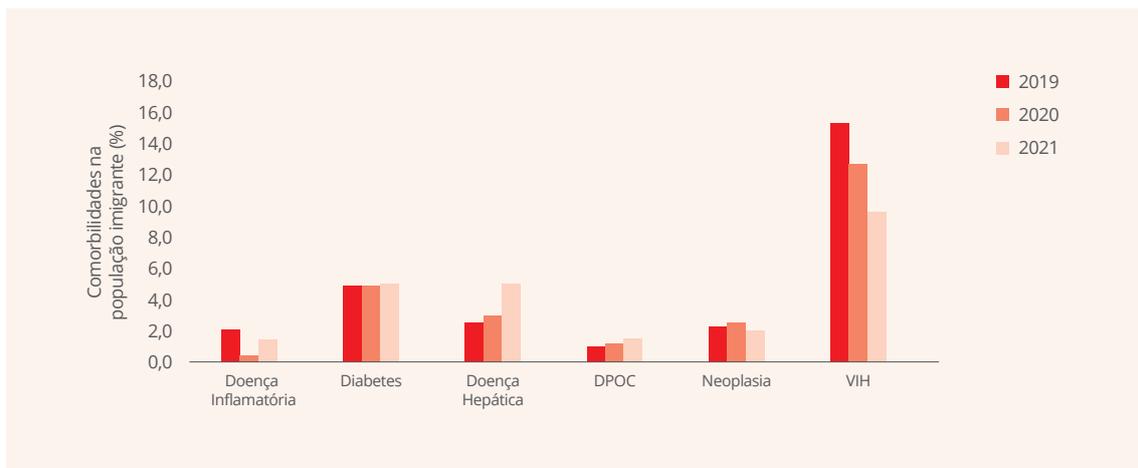
Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 20. **Evolução da demora mediana em número de dias desde o início de sintomas até ao diagnóstico entre a população nativa e imigrantes, 2015-2021**

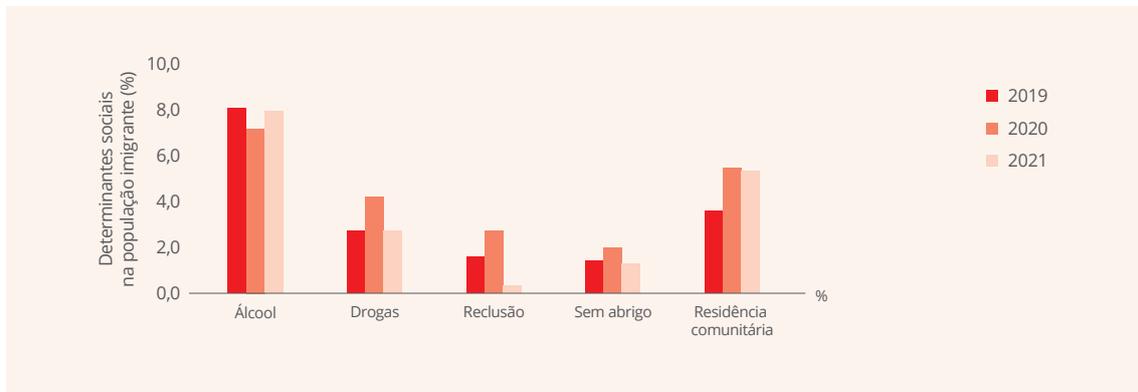


Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 21. **Distribuição da proporção de comorbilidades na população imigrante, 2019-2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

Gráfico 22. **Distribuição da proporção dos determinantes sociais na população imigrante, 2019-2021**

Fonte: SVIG-TB 2022

1.8. Tuberculose em populações vulneráveis

A pesquisa de infeção pelo VIH deve ser efetuada em todos os casos de tuberculose, permitindo o ajuste do tratamento de acordo com a patologia e averiguando de forma célere, a existência de formas resistentes de tuberculose. Em 2021 o estado VIH era conhecido em 76,9% dos doentes com tuberculose, um valor abaixo do que se verificou nos anos anteriores (85,7% em 2019 e 86,4% em 2020) (Gráfico 23), embora seja expectável um aumento do valor ao longo de 2023, com a melhoria dos registos no SVIG-TB.

A coinfeção TB/VIH verificou-se em 7,9% dos casos notificados em 2021. Na última década verificou-se uma redução sustentada da proporção de coinfetados mantendo-se o distrito de Lisboa como o mais afetado do país, agrupando 47,8% do total de coinfetados. Os concelhos de Sintra, Lisboa, Loures e Amadora concentraram em 2021, 38,1% do total dos casos de coinfeção TB/VIH no distrito de Lisboa. No distrito do Porto verificou-se um aumento da coinfeção TB/VIH em 2021 (27,2% em 2021 vs 16,7% em 2020) do total dos casos com estado VIH conhecido, sendo o concelho do Porto aquele em que se verificou o aumento mais significativo (10,9% em 2021 vs 3,9% em 2020).

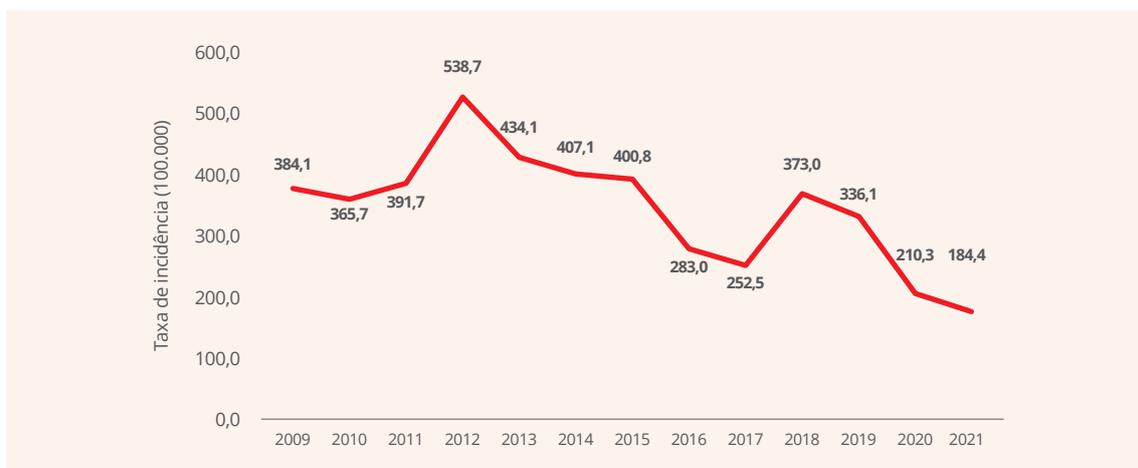
As comorbilidades mais frequentemente identificadas foram a diabetes (6,9%), a neoplasia de qualquer órgão (5,6%), a doença pulmonar obstrutiva crónica (4,9%) e a doença hepática (3,9%).

Os fatores de risco sociais mais prevalentes continuam a ser o consumo de álcool (9,9%), o consumo de drogas endovenosas e/ou inaladas (5,2%) e a residência comunitária (3,2%).

Gráfico 23. **Evolução da proporção de casos com tuberculose/VIH conhecido e tuberculose/infecção VIH. 2000-2021**

Fonte: SVIG-TB 2022

Em 2021, ocorreram 21 casos de tuberculose em ambiente prisional (1,4% do total de casos) – correspondendo a uma taxa de notificação nessa população de 184,4/100.000 (para um total de reclusos de 11488 em 31 de dezembro de 2021, de acordo com os dados disponibilizados pela DGRSP) (Gráfico 24).

Gráfico 24. **Evolução da incidência de tuberculose em reclusos, 2008-2021**

Fonte: SVIG-TB 2022

1.9. Infecção latente por *Mycobacterium tuberculosis*

O diagnóstico de infecção por *Mycobacterium tuberculosis* é uma estratégia fundamental para evitar o futuro aparecimento de novos casos em contextos de baixa incidência e assim, com verdadeiro impacto na curva de notificação da doença.

O SVIG-TB permite o conhecimento dos casos de infecção com decisão de tratamento preventivo. Em 2021 foram notificados 2987 casos (2967 em 2020) de infecção por *Mycobacterium tuberculosis* (Gráfico 25).

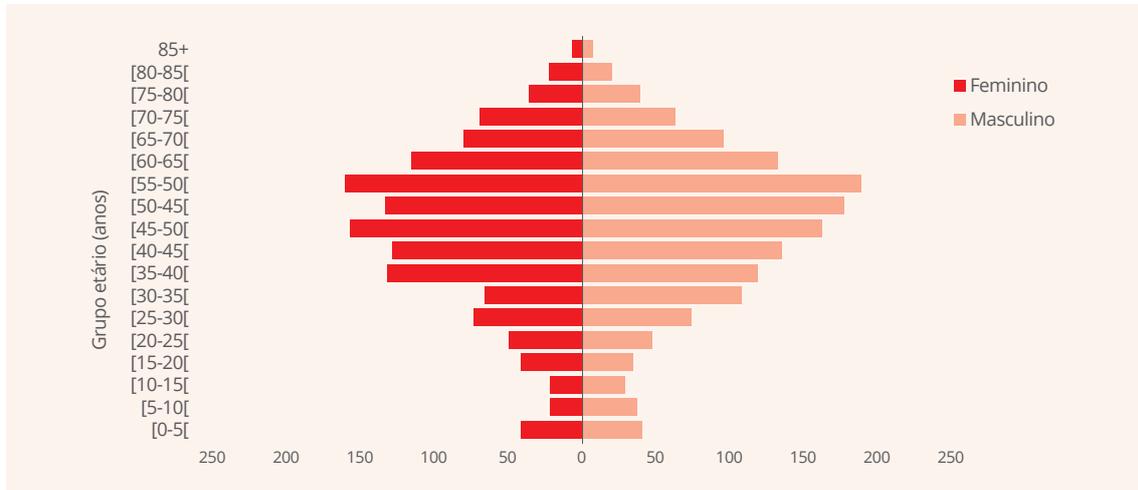
Gráfico 25. **Evolução do número de casos de infeção com instituição de tratamento preventivo, 2000-2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

Do total de casos de infeção registados em 2021, 1473 eram do sexo feminino (49,3%). Os grupos etários predominantes encontram-se entre os 35 e os 65 anos de idade, representando os indivíduos com menos de 35 anos, 21,5% do total (Gráfico 26).

Gráfico 26. **Distribuição do número de casos de infeção com instituição de tratamento preventivo, por sexo e grupo etário, 2021**



Fonte: SVIG-TB 2022

Em 2021, observamos uma inversão no meio de deteção da tuberculose infeção. Assim, em 55,8% do total de casos, o tratamento de infeção foi feito em contexto de “rastreamento de outros grupos” (44,7% em 2020) e em 37,6%, em contexto de rastreamento por contacto com caso de doença ativa (48,5% em 2020).

A região Norte foi responsável por 56,9% dos casos de tratamento de infeção, contrastando com os 29,6% da região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo. Na Tabela 6 estão descritos os casos de infeção que iniciaram tratamento preventivo por distrito.

Tabela 6. **Casos de infeção que iniciaram tratamento preventivo, por distrito. 2020-2021**

Distrito	2020 n	2021 n
Aveiro	164	117
Beja	27	28
Braga	314	366
Bragança	34	40
Castelo Branco	10	2
Coimbra	61	43
Évora	2	2
Faro	134	99
Guarda	21	36
Leiria	69	51
Lisboa	429	615
Portalegre	0	0
Porto	1039	984
Santarém	57	75
Setúbal	214	208
Viana de Castelo	79	99
Vila Real	84	71
Viseu	105	112
Região Autónoma dos Açores	15	26
Região Autónoma da Madeira	5	13

SVIG-TB 2022

Relativamente às comorbilidades observadas nos casos de TBI, destaca-se a doença inflamatória articular em 20,6% dos casos de infeção, seguindo-se a infeção por VIH (5,6%). No que concerne a fatores de risco sociais, 12,6% dos casos foram detetados em população imigrante.

Em 92,8% dos casos, os doentes com infeção receberam tratamento com isoniazida, nos esquemas de 6 ou 9 meses. A rifampicina foi utilizada em 138 casos de infeção (4,6%), e a combinação de isoniazida e rifampicina em 27 (0,9%). Em 2021, 69,7% dos casos de infeção tratados têm registo de tratamento completado e 10,2% interromperam o tratamento. Depois de excluídos os casos transferidos ou ainda em tratamento, o sucesso terapêutico verificou-se em 86,8%, um valor na linha do que se tem verificado nos últimos 10 anos.

2. Atividades | 2019-2021

O Programa Nacional para a Tuberculose salienta as seguintes atividades realizadas em 2021:

Promoção da vigilância epidemiológica da tuberculose

- Publicação anual dos dados de vigilância epidemiológica da TB em Portugal;
- No âmbito das plataformas de monitorização epidemiológica internacionais, nomeadamente Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças (ECDC), partilha anual dos dados da vigilância epidemiológica da TB em Portugal, para posterior publicação no relatório anual da OMS e do ECDC.

Monitorização de resultados e adequação de estratégias

- Promoção de reuniões técnicas regulares com as Coordenações Regionais para a TB promovendo a monitorização das estratégias implementadas a nível regional, os seus resultados e sedimentando novas propostas;
- Promoção da articulação com os Departamentos de Saúde Pública, Centros de Diagnóstico Pneumológico e as restantes estruturas da saúde na área da TB;
- Articulação com os Serviços Farmacêuticos das Administrações Regionais de Saúde por forma a assegurar o fornecimento ininterrupto dos fármacos, nas suas diferentes formulações;
- Articulação com o Instituto Nacional Dr Ricardo Jorge e o Laboratório Nacional de Referência, promovendo o recurso às diversas técnicas laboratoriais e a reorganização da plataforma de laboratórios que trabalham amostras para diagnóstico bacteriológico em Portugal;
- Apresentação anual do Plano de Atividades;
- Colaboração regular com o Plano Nacional de Saúde para elaboração do Plano Nacional de Saúde 2021-2030;
- Promoção e monitorização dos protocolos de rastreio sistemático nos grupos vulneráveis, nomeadamente o protocolo estabelecido com o Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências, assim como o protocolo de rastreio de TB em reclusos, estabelecido com a Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais;
- Publicação de concursos para apoio financeiro às Organizações não governamentais, promovendo o rastreio e apoio na administração da medicação a grupos vulneráveis.

Promoção e facilitação no acesso aos Cuidados de Saúde

- Articulação com o Alto Comissariado para as Migrações, promovendo o acesso aos cuidados de saúde e a literacia em tuberculose nos migrantes;
- Articulação com o Fórum Nacional da Sociedade Civil e Organizações de base comunitária na promoção do rastreio e cuidados em tuberculose nas populações vulneráveis;
- Articulação com as Coordenações Regionais para a TB, Hospitais, Centros de Saúde e Unidades de Saúde Pública, reforçando e promovendo o acesso fácil às consultas de TB.

Promoção da integração de Portugal em projetos internacionais no âmbito dos objetivos WHO / End TB Strategy

- Participação em várias iniciativas promovidas pelo ECDC e pela OMS, nomeadamente a integração de Portugal no projeto de consultoria promovido pelo ECDC e que pretende apoiar os diferentes países na elaboração de estratégias para o controlo e eliminação da tuberculose;
- Promoção e participação na comemoração do Dia Mundial para a Tuberculose, não apenas numa perspectiva nacional, como também apoiando e participando nos eventos locais dinamizados pelas Coordenações Regionais para a Tuberculose.

Promoção de Boas Práticas

- Atualização e divulgação de documentos com orientações técnicas sobre TB;
- Participação formal no âmbito da iniciativa das Fast Track Cities em Portugal;
- Promoção de diversas ações de formação dirigidas nomeadamente aos Quadros Técnicos do Alto Comissariado para as Migrações e Técnicos de ONG e Profissionais de Saúde;
- Promoção da literacia da população através da produção de vídeos e desenvolvimento de material gráfico;
- Monitorização e acompanhamento dos Projetos Financiados, participação em visitas a equipas de rua, centros de resposta integrada e comunidades de terapêutica.

3. Roteiro de ação | 2022-2024

- Melhoria dos cuidados de saúde em tuberculose, por forma a garantir a celeridade no atendimento do doente e a manter o livre acesso à consulta de Tuberculose;
- Promoção de ações de sensibilização dos profissionais para o diagnóstico precoce e notificação de cada novo caso;
- Análise periódica dos dados nacionais das principais plataformas de notificação da doença em Portugal;
- Concentração dos doentes graves e complexos em Centros de Referência, melhorando o prognóstico e reduzindo a morbidade e mortalidade quer na Tuberculose Multiresistente, quer na Tuberculose Infantil;
- Garantir a interligação dos diferentes níveis de cuidados de saúde para melhor eficácia e respeito pelo cidadão envolvido num processo de rastreio de tuberculose;
- Proteção dos grupos mais vulneráveis reforçando a implementação de estratégias conjuntas com Sociedade Civil e as Organizações de base comunitária;
- Promover a articulação Centros de Diagnóstico Pneumológico e Unidades de Saúde Pública, no processo de investigação e vigilância epidemiológica da tuberculose, reforçando a identificação dos contactos com necessidade de rastreio;
- Manter a vigilância epidemiológica dos casos de tuberculose infantil e a articulação com o Programa Nacional para a Vacinação na promoção da vacinação com BCG em crianças elegíveis;
- Reforçar a importância da redução de mediana de dias até ao diagnóstico no adulto bacilífero, quer com o aumento da literacia em TB nos profissionais de saúde, quer pelo recurso às diversas ferramentas laboratoriais disponíveis, aliada ao papel essencial da Saúde Pública na realização do inquérito epidemiológico perante cada novo caso;
- Promover o envolvimento da comunidade, organizações civis e profissionais de saúde do sector público e privado, contribuindo para uma política de saúde de cobertura universal, por forma a garantir uma resposta à tuberculose equitativa, baseada nos direitos e centrada nas pessoas, com esforços pró-ativos para atingir populações em maior risco;
- Manter o princípio de gratuidade do tratamento e o livre acesso às consultas de tuberculose, garantir a existência de recursos adequados para o tratamento e prevenção da tuberculose;
- Promover a literacia, quer na população quer nos profissionais de saúde, garantir a qualidade e utilização racional de fármacos para redução da morbidade e mortalidade associada à tuberculose;
- Manter a colaboração com os Serviços Farmacêuticos por forma a garantir o acesso universal aos fármacos e o seu fornecimento ininterrupto;
- Manter a articulação com o Laboratório Nacional de Referência para a Tuberculose no Instituto Nacional Dr Ricardo Jorge, com estratégias não apenas de otimização do recurso às ferramentas laboratoriais no processo diagnóstico, como também na dinamização conjunta de projetos e ações de formação;
- Monitorizar os resultados dos rastreios sistemáticos nas pessoas com dependências e nos reclusos, através da aplicação dos protocolos estabelecidos com o Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências e com a Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais;
- Manter o apoio financeiro às Organizações não governamentais, promovendo o rastreio e apoio na administração da medicação a grupos vulneráveis;
- Manter a integração de Portugal em projetos internacionais no âmbito dos objetivos WHO /End TB Strategy e a implementação do "Roadmap for delivery of integrated tuberculosis services for vulnerable populations in Portugal", incluído no projeto "Country support for TB elimination in Europe (ECDC/2019/030)" promovido pelo European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

4. Notas Finais

A evolução epidemiológica recente da tuberculose em Portugal revela alguma complexidade que é necessário sublinhar. Do ponto de vista da taxa de notificação, assinala-se a redução no ano de 2021, embora com uma quebra percentual inferior a períodos prévios. O impacto da pandemia da Covid-19 ainda não é completamente claro, destacando-se positivamente o tempo de resposta dos serviços de saúde aos casos de tuberculose, ainda que coexistindo com uma demora progressivamente maior do tempo de procura de cuidados de saúde por parte dos doentes. A evolução geográfica da doença mostra alguma heterogeneidade, mas mantendo-se a concentração de casos no distrito do Porto e de Lisboa.

Tendo em conta o atual contexto epidemiológico e socioeconómico, antecipam-se dificuldades nos próximos anos para atingir as metas da OMS. O decréscimo anual tem de acelerar para que isso seja possível. Para fazer face ao atraso de diagnóstico, o Programa Nacional para a Tuberculose, da Direção Geral da Saúde, tem promovido a intervenção dos vários parceiros, nomeadamente os diferentes níveis de cuidados de saúde em tuberculose e as estruturas sociais e comunitárias, na sensibilização e aumento da literacia de populações vulneráveis.

A determinação em manter e melhorar a articulação de cuidados a nível local, monitorizando a evolução epidemiológica da doença e revendo as estratégias adotadas, é também uma pedra basilar na deteção e sucesso terapêutico, com a preocupação de manter uma resposta centrada no doente. Adicionalmente, mantém-se a importância em promover o uso de todas as ferramentas disponíveis para deteção, caracterização e tratamento da Tuberculose, facilitando o controlo comunitário de transmissão.

O compromisso de Portugal com as metas internacionais deve ser traduzido no esforço contínuo nos eixos apontados ao longo deste relatório, aproveitando também oportunidades de reformas organizativas para aprofundá-los e criar contextos mais favoráveis para a eliminação da Tuberculose nos prazos definidos, com todos os ganhos associados coletivos de menor carga doença infecciosa para as gerações futuras.

5. Anexos

Anexo 1. **Evolução do número de casos notificados e da taxa de notificação anual por 100.000 por distrito entre 2016 e 2021**

Distrito	Indicador	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Castelo Branco	N.º casos	18	22	33	20	26	40
	Taxa notificação	9,8	12,1	18,4	11,2	14,6	22,5
Porto	N.º casos	479	471	474	464	349	379
	Taxa notificação	27,0	26,5	26,7	26,1	19,6	21,2
Lisboa	N.º casos	599	590	556	614	486	436
	Taxa notificação	26,6	26,2	24,5	26,9	21,2	19,2
Guarda	N.º casos	14	16	20	19	20	24
	Taxa notificação	9,4	10,8	13,9	13,2	14,0	16,8
Beja	N.º casos	25	29	27	30	23	23
	Taxa notificação	17,4	20,2	19,1	21,3	16,4	15,9
Setúbal	N.º casos	150	189	216	200	165	137
	Taxa notificação	17,6	22,2	25,3	23,4	19,3	15,7
Viana do Castelo	N.º casos	40	46	39	35	29	35
	Taxa notificação	17,1	19,7	16,9	15,2	12,6	15,1
Faro	N.º casos	81	79	88	71	70	70
	Taxa notificação	18,3	17,9	20,1	16,2	16,0	15,0
Braga	N.º casos	130	139	128	117	90	121
	Taxa notificação	15,6	16,7	15,4	14,1	10,9	14,3
Portalegre	N.º casos	9	10	6	7	7	13
	Taxa notificação	8,3	9,3	5,7	6,7	6,7	12,4
Vila Real	N.º casos	25	23	28	33	20	20
	Taxa notificação	12,9	11,9	14,6	17,2	10,5	10,8
Aveiro	N.º casos	101	95	99	76	75	71
	Taxa notificação	14,5	13,6	14,2	10,9	10,7	10,1
Bragança	N.º casos	17	9	20	16	8	11
	Taxa notificação	13,4	7,1	16,1	12,9	6,5	9,0
Viseu	N.º casos	47	43	42	41	33	28
	Taxa notificação	13,0	12,0	11,8	11,6	9,3	8,0
Região Autónoma dos Açores	N.º casos	22	13	15	27	18	17
	Taxa notificação	9,0	5,3	7,8	11,1	7,4	7,2
Santarém	N.º casos	66	51	34	33	39	27
	Taxa notificação	15,2	11,7	7,9	7,7	9,1	6,4
Leiria	N.º casos	45	36	39	40	23	27
	Taxa notificação	9,8	7,9	8,6	8,8	5,0	5,9
Coimbra	N.º casos	33	34	26	41	21	21
	Taxa notificação	8,0	8,3	6,4	10,1	5,2	5,1
Região Autónoma da Madeira	N.º casos	14	12	16	15	13	10
	Taxa notificação	5,5	4,7	6,3	5,9	5,1	4,0
Évora	N.º casos	13	7	10	8	7	3
	Taxa notificação	8,3	4,5	6,5	5,2	4,6	2,0

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 2. Taxa de notificação por concelho. Região Norte.

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Marco de Canaveses	147	57,1
Penafiel	195	55,9
Baião	31	33,1
Porto	343	31,7
Resende	14	27,6
Vila Pouca de Aguiar	16	26,8
Esposende	44	25,7
Mesão Frio	5	25,2
Espinho	36	24,4
Amares	22	24,3
Gondomar	195	23,5
Valongo	114	23,4
Paços de Ferreira	66	23,3
Cabeceiras de Basto	18	23,0
Amarante	61	22,9
Póvoa de Varzim	71	22,6
Valença	15	22,6
Matosinhos	195	22,2
Cinfães	20	21,9
Vila do Conde	85	21,3
Viana do Castelo	87	20,6
Caminha	16	20,2
Vila Nova de Gaia	291	19,4
Maia	129	18,6
Murça	5	18,3
Paredes	76	17,7
Braga	156	17,1
Lamego	21	16,9
Vila Nova de Cerveira	7	15,7
Barcelos	91	15,7
Santo Tirso	53	15,6
Castelo de Paiva	12	15,5
Peso da Régua	12	15,2
Alijó	8	15,1
Bragança	25	14,9
Melgaço	6	14,8
São João da Madeira	16	14,6
Lousada	34	14,5
Vila Real	36	14,4
Mogadouro	6	14,3
Santa Maria da Feira	98	14,1
Carraceda de Ansiães	4	14,1
Sabrosa	4	13,5

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Arcos de Valdevez	14	13,4
Fafe	32	13,3
Vila Flor	4	13,2
Vila Verde	31	13,2
Ponte de Lima	27	13,1
Vinhais	5	12,9
Tarouca	5	12,8
Guimarães	95	12,5
Chaves	24	12,2
Trofa	23	12,0
Vieira do Minho	7	11,8
Vizela	14	11,7
Miranda do Douro	4	11,7
Mondim de Basto	4	11,5
São João da Pesqueira	4	11,2
Póvoa de Lanhoso	12	11,2
Armamar	3	10,4
Moimenta da Beira	5	10,3
Monção	9	10,1
Felgueiras	28	9,9
Vila Nova de Famalicão	63	9,6
Terras de Bouro	3	9,4
Arouca	9	8,7
Vale de Cambra	9	8,4
Mirandela	9	8,3
Torre de Moncorvo	3	7,8
Penedono	1	7,7
Sernancelhe	2	7,4
Celorico de Basto	7	7,4
Ribeira de Pena	2	6,6
Tabuaço	2	6,6
Macedo de Cavaleiros	4	5,5
Valpaços	4	5,4
Paredes de Coura	2	4,7
Montalegre	2	4,4
Boticas	1	4,0
Santa Marta de Penaguião	1	3,0
Ponte da Barca	1	1,8
Freixo de Espada à Cinta	0	0,0
Vimioso	0	0,0
Alfândega da Fé	0	0,0
Oliveira de Azeméis	0	0,0

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 3. Taxa de notificação por concelho. Região Centro.

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Pinhel	15	35,2
Vila de Rei	5	30,1
Penamacor	6	25,2
Castelo Branco	61	23,5
Manteigas	3	20,0
Águeda	42	18,2
Idanha-a-Nova	7	17,4
Sabugal	9	17,0
Gouveia	10	16,1
Covilhã	37	15,8
Trancoso	7	15,8
Castanheira de Pêra	2	15,3
Pampilhosa da Serra	3	14,9
Penalva do Castelo	5	14,1
Fornos de Algodres	3	13,3
Estarreja	17	13,1
Aguiar da Beira	3	12,9
Nelas	8	12,3
Guarda	23	11,8
São Pedro do Sul	9	11,7
Murtosa	6	11,7
Celorico da Beira	4	11,5
Oliveira do Hospital	11	11,4
Ovar	31	11,4
Mortágua	5	11,4
Miranda do Corvo	7	11,0
Proença-a-Nova	4	11,0
Seia	12	10,8
Figueira de Castelo Rodrigo	3	10,7
Sátão	6	10,4
Aveiro	40	10,2
Oliveira de Frades	5	10,1
Coimbra	64	9,5
Belmonte	3	9,4
Marinha Grande	18	9,3
Ílhavo	18	9,3
Fundão	12	9,1
Penacova	6	8,8
Castro Daire	6	8,7
Mangualde	8	8,6
Vouzela	4	8,3
Ansião	5	8,3
Sertã	6	8,2

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Viseu	40	8,2
Anadia	11	8,1
Condeixa-a-Nova	7	7,9
Tondela	10	7,6
Arganil	4	7,3
Vagos	8	7,0
Mealhada	7	7,0
Almeida	2	6,9
Oliveira do Bairro	8	6,6
Montemor-o-Velho	8	6,3
Leiria	38	6,1
Góis	1	5,3
Mira	3	5,1
Soure	4	4,7
Carregal do Sal	2	4,3
Vila Nova de Paiva	1	4,3
Albergaria-a-Velha	5	4,1
Cantanhede	7	4,0
Figueira da Foz	11	3,7
Penela	1	3,7
Sever do Vouga	2	3,5
Tábua	2	3,5
Pombal	9	3,5
Lousã	3	3,5
Porto de Mós	4	3,4
Alvaiázere	1	3,0
Vila Nova de Poiares	1	2,9
Santa Comba Dão	1	1,9
Batalha	1	1,3
Pedrógão Grande	0	0,0
Mêda	0	0,0
Oleiros	0	0,0
Vila Nova de Foz Côa	0	0,0
Figueiró dos Vinhos	0	0,0
Vila Velha de Ródão	0	0,0

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 4. Taxa de notificação por concelho. Região Lisboa e Vale do Tejo.

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Amadora	321	34,9
Odivelas	241	29,8
Loures	315	29,5
Lisboa	731	28,7
Moita	86	26,7
Setúbal	153	26,6
Sintra	478	24,4
Almada	201	23,8
Rio Maior	22	21,6
Montijo	61	21,2
Seixal	169	20,1
Palmela	60	18,7
Barreiro	70	18,6
Oeiras	161	18,2
Peniche	23	17,4
Cascais	181	16,9
Alcochete	15	15,2
Almeirim	17	15,1
Alenquer	31	14,1
Azambuja	15	13,2
Cadaval	9	13,2
Sesimbra	34	13,1
Chamusca	6	13,0
Santarém	37	12,9
Mação	4	12,8
Bombarral	8	12,7
Vila Franca de Xira	87	12,3
Mafra	49	11,6
Lourinhã	13	10,1
Torres Vedras	39	9,9
Nazaré	7	9,9
Benavente	15	9,8
Abrantes	17	9,7
Cartaxo	11	9,2
Caldas da Rainha	23	8,9
Alcobaça	23	8,6
Alpiarça	3	8,5
Vila Nova da Barquinha	3	8,0
Golegã	2	7,5
Coruche	6	6,9
Ourém	13	5,9
Sardoal	1	5,3

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Arruda dos Vinhos	4	5,2
Torres Novas	9	5,2
Óbidos	3	5,1
Salvaterra de Magos	5	4,7
Entroncamento	5	4,6
Alcanena	2	3,1
Tomar	5	2,7
Ferreira do Zêzere	1	2,5
Sobral de Monte Agraço	0	0,0
Constância	0	0,0

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 5. Taxa de notificação por concelho. Alentejo.

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Odemira	54	43,7
Grândola	17	23,2
Aljustrel	9	21,8
Beja	35	20,8
Ferreira do Alentejo	8	20,4
Ponte de Sor	15	20,0
Santiago do Cacém	25	17,4
Almodôvar	5	14,9
Sines	9	13,1
Cuba	3	13,1
Gavião	2	12,3
Alcácer do Sal	7	12,0
Viana do Alentejo	3	11,7
Vidigueira	3	10,9
Redondo	3	9,4
Avis	2	9,4
Elvas	9	8,8
Ourique	2	8,7
Castro Verde	3	8,6
Alvito	1	8,1
Campo Maior	3	7,6
Moura	5	7,3
Castelo de Vide	1	6,9
Marvão	1	6,7
Nisa	2	6,6
Crato	1	6,4
Portalegre	7	6,3
Reguengos de Monsaraz	3	6,0
Borba	2	5,9
Arraiolos	2	5,8
Montemor-o-Novo	4	5,1
Évora	13	5,0
Serpa	3	4,2
Vendas Novas	2	3,6
Portel	1	3,4
Mértola	1	3,3
Vila Viçosa	1	2,6

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 6. Taxa de notificação por concelho. Algarve.

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Olhão	68	30,6
Faro	69	22,6
Alcoutim	2	18,5
Albufeira	37	17,8
Loulé	59	17,2
Silves	27	14,9
Tavira	18	14,7
Aljezur	4	14,3
Portimão	38	13,7
Lagos	17	11,2
Vila Real de Santo António	8	8,5
Vila do Bispo	2	7,8
São Brás de Alportel	3	5,8
Monchique	1	3,9
Castro Marim	1	3,2
Lagoa	0	0,0

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 7. Taxa de notificação por concelho. Região Autónoma dos Açores.

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Lajes das Flores	1	13,7
Ribeira Grande	22	13,4
Velas	3	11,8
Ponta Delgada	39	11,5
Povoação	3	10,1
Santa Cruz das Flores	1	9,2
São Roque do Pico	1	6,1
Angra do Heroísmo	10	5,9
Nordeste	1	4,1
Horta	2	2,8
Vila Franca do Campo	1	1,8
Lajes do Pico	0	0,0
Santa Cruz da Graciosa	0	0,0
Madalena	0	0,0
Vila do Porto	0	0,0
Vila da Praia da Vitória	0	0,0
Lagoa	0	0,0
Corvo	0	0,0
Calheta	0	0,0

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 8. Taxa de notificação por concelho. Região Autónoma da Madeira.

Concelho	N.º Casos 2017-2021	Taxa de notificação por 100.000 2017-2021
Porto Moniz	1	8,5
Funchal	35	6,7
Câmara de Lobos	9	5,3
Santa Cruz	11	4,9
São Vicente	1	3,9
Porto Santo	1	3,8
Ribeira Brava	2	3,2
Machico	3	3,0
Santana	1	3,0
Ponta do Sol	0	0,0
Calheta	0	0,0

Fonte: SVIG-TB 2022

Anexo 9. **Súmula vigilância da região saúde do Norte 2021**
Taxa de notificação: 17,3/100.000 habitantes

Caracterização dos casos notificados	Distribuição
Total de casos notificados	541
Classificação de casos	
Caso novo	572 (92,6%)
Retratamento	46 (7,4%)
Idade média	43 anos
Determinantes sociais	
Imigrantes	41 (6,2%)
Utilizadores drogas	22 (5,3%)
Consumo de álcool	63 (10,0%)
Reclusão	11 (1,8%)
Sem abrigo	6 (1,1%)
Residência comunitária	11 (1,8%)
Comorbilidades	
VIH	
Diabetes	29 (4,6%)
Neoplasia	37 (6,0%)
Silicose	46 (7,1%)
Doença hepática	39 (6,5%)
DPOC	21 (3,5%)
29 (5,5%)	
Meio de deteção	
Rastreio passivo	543 (87,9%)
Rastreio contactos	21 (5,0%)
Rastreio de outros grupos	13 (2,1%)
Localização principal da doença	
Pulmonar	446 (72,2%)
Extra pulmonar	172 (27,8%)
Sucesso terapêutico (exclui "em tratamento")	85,2%
TBIL	
Total	1700
Meio de deteção	
Rastreio de contactos	620 (36,5%)
Rastreio de outros grupos	979 (57,8%)
Outra	101(5,7%)

Fonte: SVIG 2022

Anexo 10. **Súmula vigilância da região Saúde do Centro 2021**
Taxa de notificação: 8,7/100.000 habitantes

Caracterização dos casos notificados	Distribuição
Total de casos notificados	144
Classificação de casos	
Caso novo	140 (97,2%)
Retratamento	4 (2,8%)
Idade média	5,55 anos
Determinantes sociais	
Imigrantes	21 (14,6%)
Utilizadores drogas	6 (4,2%)
Consumo de álcool	14 (9,7%)
Reclusão	3 (2,1%)
Sem abrigo	1 (0,7%)
Residência comunitária	5 (3,5%)
Comorbilidades	
VIH	5 (3,5%)
Diabetes	10 (6,9%)
Neoplasia	5 (3,5%)
Silicose	3 (2,1%)
Doença hepática	1 (0,7%)
DPOC	1 (0,7%)
Meio de deteção	
Rastreio passivo	126 (87,5%)
Rastreio contactos	11 (7,6%)
Rastreio de outros grupos	1 (0,7%)
Localização principal da doença	
Pulmonar	97 (67,4%)
Extra pulmonar	47 (32,6%)
Sucesso terapêutico (exclui "em tratamento")	94,8%
TBIL	
Total	207
Meio de deteção	
Rastreio de contactos	58 (28,0%)
Rastreio de outros grupos	129 (62,3%)
Outra	11 (5,3%)

Fonte: SVIG 2022

Anexo 11. Súmula vigilância da região Saúde de Lisboa e Vale do Tejo 2021

Taxa de notificação: 16,5/100.000 habitantes

Caracterização dos casos notificados	Distribuição
Total de casos notificados	607
Classificação de casos	
Caso Novo	551 (90,8%)
Retratamento	56 (9,2%)
Idade média	52 anos
Determinantes sociais	
Imigrantes	286 (47,1%)
Utilizadores drogas	27 (4,5%)
Consumo de álcool	58 (9,6%)
Reclusão	5 (0,8 %)
Sem abrigo	5 (0,8 %)
Residência comunitária	26 (4,3%)
Comorbilidades	
VIH	53 (8,7%)
Diabetes	44 (7,3%)
Neoplasia	26 (4,3%)
Silicose	0
Doença hepática	32 (5,3%)
DPOC	36 (6,0%)
Meio de deteção	
Rastreio passivo	565 (93,1%)
Rastreio contactos	15 (2,5%)
Rastreio de outros grupos	4 (0,7%)
Localização principal da doença	
Pulmonar	425 (70,0%)
Extra pulmonar	182 (30,0%)
Sucesso terapêutico (exclui "em tratamento")	77,5%
TBIL	
Total	885
Meio de deteção	
Rastreio de contactos	339 (38,3%)
Rastreio de outros grupos	493 (55,7%)
Outra	9 (1,0%)

Fonte: SVIG 2022

Anexo 12. **Súmula vigilância da região Saúde do Alentejo 2021.**
Taxa de notificação: 10,0/100.000 habitantes

Caracterização dos casos notificados	Distribuição
Total de casos notificados	47
Classificação de casos	
Caso novo	40 (100%)
Retratamento	0
Idade média	54 anos
Determinantes sociais	
Imigrantes	145 (29,8%)
Utilizadores drogas	1 (2,1%)
Consumo de álcool	5 (10,6%)
Reclusão	0
Sem abrigo	0
Residência comunitária	2 (4,3%)
Comorbilidades	
VIH	1 (2,1%)
Diabetes	6 (12,8%)
Neoplasia	1 (2,1%)
Silicose	2 (4,3%)
Doença hepática	2 (4,3%)
DPOC	3 (6,4%)
Meio de deteção	
Rastreio passivo	45 (95,7%)
Rastreio contactos	2 (4,3%)
Rastreio de outros grupos	0
Localização principal da doença	
Pulmonar	39 (83,0%)
Extra pulmonar	8 (17,0%)
Sucesso terapêutico (exclui "em tratamento")	85,2%
TBIL	
Total	57
Meio de deteção	
Rastreio de contactos	33 (57,9%)
Rastreio de outros grupos	23 (40,4%)
Outra	1 (1,8%)

Fonte: SVIG 2022

Anexo 13. **Súmula vigilância da região Saúde do Algarve 2021**
Taxa de notificação: 15,0/100.000 habitantes

Caracterização dos casos notificados	Distribuição
Total de casos notificados	70
Classificação de casos	
Caso novo	65 (92,9%)
Retratamento	5 (7,1%)
Idade média	53 anos
Determinantes sociais	
Imigrantes	24 (34,3%)
Utilizadores drogas	8 (11,4%)
Consumo de álcool	9 (12,9%)
Reclusão	2 (2,7%)
Sem abrigo	2 (2,7%)
Residência comunitária	4 (5,7%)
Comorbilidades	
VIH	4 (5,7%)
Diabetes	6 (8,6%)
Neoplasia	5 (7,1%)
Silicose	0
Doença hepática	3 (4,3%)
DPOC	3 (4,3%)
Meio deteção	
Rastreio passivo	67 (95,7%)
Rastreio contactos	0
Rastreio de outros grupos	3 (4,3%)
Localização principal da doença	
Pulmonar	50 (71,4%)
Extra pulmonar	20 (28,6%)
Sucesso terapêutico (exclui "em tratamento")	80,0%
TBIL	
Total	99
Meio de deteção	
Rastreio de contactos	52 (52,5%)
Rastreio de outros grupos	34 (34,3%)
Outra	8 (8,1%)

Fonte: SVIG 2022

Anexo 14. **Súmula vigilância da Região Autónoma dos Açores 2021**
Taxa de notificação: 7,2/100.000 habitantes

Caracterização dos casos notificados	Distribuição
Total de casos notificados	17
Classificação de casos	
Caso novo	17 (100%)
Retratamento	0
Idade média	51 anos
Determinantes sociais	
Imigrantes	1 (5,9%)
Utilizadores drogas	4 (23,5%)
Consumo de álcool	0
Reclusão	0
Sem abrigo	0
Residência comunitária	0
Comorbilidades	
VIH	0
Diabetes	1 (5,9%)
Neoplasia	0
Silicose	0
Doença hepática	0
DPOC	0
Meio deteção	
Rastreio passivo	16 (94,1%)
Rastreio contactos	1 (5,9%)
Rastreio de outros grupos	0
Localização principal da doença	
Pulmonar	13 (76,5%)
Extra pulmonar	4 (23,5%)
Sucesso terapêutico (exclui "em tratamento")	100%
TBIL	
Total	26
Meio de deteção	
Rastreio de contactos	18 (69,2%)
Rastreio de outros grupos	1 (3,9%)
Outra	6 (23,1%)

Fonte: SVIG 2022

Anexo 15. **Súmula vigilância da Região Autónoma da Madeira 2021**
Taxa de notificação: 4,0/100.000 habitantes

Caracterização dos casos notificados	Distribuição
Total de casos notificados	
Classificação de casos	
Caso novo	10 (100%)
Retratamento	0
Idade média	49 anos
Determinantes sociais	
Imigrantes	3 (30%)
Utilizadores drogas	1 (10%)
Consumo de álcool	1 (10%)
Reclusão	0
Sem abrigo	0
Residência comunitária	0
Comorbilidades	
VIH	0
Diabetes	0
Neoplasia	0
Silicose	0
Doença hepática	0
DPOC	1 (10%)
Meio deteção	
Rastreio passivo	10 (100%)
Rastreio contactos	0
Rastreio de outros grupos	0
Localização principal da doença	
Pulmonar	7 (70%)
Extra pulmonar	3 (30%)
Sucesso terapêutico (exclui "em tratamento")	75%
TBIL	
Total	13
Meio de deteção	
Rastreio de contactos	2 (15,4%)
Rastreio de outros grupos	6 (46,2%)
Outra	0

Fonte: SVIG 2022

6 4 0 3 2 6 5 2 5

Direção-Geral da Saúde

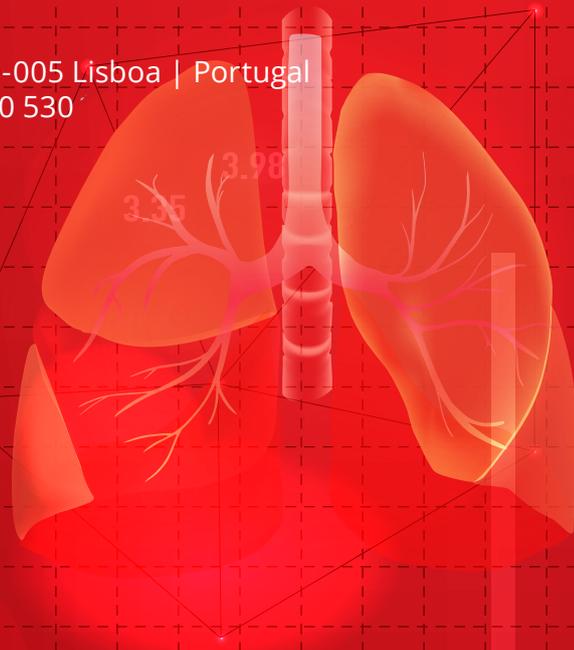
Alameda D. Afonso Henriques, 45 | 1049-005 Lisboa | Portugal

Tel.: +351 218 430 500 | Fax: +351 218 430 530

E-mail: geral@dgs.min-saude.pt

www.dgs.pt

0 7 5 9 6 7 5 7 0
0 5 5 8 6 8 2 9 4



1.28

8.42

6	8	3	5	0	3	1	5	4
4	0	1	8	3	6	9	7	1
2	4	6	6	3	6	1	6	7
5	1	7	4	8	3	7	0	3
5	4	7	0	6	0	2	5	1
9	4	4	6	3	2	4	4	4
7	1	3	7	8	0	0	0	7
9	6	3	5	9	3	8	5	2
6	0	8	9	2	1	6	8	3
4	0	5	8	6	0	1	2	4
8	3	4	7	5	1	3	3	0
8	1	0	0	8	9	7	7	4
4	0	2	3	5	6	1	8	8
0	3	5	0	1	9	1	8	5

2.57