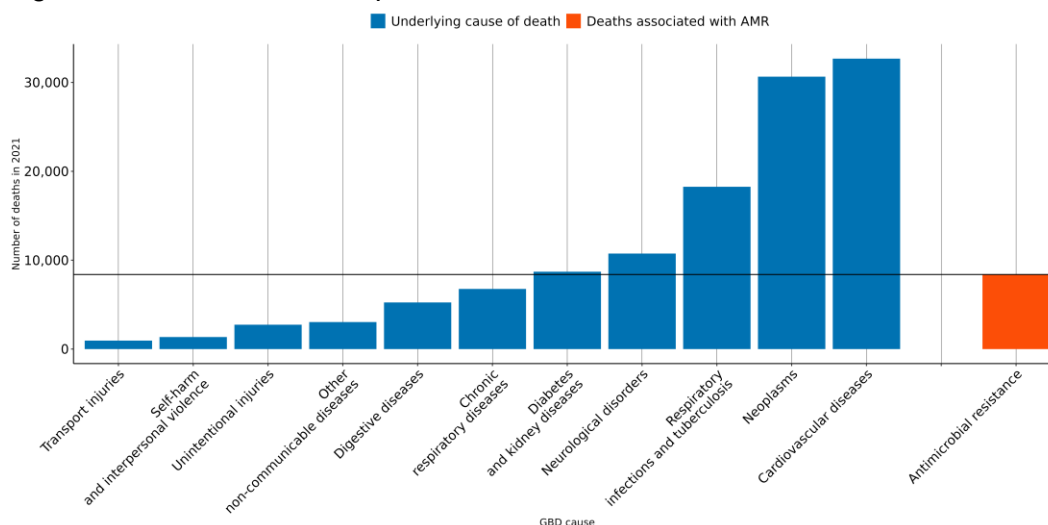


O peso da resistência antimicrobiana (RAM) em Portugal

Síntese

- A resistência antimicrobiana (RAM) constitui uma grave ameaça para a saúde mundial, com mais de **2 000 vidas** perdendo-se todos os anos desde 1990 em Portugal devido à RAM.
- Em 2021, estima-se que houve **1.950 mortes por IU (1.700-2.190)** atribuíveis à RAM e **8.390 UI (7.340-9.430)** mortes associadas à RAM neste local.
- O maior número de mortes associadas à RAM em 2021 ocorreu entre pessoas com **70 + anos** no país.
- Entre as combinações patogénicas e medicamentosas mais mortais em 2021 estão *Staphylococcus aureus* resistente à fluoroquinolona, *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina e *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenem.

Figura 1 Número de mortes por causa básica e as associadas à RAM em 2021



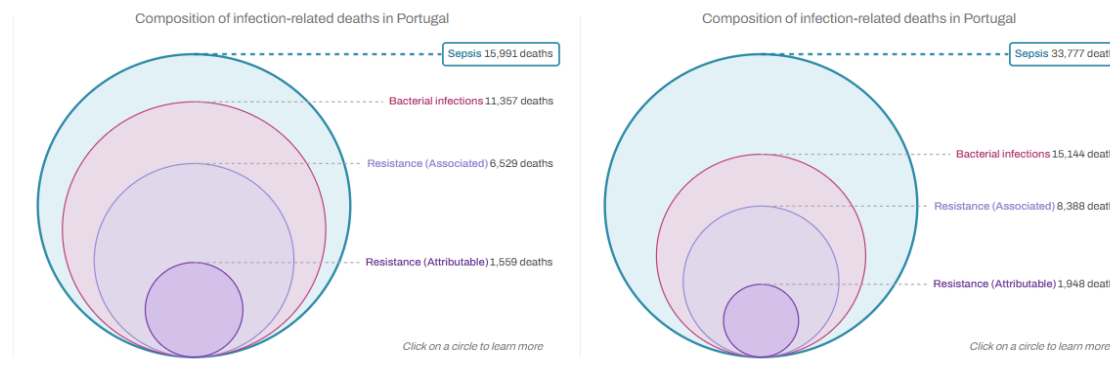
- Em 2021, o número de mortes associadas à RAM (barra laranja na *Figura 2*) foi elevado em comparação com as causas subjacentes de morte mais relevantes (representadas em azul) no país. As mortes associadas à RAM ocorrem em causas múltiplas de morte e a RAM não é, por si só, uma causa de morte subjacente.
- Na [reunião de alto nível sobre agentes antimicrobianos da Assembleia Geral das Nações Unidas de 2024](#) Os países membros concordaram em visar uma **redução de 10%** em relação à linha de base de 2019 (**de 4,95 para 4,45 milhões**) no número global de mortes associadas à RAM até 2030. Mas [as nossas previsões](#) indicam que, na ausência de uma ação concertada, as mortes associadas à RAM poderão atingir **5,5 milhões** (UI 4,8 - 6,2) se as tendências atuais se mantiverem. Para Portugal, uma redução de 10% significa diminuir o número de mortes associadas à RAM para **8.050**, mas atualmente a tendência para este país pode chegar a **9.600 UI [7.580-11.500]** mortes associadas à RAM em 2030.

RAM em Portugal

Principais conclusões

- A resistência antimicrobiana (RAM) constitui uma grave ameaça para a saúde mundial, *com mais de um milhão de vidas perdidas todos os anos desde 1990.*
- Globalmente, 4,71 (intervalo de incerteza de 95% (UI) 4,2-5,2) milhões de mortes foram associadas a infeções bacterianas resistentes a medicamentos em 2021.
- E 1,14 (UI 1 – 1,3) milhões de mortes foram atribuíveis a infeções bacterianas resistentes a medicamentos no mesmo ano.
- *Prevê-se que ocorram 39 (UI 33 - 46) milhões de mortes diretamente atribuíveis à RAM bacteriana entre 2025 e 2050, a menos que sejam tomadas medidas concertadas. Isso equivale a três mortes a cada minuto.*

Figura 2 Comparando 30 anos de óbitos relacionados com a infeção e os associados e atribuíveis à RAM em Portugal entre 1990 e 2019.



- Para observar essas e outras visualizações interativamente, visite [Measuring Infectious Causes and Resistance Outcomes for Burden Estimation \(MICROBE\)](#)
- Em **Portugal**, em 2021, estima-se que **se tenham registado 1.950 mortes por IU (1.700-2.190)** atribuíveis à RAM e **8.390 UI (7.340-9.430)** mortes associadas à RAM. Aqui, as "*mortes atribuíveis*" são aquelas que teriam sido evitadas se as bactérias resistentes aos medicamentos que causam as infeções não tivessem sido resistentes aos medicamentos. As "*mortes associadas*" são aquelas que não teriam ocorrido se as infeções tivessem sido completamente evitadas.
- Dos 204 países, **Portugal tem a 37.^a menor** taxa de mortalidade etária associada à RAM em 2021.
- A *Tabela 1* mostra as bactérias que causaram mais mortes em 2021 (↑ indica um aumento na taxa anual estimada entre 1990-2021, ↓ indica uma tendência anual decrescente), e a *Tabela 2* mostra as combinações patógeno-fármaco que causaram mais mortes em 2021.

Tabela 1. Bactéria que causa mais mortes em 2021 (Número de mortes entre parênteses)

Burden rank	Overall susceptible and resistant			Associated			Attributable		
	Staphylococcus aureus 4,260 UI (3,750-4,760)	↑		Staphylococcus aureus 2,900 UI (2,540-3,260)	↑		Staphylococcus aureus 765 UI (637-893)	↑	
	Escherichia coli 2,230 UI (1,950-2,510)	↑		Escherichia coli 1,460 UI (1,270-1,640)	↑		Escherichia coli 264 UI (210-317)	↑	
	Streptococcus pneumoniae 1,900 UI (1,670-2,120)	↓		Klebsiella pneumoniae 914 UI (799-1,030)	↑		Klebsiella pneumoniae 227 UI (191-262)	↑	
	Pseudomonas aeruginosa 1,420 UI (1,250-1,580)	↑		Pseudomonas aeruginosa 707 UI (619-794)	↓		Pseudomonas aeruginosa 185 UI (152-218)	↑	
	Klebsiella pneumoniae 1,200 UI (1,050-1,340)	↑		Streptococcus pneumoniae 587 UI (492-682)	↓		Acinetobacter baumannii 171 UI (148-195)	↓	
	Acinetobacter baumannii 574 UI (510-638)	↓		Acinetobacter baumannii 447 UI (383-511)	↓		Streptococcus pneumoniae 106 UI (82-129)	↓	
	Enterococcus faecalis 502 UI (442-562)	↑		Enterococcus faecium 380 UI (332-428)	↑		Enterococcus faecium 62 UI (46-78)	↑	
	Proteus spp. 445 UI (386-503)	↑		Proteus spp. 266 UI (208-324)	↑		Enterobacter spp. 42 UI (36-49)	↓	
	Group A Streptococcus 440 UI (377-503)	↑		Enterobacter spp. 172 UI (140-204)	↓		Proteus spp. 37 UI (27-47)	↑	
	Enterobacter spp. 425 UI (375-474)	↑		Enterococcus faecalis 151 UI (126-175)	↑		Enterococcus faecalis 27 UI (20-35)	↑	

Annualized rate of change (1990-2021)

<-3% -3% to -1.5% -1.5% to 0% 0% to 1.5% 1.5% to 3% 3% to 5% >5.0%

Tabela 2. Combinações que causam mais mortes em 2021 (Número de mortes entre parênteses)

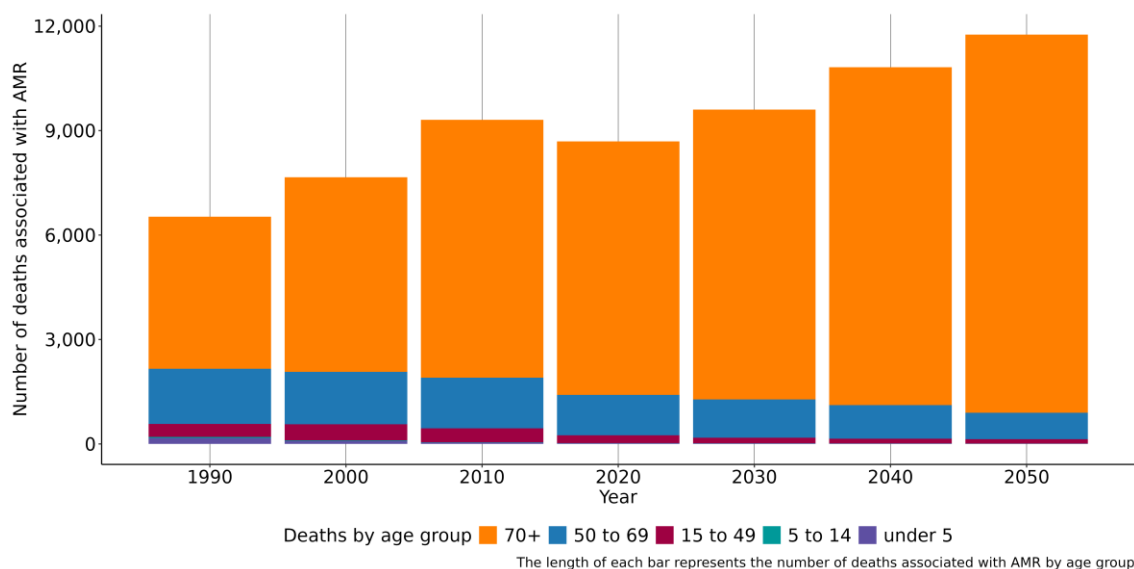
Burden Rank	Associated			Attributable		
	Staphylococcus aureus Methicillin	2,250 UI (1,730-2,760)	↑	Staphylococcus aureus Methicillin	551 UI (406-696)	↑
	Staphylococcus aureus Macrolides	2,150 UI (1,830-2,460)	↑	Staphylococcus aureus Fluoroquinolones	98 UI (36-161)	↑
	Staphylococcus aureus Fluoroquinolones	1,580 UI (1,290-1,870)	↑	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems	89 UI (61-116)	↑
	Escherichia coli Aminopenicillin	1,270 UI (1,050-1,490)	↑	Staphylococcus aureus Macrolides	87 UI (58-116)	↑
	Escherichia coli Fluoroquinolones	768 UI (594-941)	↑	Acinetobacter baumannii Carbapenems	72 UI (55-88)	↓
	Escherichia coli Beta-Lactam/Lactamase Inhib.	707 UI (581-832)	↑	Escherichia coli Fluoroquinolones	58 UI (27-88)	↑
	Klebsiella pneumoniae Beta-Lactam/Lactamase Inhib.	695 UI (587-804)	↑	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones	56 UI (38-75)	↑
	Escherichia coli TMP-SMX	688 UI (527-849)	↑	Streptococcus pneumoniae Carbapenems	56 UI (35-76)	↓
	Klebsiella pneumoniae TMP-SMX	682 UI (565-798)	↑	Escherichia coli Aminopenicillin	49 UI (31-68)	↑
	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones	673 UI (564-781)	↑	Escherichia coli Beta-Lactam/Lactamase Inhib.	48 UI (13-83)	↑

Annualized rate of change (1990-2021)

<-3% -3% to -1.5% -1.5% to 0% 0% to 1.5% 1.5% to 3% 3% to 5% >5.0%

- Independentemente da resistência antimicrobiana, as síndromes infecciosas responsáveis pelo maior número de mortes em 2021 foram as seguintes (estimadas milhares de mortes entre parênteses) infecção respiratória inferior (exceto COVID) (8.530 UI (7.430-9.630)), infecções sanguíneas (5.510 UI (4.860-6.160)), infecções do trato urinário e pielonefrite (2.540 UI (2.160-2.920)), infecções peritoneais e intra-abdominais (2.400 UI (2.100-2.710)) e infecções dos sistemas cutâneo e subcutâneo (737 UI (615-859)).

Figura 3. Número de mortes associadas à RAM por grupo etário entre 1990-2020 e 2050



- Em Portugal, as pessoas com 70+ anos registaram o maior número de mortes associadas à RAM em 1990 e 2021, indicando que 70+ continuam particularmente vulneráveis a infeções resistentes a antibióticos. Em 2021, o número de mortes associadas à RAM entre aqueles 70+ foi de 6.990 UI (6.000-7.970), enquanto a taxa de mortalidade por 100.000 foi de 395 UI (339-451).

Fontes de dados para Portugal

No total, 520 milhões de registros individuais ou isolados abrangendo 19.513 anos-local de estudo foram usados como dados de entrada para nosso processo de estimativa. O subconjunto de dados de entrada para este país é mostrado abaixo.

Tabela 3. Introdução de dados para Portugal por tipo de fonte

Tipo de fonte	Anos	Dimensão da amostra	Unidades de tamanho de amostra
Dados microbianos ou laboratoriais sem resultados	1990-2021	1,834,772	Isolado
Dados microbianos ou laboratoriais com resultado	1990-2021	99,950	Isolado
Estudos Literários	1990-2021	1,692	Casos/isolados/testes de suscetibilidade
Dados do perfil de resistência a um único fármaco	1990-2021	129,967	Testes de suscetibilidade aos antibióticos

Mais informações

Sobre o GRAM:

O objetivo do projeto Global Research on Antimicrobial Resistance (GRAM) é **gerar estimativas exatas e atempadas da magnitude e das tendências do peso da resistência antimicrobiana (RAM)** a nível mundial, que possam ser utilizadas para fundamentar as orientações e agendas de tratamento para a tomada de decisões e a investigação, detetar problemas emergentes e acompanhar tendências para fundamentar estratégias mundiais, bem como facilitar a avaliação das intervenções ao longo do tempo.

O GRAM é o principal projeto da Parceria Estratégica da Universidade de Oxford– IHME. O GRAM foi lançado com o apoio do Fundo Fleming do Departamento de Saúde e Assistência Social do Reino Unido e do Wellcome Trust.

Todas as características:

Para obter todos os recursos sobre análise de RAM no IHME, visite <https://www.healthdata.org/antimicrobial-resistance>.

Para visualizar essas e outras visualizações interativamente, visite [Measuring Infectious Causes and Resistance Outcomes for Burden Estimation \(MICROBE\)](#).

Fontes de dados:

Para baixar a lista de fontes de entrada de dados por país e os resultados de RAM por região, visite o [Intercâmbio Global de Dados de Saúde \(GHDx\)](#).

Contacte-nos:

- Para perguntas sobre a análise e perguntas de funcionários do governo, departamentos de saúde ou instituições de pesquisa: engage@healthdata.org
- Para questões relacionadas com os meios de comunicação social: media@healthdata.org
- **Bluesky:** @ihmeuw.bsky.social
- **Twitter:** @IHME_UW
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/IHMEUW>
- **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and-avaliação>