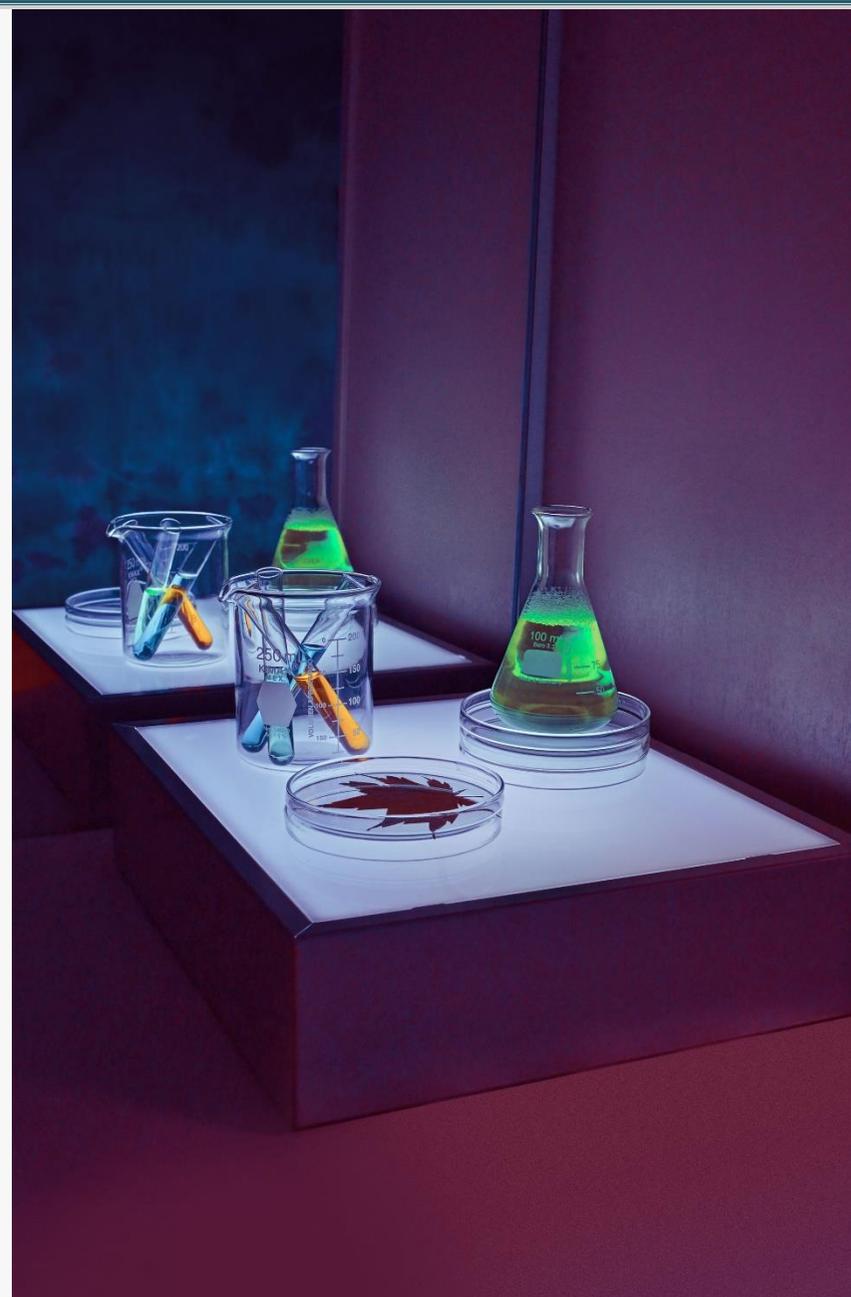


Produção Científica Portuguesa, 2011-2021: principais resultados

DGEEC | outubro de 2022



FICHA TÉCNICA

Título

Produção Científica Portuguesa, 2011-2021: principais resultados

Autor

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) |
Direção de Serviços de Estatísticas da Ciência e Tecnologia e da Sociedade de Informação (DSECTSI)

Edição

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)
Av. 24 de Julho, n.º 134
1399-054 Lisboa, PORTUGAL
Tel.: (+351) 214 949 200
E-mail: dgeec@dgeec.medu.pt
URL: <http://www.dgeec.mec.pt>
Imagem de capa: <https://unsplash.com/>

[outubro de 2022] © Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

ÍNDICE

Introdução	3
Gráfico 1 Número de publicações por milhão de habitantes nos vários países da União Europeia: 2011, 2016 e 2021.....	5
Gráfico 2 Taxa média de crescimento anual, entre 2011 e 2021, do número de publicações por milhão de habitantes nos vários países da União Europeia.....	6
Gráfico 3 Número de publicações portuguesas por área científica: 2011, 2016 e 2021.....	7
Gráfico 4 Taxa média de crescimento anual, entre 2011-2021 e 2016-2021, do número de publicações portuguesas por área científica.....	8
Gráfico 5 Número de publicações portuguesas por tipo de documento.....	9
Gráfico 6 Porcentagem de publicações indexadas na Web of Science, por tipo de documento: 2011, 2016 e 2021.....	10
Gráfico 7 Colaboração internacional: número de publicações portuguesas em coautoria com instituições de outros países.....	11
Gráfico 8 Colaboração internacional: percentagem de publicações portuguesas em coautoria com instituições de outros países, por área científica.....	12
Gráfico 9 Colaboração internacional: número de publicações portuguesas em coautoria com instituições de outros países, por país (top 10).....	13
Nota metodológica	14

Introdução

A presente publicação divulga alguns dos principais indicadores estatísticos sobre a produção científica portuguesa, ou seja, publicações em que pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional. Os dados apresentados têm como fonte a plataforma de informação bibliométrica InCitesTM, produto da empresa Clarivate Analytics. Esta fonte é constituída a partir da informação disponível na base de dados Web of Science, core collection.

Estas bases de dados estão em permanente atualização, contudo, nesta fase, já se consideram como estabilizados os dados para o último ano da série. Assim sendo, procurando uma maior atualidade destes indicadores, a DGEEC antecipa a disponibilização destas séries estatísticas, que contêm já dados relativos ao ano de 2021.

Dos resultados apresentados, destaca-se o seguinte:

- Em 2021, existiram 2313 publicações citáveis portuguesas por milhão de habitantes, o que representou uma taxa média de crescimento anual de 7,7% face ao valor de 2011. Nesse ano, Portugal encontrava-se na 11.ª posição nos 27 países da U.E. com mais publicações por milhão de habitantes, tendo sido o 5.º país com maior taxa média de crescimento anual no período 2011-2021.
- Considerando as publicações classificadas por área científica (FORD), verifica-se, desde sempre, um predomínio das áreas das ciências exatas e naturais, das ciências médicas e da saúde e das ciências da engenharia e tecnologias, algo que não deve ser dissociado do facto de existir uma maior representatividade destas áreas nesta fonte de dados.
- As taxas médias de crescimento anual mais elevadas, entre 2011 e 2021, foram de 8,6% para publicações classificadas em ciências médicas e da saúde, 6,9% para publicações das áreas das ciências sociais e 5,8% para publicações em ciências agrárias e veterinárias.
- No último quinquénio (2016-2021), as áreas com maior taxa de crescimento médio anual foram as ciências médicas e da saúde com 8,3%, as ciências agrárias e veterinárias com 6,3% e as ciências exatas e naturais com 4,5%. Neste mesmo quinquénio, verifica-se que as humanidades e artes sofreram um decréscimo de 8,6%.
- Quanto ao tipo de documento, verifica-se o predomínio substancial das publicações classificadas como Artigos, representando, em 2021, 68% de todas as publicações portuguesas na Web of Science.
- Em 2021, mais de metade (56%) das publicações portuguesas foram desenvolvidas em coautoria com instituições de outros países, o que representa um crescimento de 15 pontos percentuais em relação a 2011 (valor de 41%).

Produção Científica Portuguesa, 2011-2021: principais resultados

- Ao longo do período em análise, verifica-se que a colaboração internacional se realizou sobretudo com Espanha, Reino Unido, Estado Unidos, Alemanha, França, Itália, Brasil, Países Baixos, Suíça e Bélgica.
- Nas áreas das ciências exatas e naturais, ciências da engenharia e tecnologias, ciências médicas e da saúde, ciências agrárias e veterinárias e nas humanidades e artes, Espanha foi o país com que Portugal mais colaborou. Já na área das ciências das ciências sociais, foi com o Reino Unido.

Para mais informação sobre esta e outras publicações relativas a Produção Científica, poderá consultar o seguinte endereço na página da DGEEC: <https://www.dgeec.mec.pt/np4/210/>.

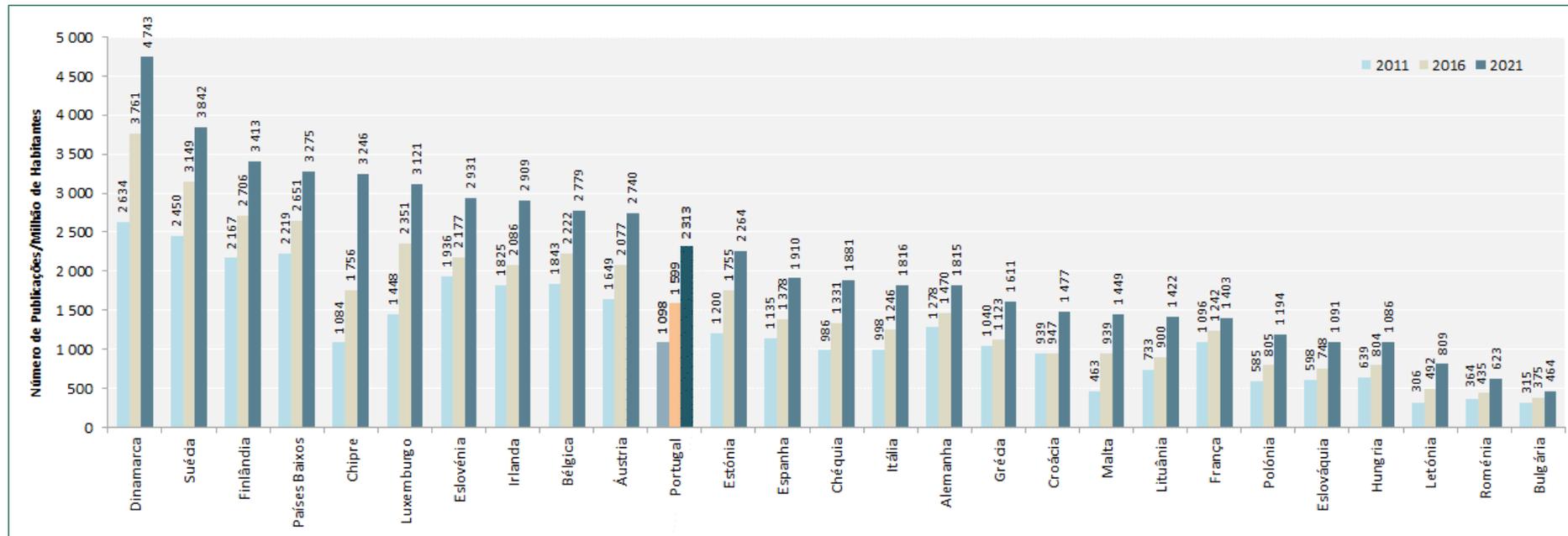
Lisboa, outubro de 2022

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) |

Direção de Serviços de Estatísticas da Ciência e Tecnologia e da Sociedade de Informação (DSECTSI)

Gráfico 1

Número de publicações indexadas na Web of Science por milhão de habitantes nos vários países da União Europeia: 2011, 2016 e 2021



Notas:

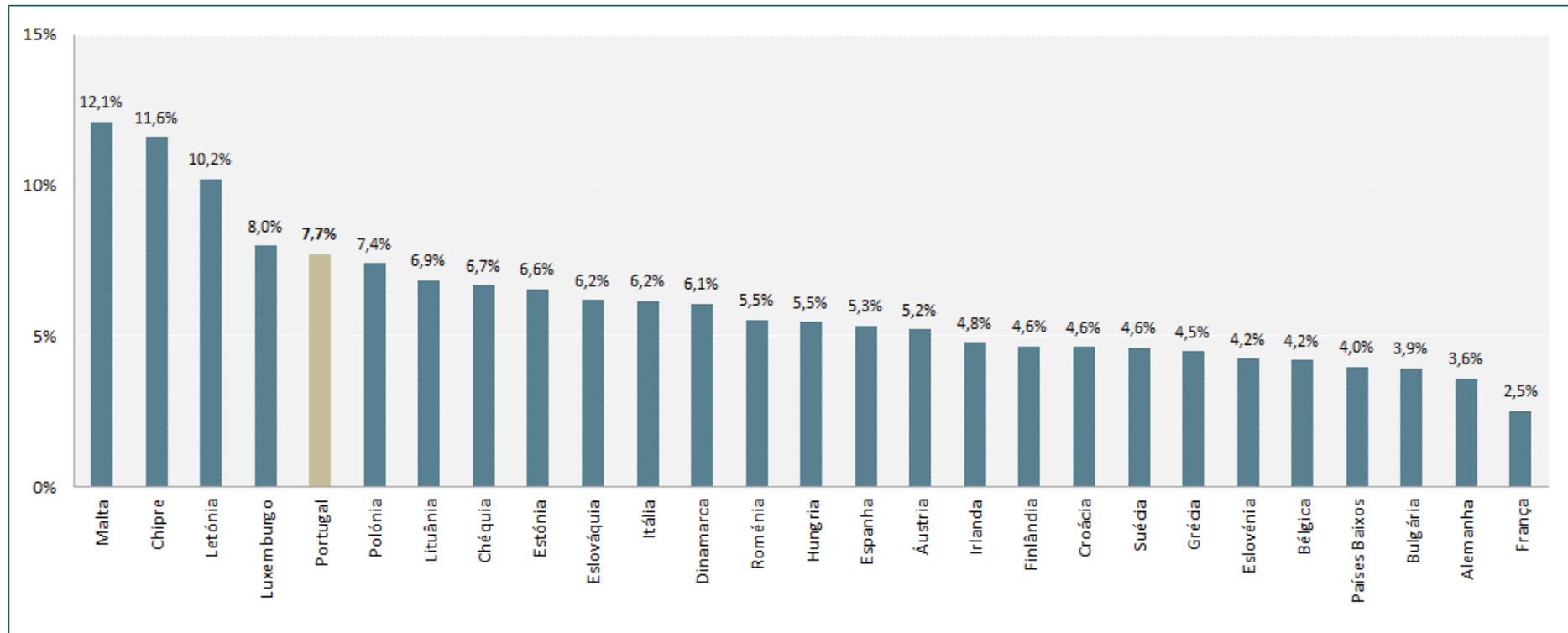
¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui apenas os documentos citáveis classificados como artigos e revisões.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).
 Dados da População - Statistical Office of the European Communities (Eurostat).

Gráfico 2

Taxa média de crescimento anual, entre 2011 e 2021, do número de publicações indexadas na Web of Science por milhão de habitantes nos vários países da União Europeia



Notas:

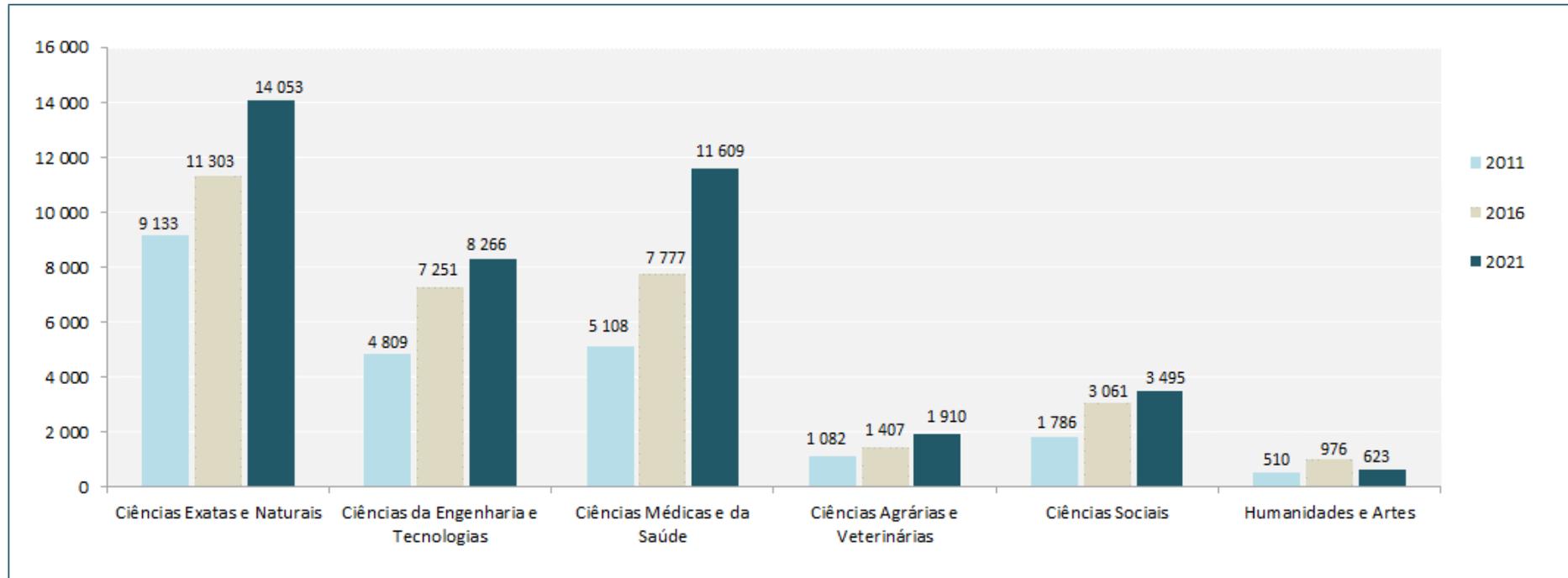
¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui apenas os documentos citáveis classificados como artigos e revisões.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).
Dados da População - Statistical Office of the European Communities (Eurostat).

Gráfico 3

Número de publicações portuguesas indexadas na Web of Science, por área científica: 2011, 2016 e 2021



Notas:

¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui todos os tipos de documentos.

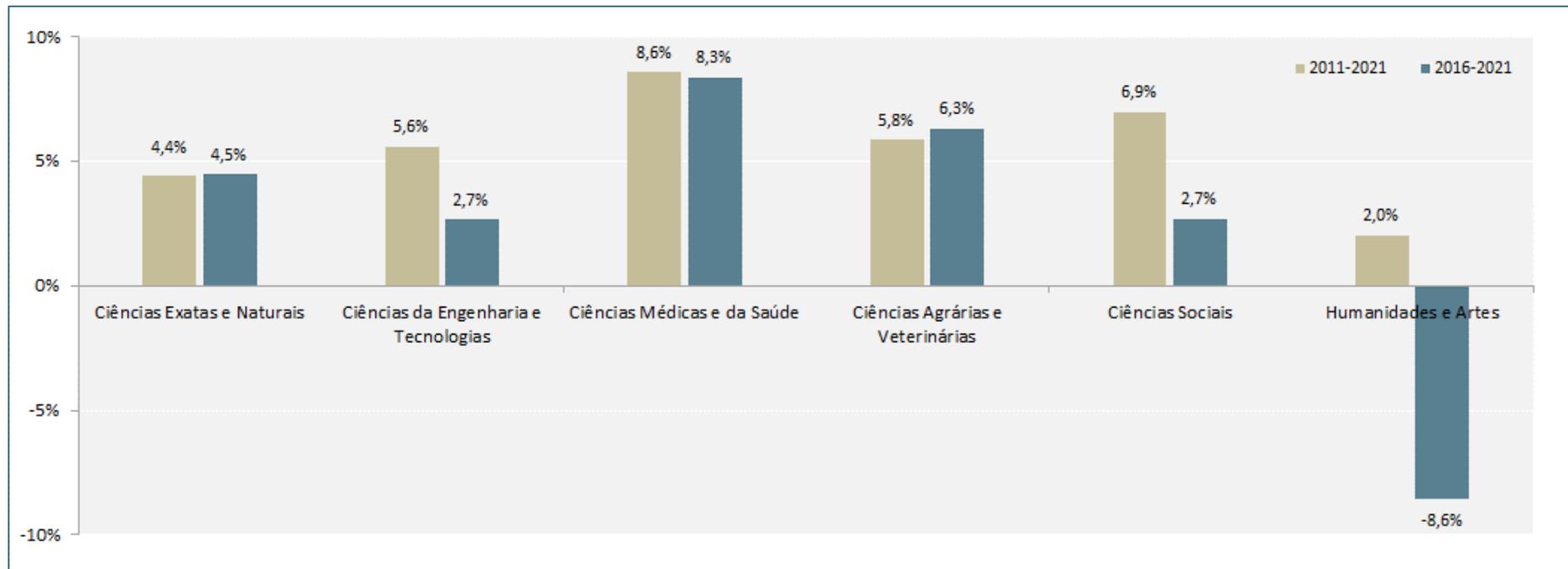
² Uma publicação é considerada portuguesa quando pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).

Gráfico 4

Taxa média de crescimento anual, entre 2011-2021 e 2016-2021, do número de publicações portuguesas indexadas na Web of Science, por área científica



Notas:

¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui todos os tipos de documentos.

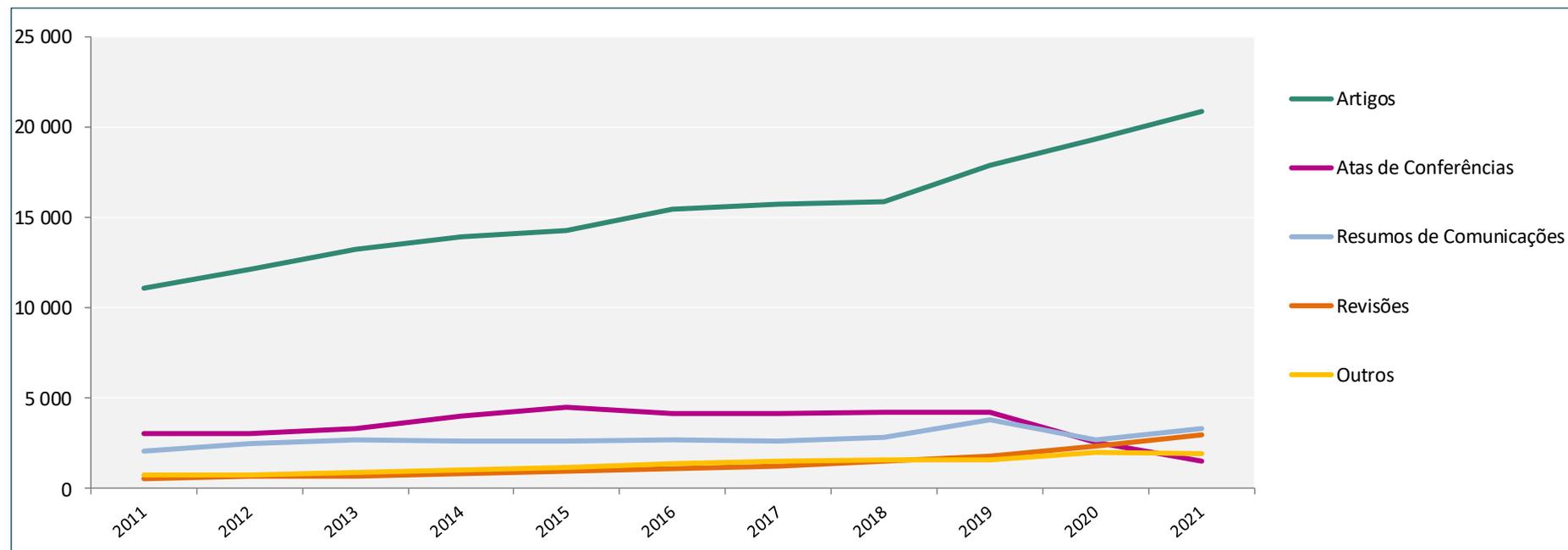
² Uma publicação é considerada portuguesa quando pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).

Gráfico 5

Número de publicações indexadas na Web of Science, por tipo de documento



Notas:

¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui todos os tipos de documentos.

² Uma publicação é considerada portuguesa quando pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional.

³ Apenas se apresentam os quatro tipos de documento com maior número de publicações. As restantes tipologias foram agrupadas na categoria Outros.

⁴ Apresenta-se a tradução adaptada da Clarivate Analytics para os principais tipos de documento. A informação que inclui todas as tipologias, pode ser consultada em:

https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hs_document_type.html.

Artigos: Relatórios de investigação sobre trabalhos originais. Inclui documentos de investigação, destaques, breves comunicações, relatórios de casos, notas técnicas, cronologias e trabalhos completos que tenham sido publicados numa revista e/ou apresentados num simpósio ou conferência.

Atas de Conferências: Literatura publicada de conferências, simpósios, seminários, colóquios, workshops e convenções nas mais variadas disciplinas. Usualmente publicadas em livros de atas de conferências.

Resumos de Comunicações: Um resumo geral dos trabalhos concluídos que foram ou que serão apresentados num simpósio ou conferência.

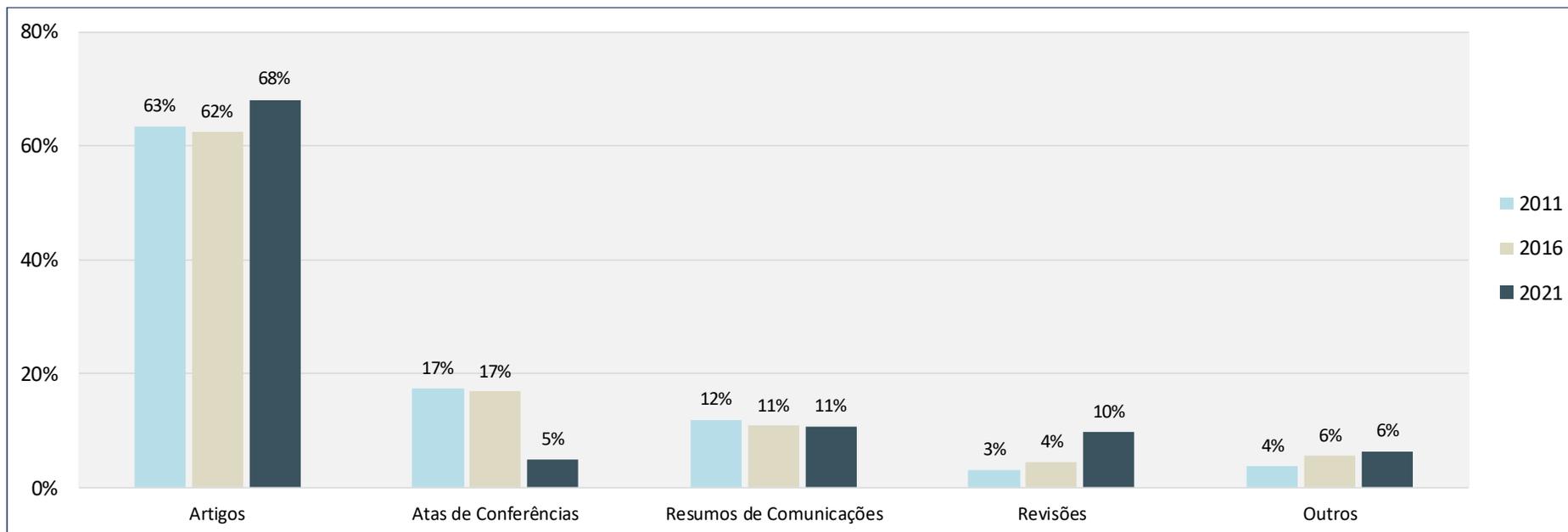
Revisões: Um estudo renovado do material previamente estudado. Inclui artigos de revisão e inquéritos de literatura previamente publicada. Normalmente não apresenta nada de novo sobre um assunto.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).

Gráfico 6

Percentagem de publicações indexadas na Web of Science, por tipo de documento: 2011, 2016 e 2021



Notas:

¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui todos os tipos de documentos.

² Uma publicação é considerada portuguesa quando pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional.

³ Apenas se apresentam os quatro tipos de documento com maior número de publicações. As restantes tipologias foram agrupadas na categoria Outros.

⁴ Apresenta-se a tradução adaptada da Clarivate Analytics para os principais tipos de documento. A informação que inclui todas as tipologias, pode ser consultada em:

https://images.webofknowledge.com/images/help/WOS/hs_document_type.html.

Artigos: Relatórios de investigação sobre trabalhos originais. Inclui documentos de investigação, destaques, breves comunicações, relatórios de casos, notas técnicas, cronologias e trabalhos completos que tenham sido publicados numa revista e/ou apresentados num simpósio ou conferência.

Atas de Conferências: Literatura publicada de conferências, simpósios, seminários, colóquios, workshops e convenções nas mais variadas disciplinas. Usualmente publicadas em livros de atas de conferências.

Resumos de Comunicações: Um resumo geral dos trabalhos concluídos que foram ou que serão apresentados num simpósio ou conferência.

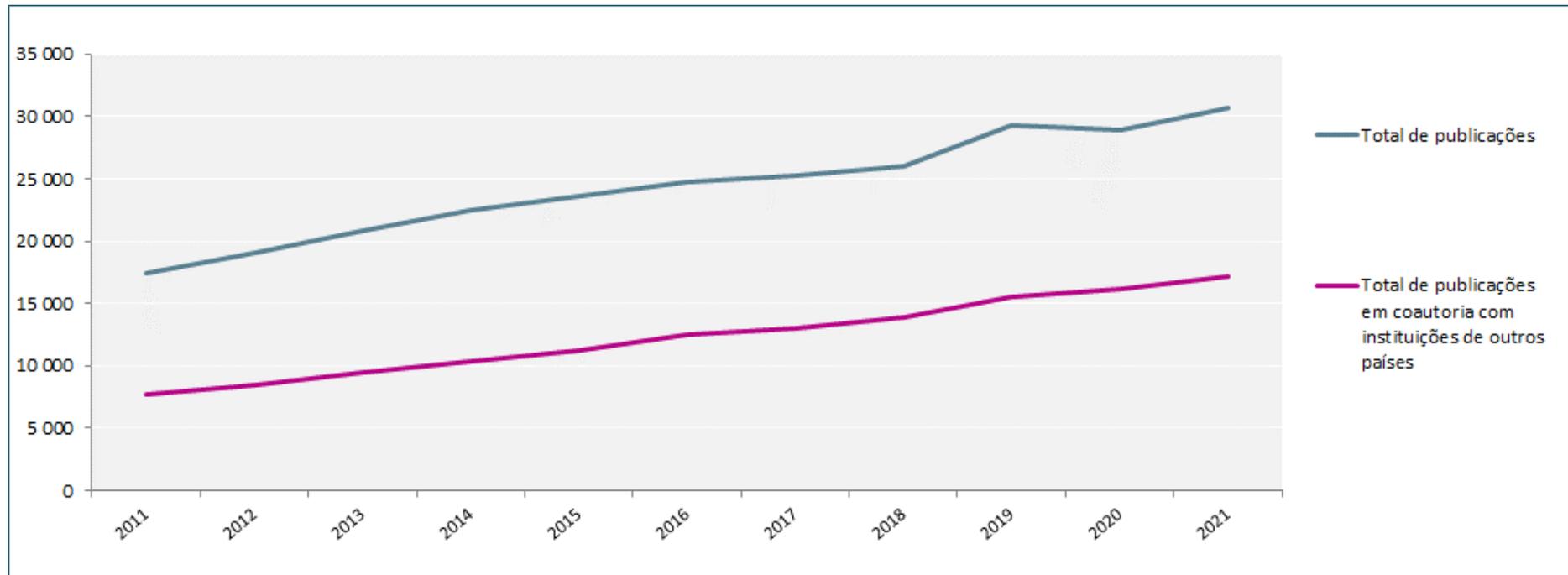
Revisões: Um estudo renovado do material previamente estudado. Inclui artigos de revisão e inquéritos de literatura previamente publicada. Normalmente não apresenta nada de novo sobre um assunto.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).

Gráfico 7

Colaboração internacional: número de publicações portuguesas em coautoria com instituições de outros países



Notas:

¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui todos os tipos de documentos.

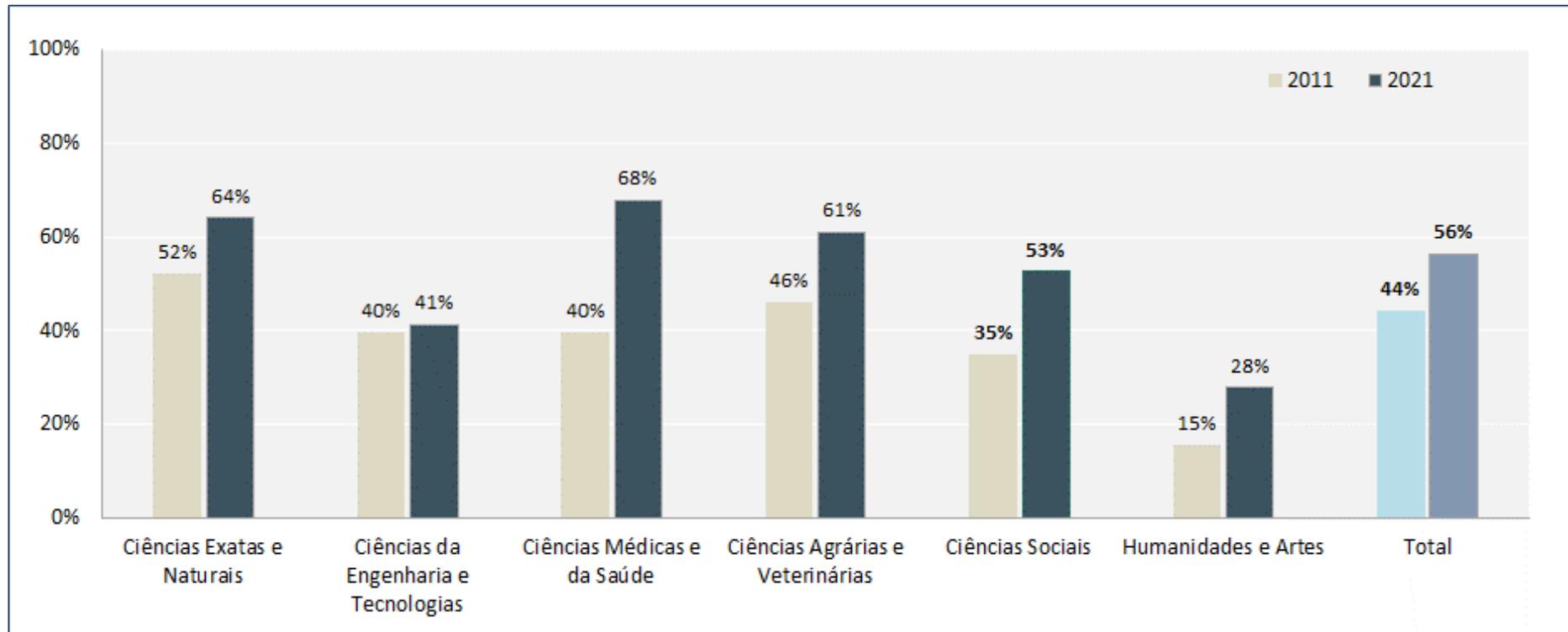
² Uma publicação é considerada portuguesa quando pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).

Gráfico 8

Colaboração internacional: percentagem de publicações portuguesas em coautoria com instituições de outros países, por área científica



Notas:

¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui todos os tipos de documentos.

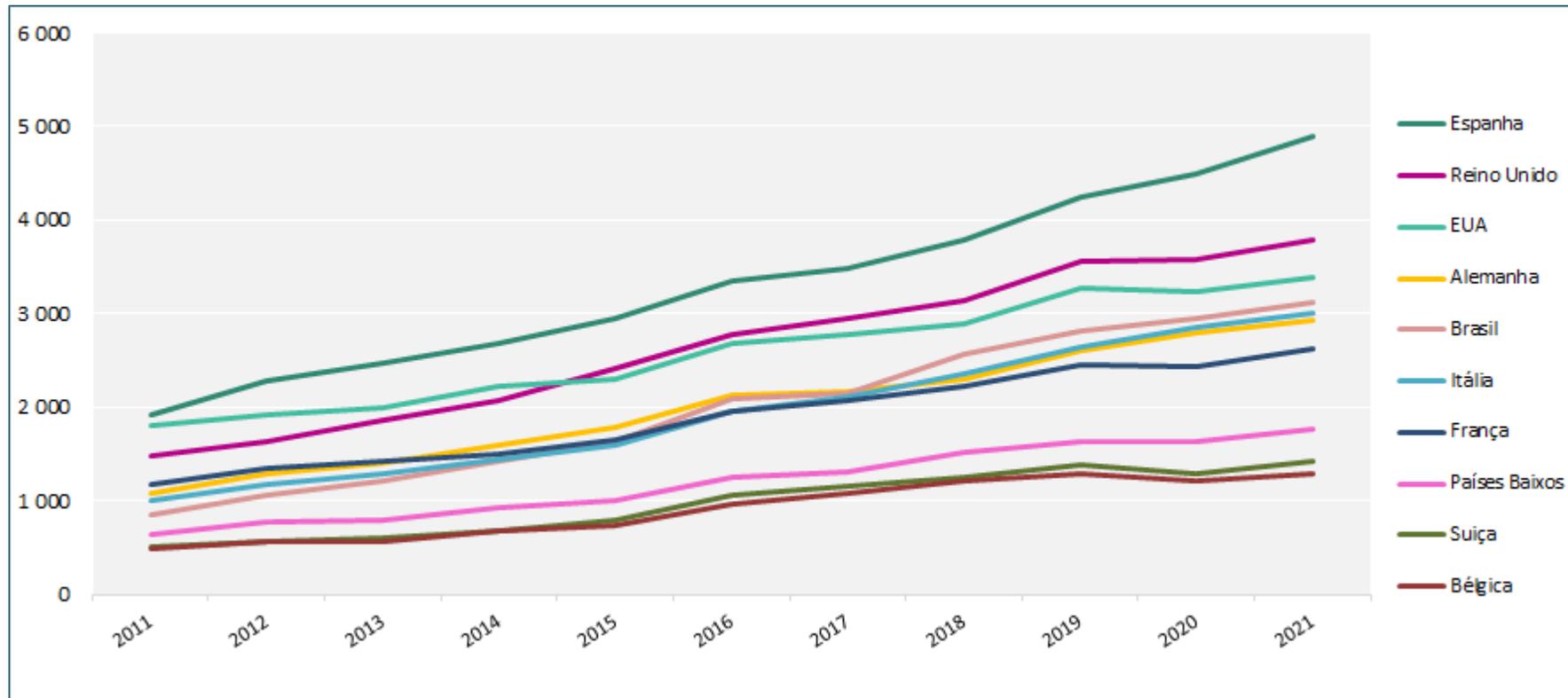
² Uma publicação é considerada portuguesa quando pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).

Gráfico 9

Colaboração internacional: número de publicações portuguesas em coautoria com instituições de outros países, por país (top 10)



Notas:

¹ Produção científica portuguesa indexada na Web of Science (core collection). Este indicador inclui todos os tipos de documentos.

² Uma publicação é considerada portuguesa quando pelo menos um dos seus autores tem afiliação a uma instituição nacional.

Fontes:

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. InCites™ database, Clarivate Analytics (atualizada a 26-08-2022).

Nota Metodológica

Os dados desta publicação resultam de apuramentos efetuados a partir da plataforma internacional *InCites™*, produto da *Clarivate Analytics*. As métricas disponibilizadas na referida plataforma têm como fonte de informação a base de dados **Web of Science (core collection)** que inclui: *Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)*; *Social Sciences Citation Index (SSCI)*; *Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)*; *Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S)*; *Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (CPCI-SSH)*; *Book Citation Index– Science (BKCI-S)*; *Book Citation Index– Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)*.

Os apuramentos foram realizados para o período de 2011 a 2021 e contemplam todo o tipo de documentos e todas as áreas científicas. A exceção vai para os indicadores de comparação internacional (gráficos 1 e 2) em que a pesquisa de registos bibliográficos se restringiu aos documentos citáveis classificados como artigos e revisões.

Na classificação de publicações por área científica, foi utilizada a classificação de domínios de investigação e desenvolvimento FORD – *Fields of Research and Development* da OCDE, sendo a contabilização dos documentos feita segundo o método da contagem global. Pelo método de contagem global, cada publicação é contabilizada por inteiro em cada domínio(s) científico(s) onde foi classificada. Em consequência, com este método, a soma dos totais parciais de publicações por domínio científico é superior ao número total real de publicações portuguesas.

De realçar que a base de dados utilizada está em permanente atualização, devendo assim ter-se em conta a data de extração dos dados.

DGEEC | PUBLICAÇÕES

Produção Científica Portuguesa, 2011-2021: principais resultados

Av. 24 de Julho, n.º 134
1399-054 Lisboa PORTUGAL
Tel.: (+351) 213 949 200