



inventa
intellectual property

Barómetro Inventa

Patentes Made in Portugal

- Entrevista: Cleocare
-
-
- Rankings de Portugal (2023)
-
-
- Testemunho: Universidade de Aveiro
-
-
- Estatísticas: O mapa da inovação de Portugal
-
-
- Estatísticas: Portugal além-fronteiras

A 6ª edição do **Barómetro Inventa – Patentes Made in Portugal** oferece uma visão integrada da evolução do sistema de patentes com origem em Portugal, reunindo indicadores estatísticos, padrões de internacionalização e o desempenho dos principais requerentes nacionais. Os dados, maioritariamente relativos ao período de 2013 a 2023 e, sempre que possível, complementados com informação de 2024, evidenciam um crescimento consistente na utilização do sistema de patentes, refletindo uma maior maturidade na forma como empresas, universidades e centros de investigação encaram a Propriedade Industrial como instrumento estratégico de inovação e competitividade.

Esta edição incorpora ainda uma análise comparativa do desempenho de Portugal no contexto europeu, através do Índice de Patenteabilidade, que relaciona o número de pedidos de patente com a população e o PIB. Esta abordagem permite uma leitura mais equilibrada do posicionamento português face a países com níveis de desenvolvimento económico semelhantes, bem como em relação às principais economias europeias. No seu conjunto, os resultados confirmam a consolidação de Portugal no ecossistema global de inovação, embora persistam desafios na conversão do investimento em I&D em inovação protegida e na redução das assimetrias regionais.

Índice

- | | |
|---------------------------------------|--|
| I Introdução | V Estatísticas I: O mapa da inovação de Portugal |
| II Entrevista: Cleocare | VI Estatísticas II: Portugal além-fronteiras |
| III Rankings de Portugal (2023) | VII Conclusão |
| IV Testemunho: Universidade de Aveiro | |

Autores



Vítor Sérgio Moreira
Coordenador de Patentes



Susana Rodrigues
Consultora de Patentes



Ana Neves
Consultora de Patentes
Mandatária da Patente Europeia



Marisol Cardoso
Consultora de Patentes



O **Barómetro Inventa** apresenta uma visão integrada da evolução das patentes com origem em Portugal, reunindo indicadores estatísticos, padrões de internacionalização e o desempenho dos principais requerentes nacionais. Esta edição articula três pilares essenciais para compreender o posicionamento atual do país no ecossistema global de inovação: (i) a atividade dos requerentes que lideraram o depósito de pedidos de patente em 2023; (ii) a análise da origem geográfica dos pedidos de patente; e (iii) a dinâmica de internacionalização das invenções portuguesas de 2015 a 2023. O Barómetro Inventa oferece uma leitura abrangente da forma como Portugal tem vindo a utilizar o sistema de patentes para reforçar a sua competitividade, revelando, através da conjugação entre crescimento interno, expansão internacional e dinamização institucional, um país que, apesar das assimetrias regionais, avança de forma consistente para uma economia mais intensiva em conhecimento, mais preparada para competir globalmente e mais consciente da importância estratégica da proteção dos seus ativos tecnológicos.

O presente barómetro reúne e analisa os seguintes pontos essenciais:

- A dimensão humana e institucional do sistema de patentes português torna-se visível no ranking dos principais requerentes de 2023. As universidades de Aveiro, Lisboa e Porto lideram conjuntamente o número de famílias de patentes e de pedidos associados, refletindo a vitalidade da investigação académica e o reforço da transferência de conhecimento. No contexto empresarial, destacam-se organizações que combinam forte capacidade tecnológica com estratégias robustas de proteção dos seus ativos de propriedade industrial, como a Altice Labs, a NOS Inovação e a TMG, evidenciando que setores como telecomunicações,

inteligência artificial, materiais avançados e automação industrial continuam a impulsionar a criatividade inventiva no tecido empresarial português.

- O Barómetro apresenta uma análise detalhada da evolução do sistema de patentes em Portugal, destacando as principais áreas tecnológicas, com particular incidência nos setores ligados às necessidades da vida, bem como o crescimento de domínios como a Química e Metalurgia e os Sistemas Industriais e Transportes. Esta evolução reflete não apenas o amadurecimento das capacidades de Investigação & Desenvolvimento (I&D), mas também o fortalecimento da indústria especializada e a criação de novos polos tecnológicos. Em termos de internacionalização, os Estados Unidos (EUA) e a Europa, através do Instituto Europeu de Patentes, mantêm-se como os principais destinos para a proteção das invenções portuguesas, concentrando mais de metade dos depósitos internacionais entre 2015 e 2023, enquanto a China e o Brasil se afirmam como mercados estratégicos complementares, tanto pela sua importância industrial como pelo seu potencial de crescimento. Paralelamente, observa-se uma diversificação geográfica consistente para outros mercados relevantes, como o Canadá, Japão e a Coreia do Sul. Para contextualizar o desempenho português no panorama europeu, esta edição incorpora ainda uma análise comparativa entre países com níveis de Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* semelhantes ao de Portugal, nomeadamente Eslovénia, Lituânia, Estónia e Polónia. Quando ajustado pela população através do indicador “Índice de Patenteabilidade”, embora Portugal se mantenha numa trajetória de crescimento consistente, é notório que ainda existe margem para reforçar o investimento em I&D e a transformação desse investimento. A análise com economias europeias de maior dimensão confirma esta tendência.

**Francisco Nogueira**

Cofundador e CEO da CleoCare.

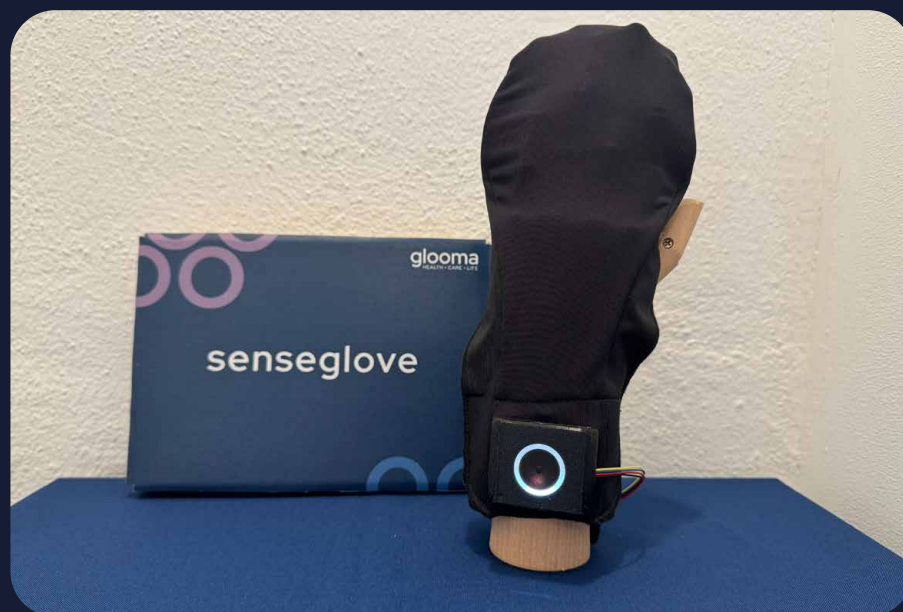
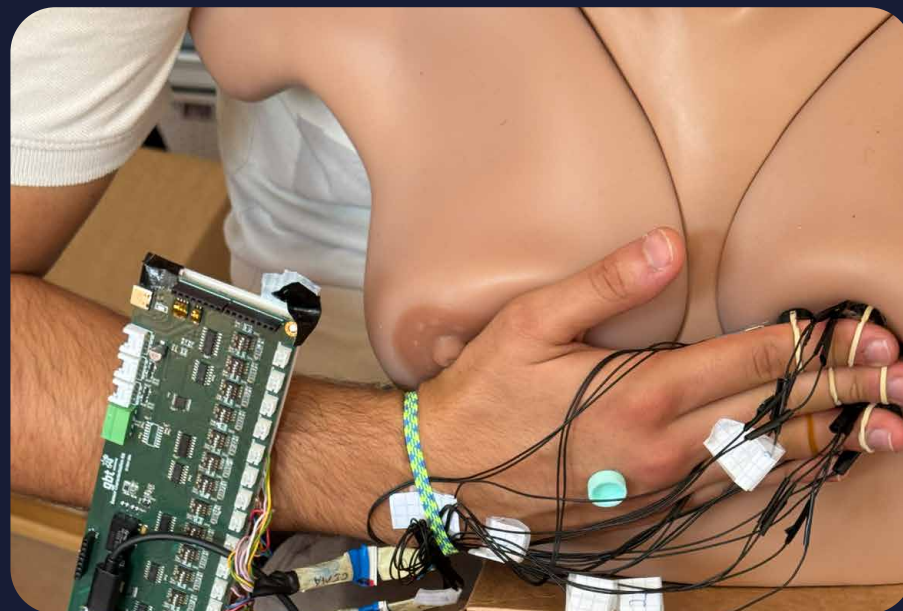
Distinguido pela Forbes como um dos jovens *Under 30* na área da saúde, o Engenheiro Biomédico tem trabalhado para melhorar a acessibilidade aos cuidados de saúde, aplicando novas tecnologias à saúde feminina.

Mais recentemente, tem estado envolvido em iniciativas como apoiante da organização *Women's Health Advocates*, com o objetivo de promover uma abordagem à saúde da mulher mais justa, mais completa e mais acessível.

Fonte: CleoCare

CleoCare

Nesta edição do Barómetro Inventa, a CleoCare, startup de Braga e cliente da Inventa, assume um lugar de destaque. Fundada por Francisco Nogueira e Frederico Stock, a CleoCare é uma *femtech* portuguesa que desenvolveu a SenseGlove, uma luva sensorizada ligada a uma app móvel que guia o autoexame mamário em casa, regista dados, analisa resultados e ajuda a monitorizar a saúde da mama ao longo do tempo. Ao combinar sensores de alta sensibilidade com inteligência artificial, a empresa pretende reduzir os casos de cancro da mama detetados tardiamente e dar às mulheres mais autonomia e informação sobre o seu corpo, integrando tecnologia e cuidados médicos para tornar a prevenção mais simples, acessível e personalizada.



Como descreve a evolução das atividades de I&D da CleoCare (antiga Gloom) nos últimos anos, e que mudanças estruturais ou estratégicas marcaram esse percurso?

A nossa I&D evoluiu de um projeto muito experimental para uma estratégia estruturada, orientada por evidência clínica e pelas necessidades reais das mulheres. Nos últimos anos fizemos uma profunda profissionalização: ampliámos a equipa técnica, criámos processos formais de validação, reforçámos a componente regulatória e iniciámos colaborações científicas nos EUA. A mudança mais marcante foi assumirmos uma visão global, pensar na tecnologia para ser escalável e reconhecida em mercados como o norte-americano.

Que critérios ou metodologias a empresa utiliza para avaliar o potencial de mercado das suas novas invenções antes de avançar com a sua proteção formal?

Antes de patentear, avaliamos três dimensões: relevância clínica, vantagem competitiva e viabilidade de mercado. Só protegemos invenções que resolvem um problema real, que têm potencial de adoção por médicos e mulheres e que sustentam um modelo de negócio sólido em mercados como o dos EUA.

Como caracteriza a maturidade da CleoCare no uso do sistema de propriedade industrial e de que forma as patentes - incluindo a Luva com sensores e a esponja com sensores - se integram na vossa estratégia global?

Hoje temos uma abordagem muito clara: as patentes são parte central da nossa estratégia global. As nossas invenções são tecnologias nucleares no nosso roadmap e fundamentais para ganhar confiança de investidores, parceiros clínicos e outros parceiros. Olhamos para a proteção intelectual como um pilar do negócio.

Como surgiu a ideia de proteger por patente a invenção da luva? E da esponja?

No caso da Luva, percebemos desde cedo que estávamos a criar um método totalmente novo de detetar alterações no tecido mamário. Era uma tecnologia original, com sensores e algoritmos próprios e fazia todo o sentido protegê-la. A Esponja surgiu mais tarde, também como solução inovadora, e rapidamente percebemos que tinha valor clínico e potencial de mercado suficiente para merecer proteção.

Que critérios orientam a decisão entre solicitar uma patente ou adotar outro tipo de proteção?

Basicamente olhamos para o risco, potencial de mercado e grau de inovação. Se a nossa invenção pode ser facilmente copiada e tem impacto central no produto, optamos por patente. Quando é algo mais incremental ou dependente de *know-how* interno, preferimos segredo industrial.

Em que países, além de Portugal, as patentes estão protegidas ou em processo de proteção, e quais são as estratégias previstas para esses mercados após a concessão?

Estamos a proteger nos EUA, Israel, Canadá, Brasil e Europa, todos via Tratado de Cooperação em Patentes (PCT), para garantir presença nos principais mercados globais. O foco pós-concessão passa por entrar nestes mercados com validação clínica, parcerias estratégicas e preparação para reembolso. A prioridade está nos EUA e de seguida, Europa.

Que fatores influenciam a decisão de avançar com um PCT (pedido internacional de patente)?

O PCT dá-nos tempo e flexibilidade para avaliar mercados, investidores e parceiros antes de escolher jurisdições. Para uma startup em internacionalização, é essencial.

Como tem evoluído a vossa experiência em diferentes jurisdições? Há sistemas que considera mais complexos ou mais favoráveis?

O sistema norte-americano é exigente, mas muito orientado para inovação. A Europa é mais técnica e detalhada. No geral, temos encontrado processos claros, mas sempre complexos para quem está a inovar numa área regulada como a da saúde.

Qual consideram ser hoje o maior desafio para empresas inovadoras no acesso à proteção por patente?

Para startups, o maior desafio é equilibrar custos com velocidade de inovação. As patentes são caras e demoradas, mas são críticas para competir globalmente, especialmente na saúde.

Com a Inventa envolvida no vosso percurso desde 2022, qual é, na vossa perspetiva, a relevância de um agente de PI na definição da estratégia de proteção por patente das vossas tecnologias?

Ter um agente especializado como a Inventa fez toda a diferença. Ajudou-nos a estruturar uma estratégia de PI robusta, a escrever pedidos sólidos e, sobretudo, a decidir onde e quando proteger, o que é essencial quando se trabalha com recursos limitados e ambição internacional.

Como avalia o ecossistema português de inovação e a articulação entre empresas, universidades e centros de investigação?

Portugal tem talento e criatividade, mas ainda existe uma distância considerável entre a Academia, Hospitais e Empresas. Sinto que estamos a melhorar, mas falta sobretudo velocidade no acesso a recursos e uma maior cultura de transferência tecnológica. Com menos burocracias teremos todas as condições para “competir” com outros países europeus.

A disponibilidade de financiamento (nacional ou europeu) influencia a estratégia de proteção da empresa?

Claro que sim. A disponibilidade de fundos permite acelerar o desenvolvimento tecnológico e, por consequência, a proteção das próprias inovações. Sem financiamento adequado, muitas invenções não chegam sequer a ser formalizadas.

Quais são as áreas em que a CleoCare pretende crescer nos próximos anos?

Vamos crescer na inteligência artificial aplicada à saúde da mulher, expandir a nossa tecnologia para novos mercados e avançar para sistemas de deteção precoce mais abrangentes. O foco é internacionalizar e consolidar a presença nos EUA.

Como imaginam a evolução da estratégia de patentes da CleoCare a médio prazo?

Mais forte e mais abrangente. Queremos proteger não só hardware, mas software, algoritmos e métodos clínicos associados. A PI será cada vez mais um ativo estratégico para escalar a empresa.

Que recomendações fariam para melhorar a literacia de PI em Portugal?

É crucial passar as bases de Propriedade Intelectual desde cedo, seja nas universidades, nas unidades curriculares de empreendedorismo, incubadoras e programas de aceleração. A maior parte das startups só pensa em patentes quando já é tarde. Precisamos de desmistificar o processo e mostrar que a PI não é “mais um gasto”: é prioritária e uma ferramenta de competitividade global.

Metodologia

O Barómetro Inventa identifica o ranking dos principais requerentes com origem em Portugal que apresentaram pedidos de patente em 2023. Os critérios de pesquisa contemplam os pedidos de patente depositados em todas as jurisdições, incluindo os pedidos de patente europeia em que o INPI executou a transmissão dos pedidos para o EPO e os pedidos PCT apresentados sem reivindicação de prioridade. A metodologia permite a identificação de requerentes com atividades mais recentes no que se refere ao depósito de pedidos de patente. A razão da escolha do ano de 2023, ao contrário de anos mais recentes, reside no facto de um pedido de patente ficar em sigilo durante 18 meses após o seu depósito. Portanto, o ano selecionado corresponde ao ano mais recente com pedidos de patente disponíveis para consulta nas bases de dados acessíveis ao público.

Ranking

O ranking dos pedidos depositados em 2023 contempla como primeiro indicador o “Total de famílias de patentes”, que está relacionado com o número de invenções para as quais foi depositado pelo menos um pedido de patente em 2023. Uma família de patentes contém todas as publicações de documentos de patentes que compartilham pelo menos um documento de prioridade (ver definição no Glossário). Já o segundo indicador “Total de pedidos (famílias de patentes)” está relacionado com a abrangência territorial de depósitos de pedidos de patente correspondentes a uma invenção.

Na presente edição do Barómetro Inventa destacam-se a Universidade de Aveiro, a Universidade de Lisboa e a Universidade do Porto que em conjunto ocupam o lugar cimeiro nos indicadores “Total de famílias de patentes” e “Total de pedidos de patente”. Aliás, as Instituições de Ensino

Superior mantêm uma participação preponderante no ranking, ocupando 8 das 20 primeiras posições. É importante destacar que, apesar do predomínio das Instituições de Ensino Superior no ranking dos principais requerentes, segundo dados do Relatório anual de estatísticas 2024 compilado pelo INPI, 54% dos requerentes nacionais são empresas, 25% são pessoas singulares e apenas 21% são Instituições de Ensino Superior e Instituições de I&D.

No âmbito empresarial, é possível observar competições interessantes no campo técnico das telecomunicações entre a Altice Labs e a NOS Inovação. A TMG, que atua no fornecimento de componentes para a indústria automóvel, apresentou um desempenho muito positivo no desenvolvimento de novas invenções com a subsequente estratégia de proteção por meio do sistema de patentes. O ranking continua a fornecer informações sobre as jurisdições e países mais relevantes para os 20 principais requerentes, onde se destacam os pedidos de patente depositados no Instituto Europeu de Patentes (EPO) (25%) e os pedidos internacionais no âmbito do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT) (24%), sendo que estes últimos estão tipicamente relacionados com o objetivo de depositar pedidos de patente em diversos países. Os EUA (9%) e a China (5%) também são países muito procurados pelos principais requerentes portugueses.

Top Requerentes do Barómetro Inventa - Patentes Made in Portugal (edição anterior)

1º	Universidade do Minho
2º	Universidade de Aveiro
3º	Universidade de Lisboa
4º	Universidade de Coimbra
5º	RAIZ – Instituto de investigação da Floresta e do Papel

Tabela 1: Pedidos de patente e famílias de patentes depositados por jurisdição em 2023

(Fonte: PatSnap)

Requerente	Total de famílias de patentes ¹	Total de pedidos ² (família de patentes)	PCT ³ (OMPI)	INPI ⁴ (Portugal)	EPO ⁵	USPTO ⁶ (E.U.A.)	CNIPA ⁷ (China)	INPI BR ⁸ (Brasil)	CIPO ⁹ (Canadá)	Outras ¹⁰ jurisdições
1. Universidade de Aveiro	42	59	11	24	16	2	1	1	0	4
2. Universidade de Lisboa	37	57	18	15	11	5	1	1	0	6
3. Universidade do Porto	36	62	20	4	15	4	3	1	2	13
4. Universidade de Coimbra	26	43	13	5	11	2	1	0	2	9
5. Altice Labs	18	18	7	9	2	0	0	0	0	0
6. TMG Tecidos Plastificados e Outros Revestimentos	17	25	5	0	11	3	5	0	0	1
7. Raiz - Instituto de Investigação da Floresta e Papel	16	30	4	5	10	0	1	2	0	8
8. Universidade do Minho	15	29	4	3	3	6	1	1	1	10
9. NOS Inovação	15	15	2	0	13	0	0	0	0	0
10. Universidade Católica Portuguesa	14	19	11	2	6	0	0	0	0	0
11. Centitvc	14	18	9	0	9	0	0	0	0	0
12. Bosch Portugal	13	14	1	11	0	0	0	0	0	2
13. INESC TEC	11	23	6	0	7	2	2	1	2	3
14. Sword Health	11	16	0	0	6	10	0	0	0	0
15. Instituto Politécnico de Coimbra	11	11	1	10	0	0	0	0	0	0
16. Hovione	10	30	4	0	4	2	4	0	2	14
17. Universidade Nova de Lisboa	10	17	5	0	4	3	1	1	1	2
18. Fundação Champalimaud	9	25	3	0	2	3	1	0	2	14
19. Novadelta	8	28	6	0	6	3	4	4	0	5
20. Colquímica - Indústria Nacional de Colas, S.A.	8	10	1	3	2	2	0	0	0	2

Glossário

1) Uma família de patentes define-se como um grupo de invenções que estão relacionadas entre si por, pelo menos, um documento de prioridade (i.e. primeiro pedido de patente relacionado com uma invenção que assegura um prazo de até 12 meses para depositar pedidos de patente correspondentes à mesma invenção noutros países). Compreende os documentos resultantes do primeiro pedido apresentado num instituto de Propriedade Industrial, incluindo institutos estrangeiros.

2) Pertencentes às famílias de patentes.

3) PCT significa Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes, administrado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI);

4) Portugal: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI);

5) Europa: European Patent Office (EPO);

6) Estados Unidos da América (EUA): United States Patent and Trademark Office;

7) China: China National Intellectual Property Administration (CNIPA);

8) Brasil: Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI-BR);

9) Canadá: Canadian Intellectual Property Office (CIPO).

10) Outras jurisdições incluem, entre outros, os institutos do Japão, Índia, Austrália e Coreia do Sul.

**Artur Silva**

Vice-Reitor para as matérias atinentes à investigação, inovação e formação de terceiro ciclo e acreditação dos ciclos de estudos, Universidade de Aveiro.

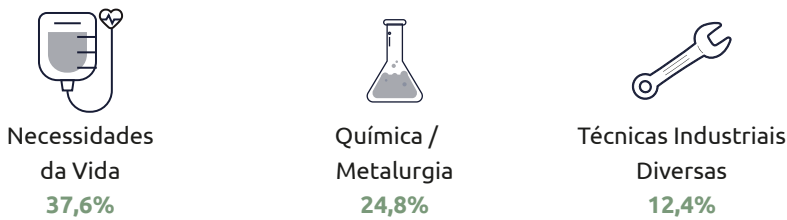
Universidade de Aveiro (UA)

A Universidade de Aveiro (UA), enquanto instituição de referência global e aberta à sociedade, está profundamente empenhada em enfrentar os desafios contemporâneos. A nossa estratégia, pautada pela inovação, pela cooperação e pela sustentabilidade, tem sido orientada para responder aos desafios identificados tanto pela UA como pelos nossos parceiros. Esta estratégia tem-se alicerçado na proteção dos resultados de Investigação e Desenvolvimento (I&D) através do registo de direitos de propriedade industrial, que se constitui como o instrumento por excelência para a sua valorização e transferência para o mercado. Nos últimos anos, testemunhámos uma notável evolução nos resultados da nossa estratégia de PI, fruto de uma investigação de

excelência e elevado impacto, originada em projetos interdisciplinares, de colaboração com empresas e que responde a desafios concretos do país e do mundo, do ambiente e energia à saúde, dos materiais e tecnologias digitais à economia do mar, e que fortalece a ligação da UA à sociedade. Exemplo disso é o ano de 2022, em que a UA se destacou como uma das duas instituições portuguesas com maior número de pedidos de patente europeia depositados, evidenciando a importância estratégica atribuída à proteção de resultados de I&D, e com o objetivo de transformar investigação em tecnologia útil e competitiva. Projetos de investigação transformam-se em protótipos, soluções e produtos; estudantes e investigadores trabalham lado a lado com parceiros industriais e instituições públicas; e o empreendedorismo é incentivado como caminho natural para levar conhecimento ao mercado. Paralelamente, a UA tem reforçado o investimento na criação de novas spin-offs, contando já com um portfólio relevante de casos de sucesso, evidenciado pela capacidade de captação de investimento e pelo reconhecimento internacional. Este percurso, assente numa visão estratégica clara, no empenho das nossas equipas de investigação e no fortalecimento do gabinete UACOOPERA, confirma a capacidade da UA de criar conhecimento de valor, de o proteger e de o transformar em soluções com impacto real. É com orgulho que constatamos o reconhecimento deste trabalho. O *Barómetro Inventa – Patentes Made in Portugal*, na sua edição de 2026, atribuiu à UA o 1º lugar do ranking, um marco que valida a excelência e a eficácia da nossa abordagem em PI. Este feito não só reflete a qualidade da investigação desenvolvida, mas também a capacidade institucional de a converter em valor para a sociedade e para a economia. Reafirma o nosso compromisso em fazer da ciência e da tecnologia motores reais de desenvolvimento e ainda edificar um futuro onde a inovação contribua ativamente para uma sociedade mais próspera e sustentável.

I. O mapa da inovação de Portugal em 2024*

Segundo o Relatório Anual de Estatísticas do INPI, destacaram-se como principais áreas técnicas as Necessidades da Vida com 37,6% (produtos farmacêuticos, instrumentos médicos, agricultura, produtos alimentares, artigos domésticos, entre outros), a Química e Metalurgia, com 24,8%, e as áreas Técnicas Industriais Diversas/Transportes, que representaram 12,4% do total. Áreas como a Física (8,1%) e as Construções Fixas (6%) surgem também como outras áreas técnicas relevantes. Em 2024, os pedidos de patente em Portugal registaram uma modesta trajetória de crescimento, aumentando de 760 em 2023 para 780.



No contexto dos pedidos de patente apresentados no INPI, a região Norte destacou-se como a mais ativa em Portugal, concentrando 323 dos 780 pedidos totais. Segue-se a região Centro, com 191 pedidos, e a Área Metropolitana de Lisboa (AML) com 162. De acordo com o INPI, a Figura 1 ilustra a distribuição dos pedidos de patente por distrito, evidenciando a forte preponderância do litoral, em particular Porto, Aveiro, Braga, Coimbra e Lisboa. A utilização do sistema de patentes revela-se, assim, um indicador relevante da atividade económica e tecnológica, refletindo um desequilíbrio territorial entre as regiões mais urbanizadas do litoral e o interior do país. Relativamente à origem geográfica, dos pedidos de patente europeia apresentados junto do EPO (figura 2), observa-se um padrão semelhante ao dos pedidos nacionais: a maioria tem origem na região Norte (179 pedidos), seguida da região Centro (86 pedidos) e AML, com 69 pedidos.

* A inclusão de dados de 2024 deve-se ao período médio de sigilo dos pedidos de patente, que é de aproximadamente 18 meses, condicionando a sua disponibilização pública.

Figura 1: Pedidos de patente depositados por região portuguesa em 2024 no INPI

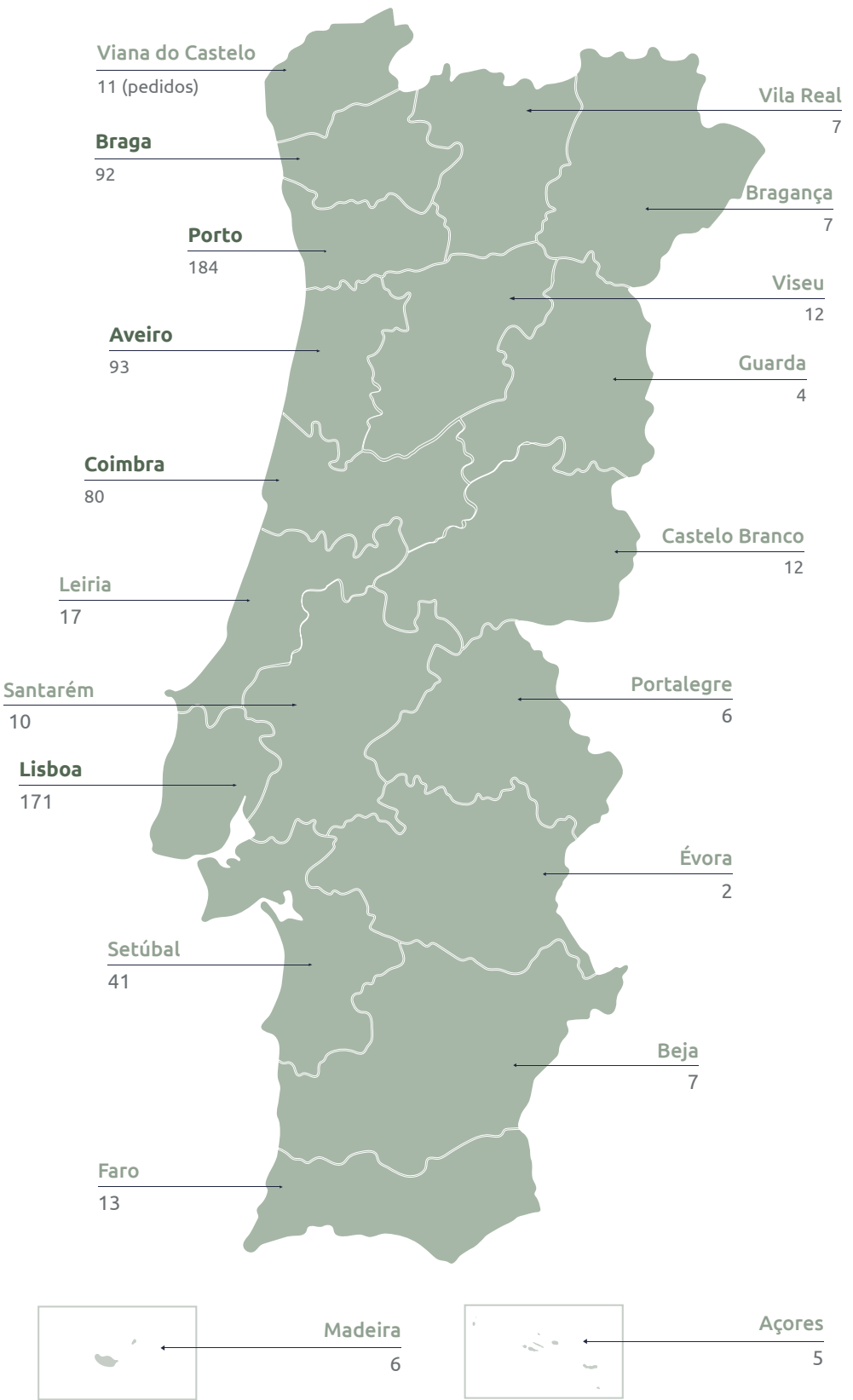


Figura 2: Pedidos de patente depositados por região portuguesa em 2024 no EPO



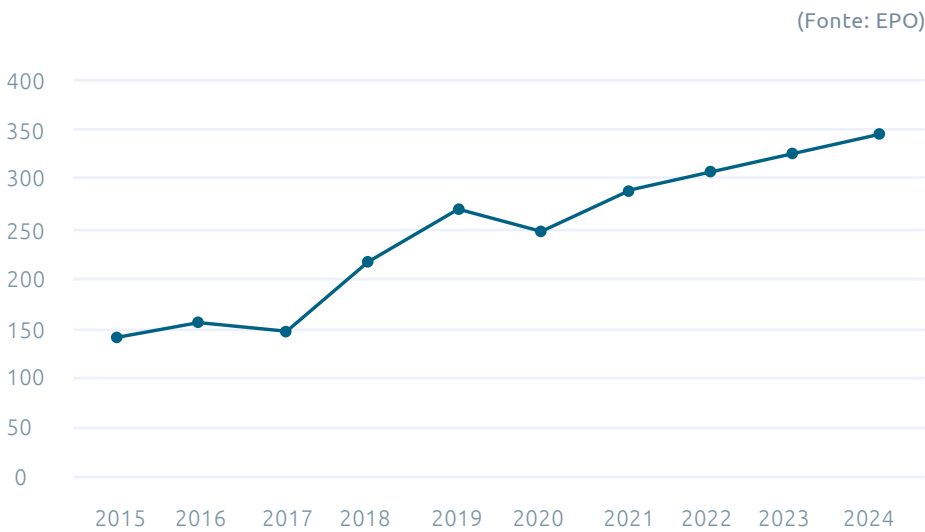
(Fonte: INPI e EPO)
Nota: Inclui pedidos de patente, modelos de utilidade, certificados complementares de proteção e entradas em fase nacional de pedidos PCT, depositados no INPI e EPO.

Esta secção analisa o depósito de pedidos de patente por requerentes portugueses, recorrendo a dados provenientes de diferentes fontes, no período temporal entre 2015 e 2024. Os relatórios disponibilizados pelo INPI e pelo EPO utilizam dados relativos a 2024. As séries de dados disponibilizadas pelo WIPO só estão públicas até 2023.

II. Portugal além-fronteiras

Na última década, Portugal intensificou o seu compromisso com a inovação, impulsionado por políticas públicas que fomentaram a investigação e o desenvolvimento (iniciativas de financiamento, crescimento de incubadoras e parques tecnológicos ou fortalecimento da colaboração entre universidades e setores privados, entre outros). Assim, no que diz respeito ao depósito de pedidos de patente europeia por requerentes portugueses (gráfico 1), observa-se a mesma tendência crescente que já se verificou nos pedidos nacionais, evidenciando a importância dos mercados europeus no posicionamento internacional.

Gráfico 1: Número de pedidos de patente europeia por requerentes portugueses



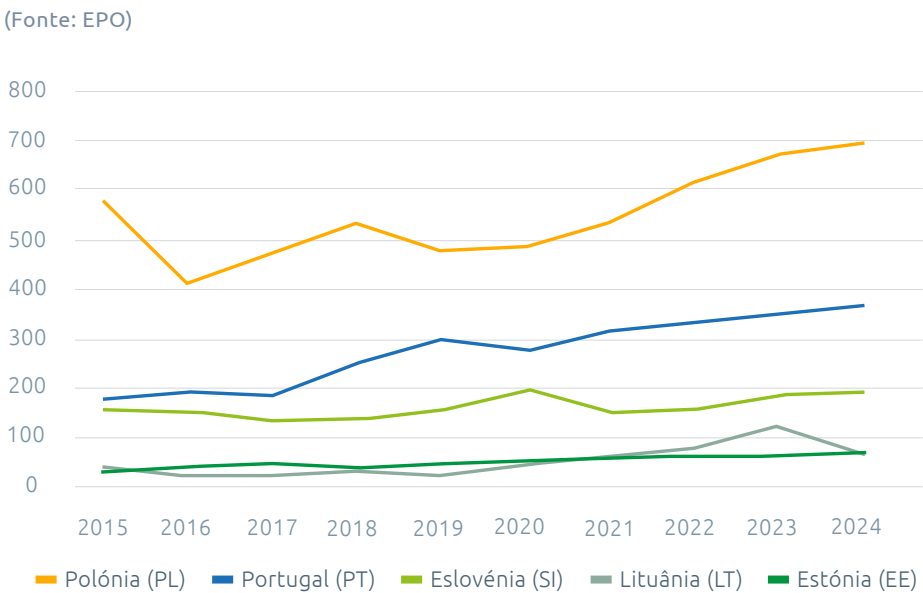
Análise comparativa: PIB português no contexto europeu

Nas edições anteriores do Barómetro Inventa foram apresentadas diversas estatísticas que mostram a evolução da utilização do sistema de patentes pelos portugueses. Contudo, quando se compararam os dados absolutos relativos ao depósito de pedidos de patente originários em Portugal com

outros países, não se tiveram em consideração as características intrínsecas de cada país, em particular a sua força económica e respetiva dimensão populacional.

Assim, nesta edição, apresenta-se uma análise comparativa do desempenho de Portugal face a outras economias semelhantes, nomeadamente Eslovénia, Lituânia, Estónia e Polónia, analisando inicialmente os dados do PIB (Produto Interno Bruto) *per capita* e, numa segunda análise, por população (com recurso ao “Índice de Patenteabilidade”). Esta abordagem visa reduzir eventuais distorções resultantes, nomeadamente, das diferenças entre países em termos de dimensão geográfica e demográfica.

Gráfico 2: Pedidos por ano de patentes europeias (período analisado 2015 - 2024)

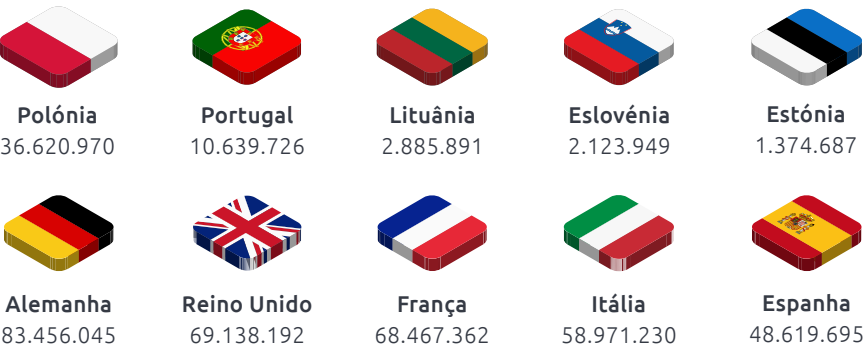


Será então que existe uma correspondência entre a atividade económica medida pelo PIB *per capita*, indicador utilizado para avaliar a dimensão de uma economia, neste conjunto de países europeus e a utilização do sistema de patentes? Considerando o número de pedidos de patente europeia, analisados entre o período de 2015 e 2024, verifica-se que parece não haver uma relação direta entre este número e o PIB *per capita* para cada país. Por exemplo, apesar de a Eslovénia ter o valor do PIB relativamente mais elevado entre o grupo dos cinco países

o número de patentes submetidas não é o maior. Por outro lado, apesar de a Polónia ter o PIB mais baixo dos países considerados, tem o maior número de pedidos de patente europeias submetidas.

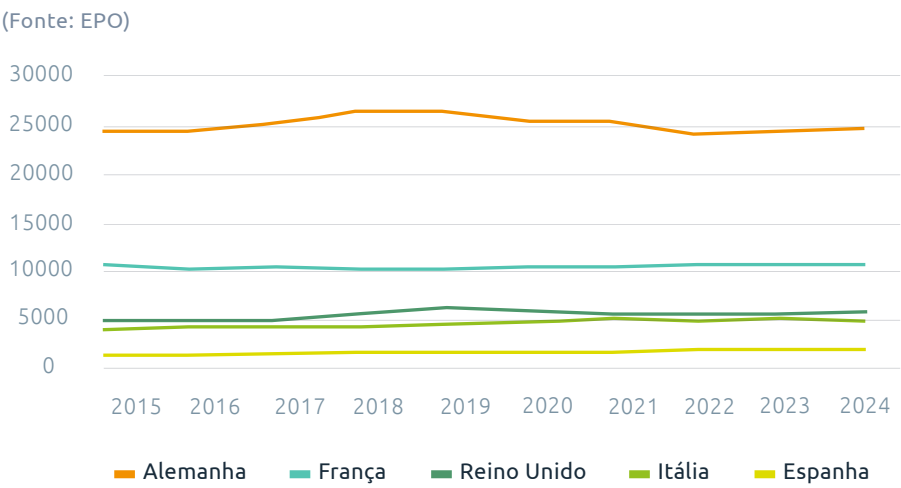
Índice de Patenteabilidade

Com base na análise anterior, verifica-se que a atividade económica isoladamente não explica de forma integral as assimetrias entre países no que respeita à utilização do sistema de patentes. Neste contexto, a relação entre o número de pedidos de patente e a dimensão populacional poderá permitir uma interpretação mais ajustada dos resultados. O “Índice de Patenteabilidade”, calculado a partir do quociente entre o número de pedidos de patente e a população de cada país, traz uma visão mais precisa da atividade inovadora de Portugal. Esta análise inclui pedidos de patente europeia e internacionais sob o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT). Entre o grupo de países com PIB semelhante, destaca-se a Eslovénia com o “Índice de Patenteabilidade” mais alto (7,3), coincidente com o seu PIB elevado. Apesar de a Polónia ter o maior número absoluto de pedidos europeus apresenta o índice mais baixo (1,9). Por sua vez, Portugal, situado entre esses extremos, tem um índice de 3,3. A Lituânia, com um PIB superior ao da Estónia, possui um índice de 2,5, enquanto este último regista 5,4. Adicionalmente, foram também recolhidos dados sobre países com mercados europeus significativos para Portugal e PIB mais alto, como Alemanha, França, Espanha, Itália e Reino Unido.



Dados da população em 2024 (Fonte: Eurostat e Worldometers (UK))

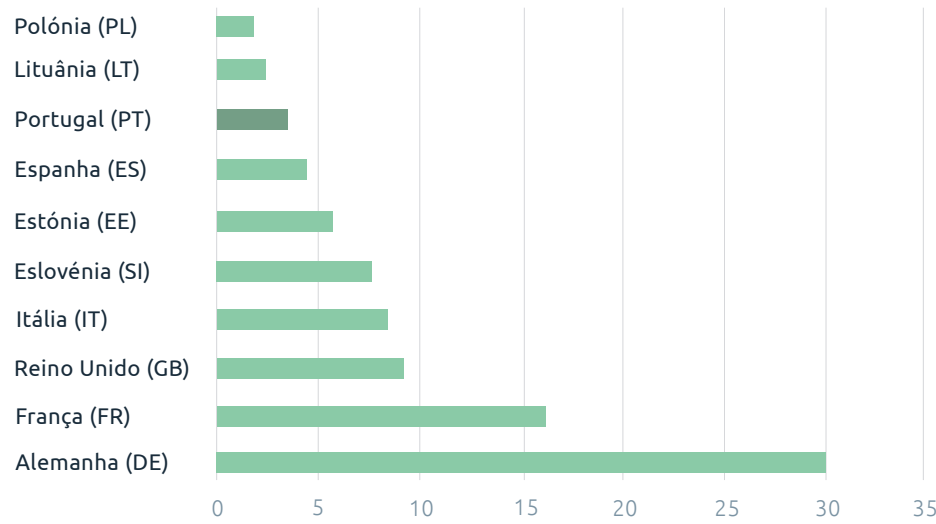
Gráfico 3: Pedidos de patente nos principais mercados europeus



Ao aplicar este indicador, observa-se que a Alemanha lidera na submissão de pedidos de patente europeia, com um índice de 30,0 pontos, ou seja, cerca de 30 pedidos por cada 100 000 habitantes. Seguem-se França (16,0), Reino Unido (8,8), Itália (8,2) e Espanha (4,5). Esta classificação acompanha a ordem decrescente do PIB, sendo a Alemanha a única acima da média europeia em PIB *per capita*, seguida por França, Itália e Espanha. A figura seguinte apresenta o índice de patenteabilidade em 2024 para todos os países indicados:

Tabela 4: Índice de patenteabilidade do ano 2024

(Fórmula: Índice: (nº patentes / dados de população) X 100 000)



Em termos gerais, o Produto Interno Bruto (PIB), isoladamente, não é suficiente para explicar o nível de utilização do sistema de patentes. No entanto, observa-se uma tendência de associação entre a dimensão económica dos países e o volume de pedidos de patente.

Adicionalmente, fatores de natureza estrutural, nomeadamente a tipologia das indústrias e o nível de intensidade tecnológica dos setores económicos, podem influenciar o número de pedidos apresentados.

Pedidos internacionais ao abrigo do PCT

A análise dos pedidos internacionais apresentados ao abrigo do Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT) evidencia um padrão consistente com o observado para os pedidos de patente europeia. Em particular, a Alemanha destaca-se de forma sistemática como o principal país de origem dos pedidos PCT entre os países analisados. A França surge, de forma consistente, como o segundo país com maior número de pedidos internacionais, e os restantes países apresentam valores mais reduzidos, refletindo diferenças estruturais na dimensão dos respetivos ecossistemas de inovação.

Gráficos 4 e 5: Número total de pedidos PCT por requerentes europeus

(Fonte: WIPO IP Statistics Data Center)

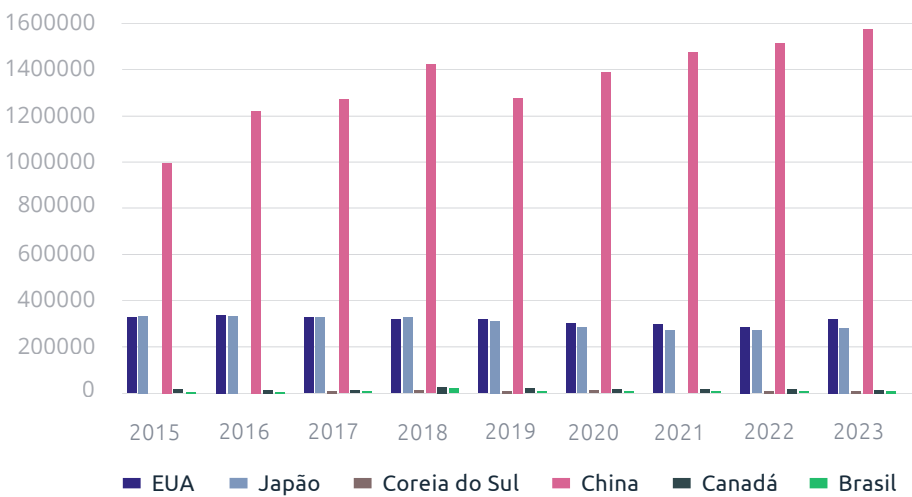


Análise comparativa dos pedidos PCT: Europa vs. principais economias não europeias

Com o intuito de comparar o recurso ao sistema internacional de patentes entre requerentes europeus e não europeus, analisou-se o número de pedidos de patente apresentados por residentes nos países europeus e, subsequentemente, por residentes nos EUA, Japão, Coreia do Sul, China, Canadá e Brasil (gráfico 6).

Gráfico 6: Número de pedidos PCT diretos por requerentes não-europeus

(Fonte: WIPO IP Statistics Data Center)



A China destaca-se como o país com o maior número de pedidos internacionais ao abrigo do sistema PCT, tendo registado um total de 1.576.677 pedidos em 2023, um volume substancialmente mais elevado do que o dos restantes países analisados. Para efeitos de comparação, a Alemanha, o país europeu com maior número de pedidos, apresenta um volume que corresponde a cerca de 10% do total registado pela China, o que evidencia uma diferença muito expressiva na escala de utilização do sistema. Para além da análise em termos absolutos, foi igualmente avaliada a intensidade de utilização do sistema PCT no ano de 2023 em função da população, através do cálculo do “Índice de Patenteabilidade”. Os resultados revelam diferenças relevantes entre os países, com o Japão a apresentar o índice mais elevado (336), seguido dos EUA (150) e da China (116).

Assim, apesar de a China registar, em termos absolutos, o maior número de pedidos PCT, o seu índice *per capita* é inferior ao do Japão e dos EUA. Com efeito, ao dividir o número de pedidos pelo número de habitantes, a elevada população da China dilui o valor do indicador, resultando num índice relativamente mais baixo quando comparado com países com populações menores. Por sua vez, o Canadá apresenta um índice intermédio (61), enquanto a Coreia do Sul (26) e, sobretudo, o Brasil (3,4) revelam uma utilização relativamente reduzida do sistema PCT quando ajustada à população. Comparando o índice de patenteabilidade dos países não europeus com o índice de patenteabilidade dos países europeus, destaca-se a Alemanha, que, com um índice de 160, surge apenas atrás do Japão, ultrapassando os EUA, a China e o Canadá. Estes resultados demonstram que a liderança em valores absolutos não se traduz necessariamente numa maior intensidade de recurso ao sistema internacional de patentes.

Então como se posiciona Portugal no Índice de Patenteabilidade europeu? O desempenho é semelhante ao dos países do leste europeu com valores de PIB comparáveis, situando-se próximo do desempenho da vizinha Espanha. Contudo, quando comparado com as principais economias europeias, o desenvolvimento de Portugal ainda se encontra significativamente abaixo. Estendendo a análise a outros países de relevância, verifica-se que, com exceção da Alemanha, o desempenho europeu permanece muito inferior ao registado pelo Japão, EUA e China.

A internacionalização das patentes portuguesas

A análise dos pedidos de patente com origem portuguesa depositados nos principais Institutos de Patentes entre 2013 e 2023, revela uma estratégia de internacionalização cada vez mais consolidada, privilegiando mercados tecnologicamente

maduros e alargando de forma gradual a atuação em economias emergentes:

1. EPO

A Europa, por meio do EPO, mantém-se como destino central para a proteção das invenções portuguesas, com 2.327 pedidos na última década. Os depósitos aumentaram de 94 para 332, representando 28,4% do total e refletindo a aposta estratégica na proteção europeia.

2. Estados Unidos

Os EUA constituem um mercado estratégico, com cerca de 2.100 pedidos registados ao longo do período. Apesar de algumas oscilações anuais, os números mantêm-se em níveis elevados.

3. China

Foram registados cerca de 500 pedidos, com valores anuais entre 29 e 50 depósitos, indicando uma estratégia consistente de proteção num dos maiores mercados produtores do mundo.

4. Brasil

No Brasil, foram depositados 423 pedidos no período analisado. Apesar de o crescimento ter sido menos uniforme, o mercado mantém um volume relevante, refletindo as particularidades económicas do país.

5. Outros mercados estratégicos

Entre 2013 e 2023, outras jurisdições como Canadá (337 pedidos), Japão (306), Austrália (213), Reino Unido (185), Índia (180) e Coreia do Sul (178) totalizaram 1.399 pedidos, mantendo um fluxo regular de depósitos e evidenciando o esforço dos requerentes portugueses em diversificar geografias estratégicas. Em jurisdições além das anteriormente referidas, contabilizam-se ainda outros 1.428 pedidos.

Conseguirá Portugal transformar inovação em vantagem competitiva?

Os dados reunidos nesta edição do *Barómetro Inventar – Patentes Made in Portugal* confirmam que a utilização do sistema de patentes em Portugal atravessa uma fase de consolidação e amadurecimento. Em termos quantitativos, observa-se um aumento do número de pedidos de patente, tanto ao nível nacional como europeu, sustentado por uma base tecnológica que se diversifica, mas que mantém um forte peso nas áreas das Necessidades da Vida, da Química e Metalurgia e dos Sistemas Industriais e Transportes. Em paralelo, o reforço da atividade em regiões como o Norte, o Centro e a Área Metropolitana de Lisboa demonstra que o eixo litoral continua a concentrar a maior parte da capacidade inventiva, evidenciando assimetrias territoriais que importa mitigar a médio e longo prazo. A análise comparativa com países europeus de PIB e de PIB *per capita* semelhantes ao caso português, bem como com economias mais maduras, mostra que Portugal tem vindo a aproximar-se dos seus pares, mas permanece ainda numa posição relativamente distante das principais economias europeias.

Comprovamos isso também com o “Índice de Patenteabilidade”, que evidencia um desempenho competitivo quando comparado com países como a Lituânia ou a Polónia, mas ainda distante das principais economias europeias e mundiais. Esta realidade confirma que o desafio não reside apenas em crescer em termos absolutos, mas em intensificar a capacidade estrutural de converter conhecimento em inovação protegida, por via de estratégias mais sistemáticas e alinhadas com os objetivos de competitividade das organizações. No plano institucional, destacamos o papel central das Instituições de Ensino Superior e de I&D, líderes no ranking de requerentes, e a crescente afirmação de empresas tecnologicamente

intensivas. Exemplos como a Altice Labs, a NOS Inovação ou a TMG demonstram que, quando a I&D é parte integrante da estratégia empresarial, esta torna-se um ativo estratégico de diferenciação, proteção e valorização.

A entrevista à CleoCare reforça esta narrativa ao mostrar como startups *deep tech*, emergentes de ecossistemas regionais, conseguem articular ciência, tecnologia e Propriedade Industrial de forma estratégica. A empresa evoluiu de um projeto experimental para uma abordagem de I&D estruturada, baseada em validação clínica, profissionalização das equipas, colaborações científicas internacionais e uma visão clara de escalabilidade global. A estratégia internacional da empresa, baseada em pedidos PCT que abrangem mercados como EUA, Europa, Canadá, Israel e Brasil, evidencia maturidade no uso do sistema de patentes.

Por fim, a internacionalização deixou de ser apenas uma opção estratégica e passou a ser uma condição essencial para garantir competitividade num cenário tecnológico global em constante evolução. A diversificação geográfica no depósito de pedidos de patente confirma que a competitividade das invenções portuguesas já não se esgota na dimensão nacional ou europeia e que o sistema de patentes é hoje um pilar estruturante da projeção internacional da inovação “made in Portugal”.

O Barómetro Inventar reafirma, assim, a importância de continuar a investir em I&D, em capacitação para a gestão de ativos de Propriedade Industrial e em políticas públicas que incentivem a proteção e valorização da tecnologia nacional, preparando Portugal para competir num cenário global cada vez mais exigente e intensivo em conhecimento.



inventa
intellectual property



🌐 Alameda dos Oceanos, 41K, 21, Parque das Nações | 1990-207 Lisboa, Portugal

☎ +351 213 150 970 • ✉ info@inventa.com • 🌐 www.inventa.com

Portugal • Angola • Moçambique • Nigéria • RD Congo • S. Tomé e Príncipe • Cabo Verde • Macau (China) • Timor-Leste