

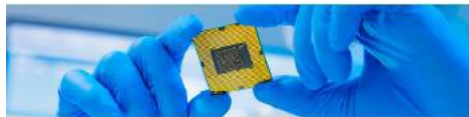
Indústrias de utilização intensiva de Direitos de Propriedade Intelectual e desempenho económico na União Europeia

Relatório de análise ao nível industrial, quarta edição

Outubro de 2022

Sumário executivo

Um projeto conjunto do Instituto Europeu de Patentes e do Instituto da Propriedade Intelectual da União Europeia



Equipa do projeto conjunto

EUIPO

Nathan Wajzman, Economista-Chefe

Michał Kazimierczak, Economista

Carolina Arias Burgos, Economista

Francisco García Valero, Economista

IEP

Yann Ménière, Economista-Chefe

Ilya Rudyk, Economista

Agradecimentos

Os autores agradecem as observações ao projeto de relatório formuladas por Mariana Karepova, Presidente do Instituto Austríaco de Patentes, por Sam Brand, Instituto da Propriedade Intelectual do Reino Unido, e pelo Professor Ahmed Bounfour, Université Paris-Saclay.

Sumário executivo

a. Principais conclusões¹

- Atualmente, existem 357 indústrias de utilização intensiva de DPI na economia da UE, em comparação com as 353 identificadas no estudo anterior (2019). Destas indústrias, 229 (64%) são intensivas em relação a mais do que um direito de PI.
- As indústrias de utilização intensiva de DPI geraram 29,7% dos postos de trabalho na UE durante o período de 2017-2019, face a 28,9% em 2014-2016 (com um ajustamento devido a pequenas diferenças metodológicas entre os estudos). Em média, ao longo do referido período, estas indústrias empregaram mais de 61 milhões de pessoas na UE e foram gerados mais 20 milhões de postos de trabalho em indústrias que fornecem bens e serviços às indústrias de utilização intensiva de DPI. Levando em conta os empregos indiretos, o número total de postos de trabalho dependentes de DPI aumenta para 82 milhões (39,4%).
- No mesmo período, as indústrias de utilização intensiva de DPI geraram mais de 47% da atividade económica total (PIB) na União Europeia, no valor de 6,4 biliões de euros. São igualmente responsáveis pela maior parte das trocas comerciais entre a União Europeia e o resto do mundo, tendo gerado um excedente comercial de 224 mil milhões de euros e contribuído, assim, para o equilíbrio global da balança comercial da UE.
- As indústrias de utilização intensiva de DPI dão uma contribuição importante para o funcionamento do mercado interno da UE. Representam mais de 75% do comércio intra-UE. Embora países como a Alemanha, a França, a Itália e os Países Baixos estejam a liderar na criação de novos DPI, outros países, incluindo a Hungria, a Polónia e a Estónia, também beneficiam fortemente da divisão do trabalho nas indústrias de utilização intensiva de DPI. No total, quase 7 milhões de postos de trabalho relacionados com os DPI nos Estados-Membros da UE são criados por empresas de outros Estados-Membros, sendo a percentagem desses postos de trabalho em indústrias de utilização intensiva de DPI superior a 30% em alguns países.
- As indústrias de utilização intensiva de DPI pagam salários significativamente mais elevados do que as outras indústrias, com uma majoração salarial de 41%. Estes dados condizem com o facto de o valor acrescentado por trabalhador ser maior nas indústrias de utilização intensiva de DPI do que noutros setores da economia.
- Uma comparação dos resultados do presente estudo com os do estudo de 2019 revela que a contribuição relativa das indústrias de utilização intensiva de DPI para a economia da UE conheceu um aumento entre 2014-2016 (estudo de 2019) e 2017-2019 (o presente estudo), mesmo depois de se ter em conta a alteração do número de indústrias de utilização intensiva de DPI.

¹ Devido à saída do Reino Unido da União Europeia em 2020, os dados do presente relatório referem-se à UE27, não sendo, por conseguinte, diretamente comparáveis com os dos estudos publicados anteriormente, que dizem respeito à UE28.

- Entre as indústrias de utilização intensiva de DPI, o peso económico das indústrias empenhadas no desenvolvimento de tecnologias de mitigação das alterações climáticas (TMAC) e de tecnologias relacionadas com marcas verdes aumentou nos últimos anos. Os setores intensivos em patentes de TMAC ou marcas verdes representaram 9,3% do emprego e 14,0% do PIB na UE em 2017-2019 e uma parte significativa da atividade comercial externa da UE.
- São mostrados resultados comparáveis sobre a contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI para o PIB e o emprego no que se refere à Islândia, à Noruega, à Suíça e ao Reino Unido. A contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI para o emprego ficou abaixo da média da UE na Noruega, na Suíça e no Reino Unido, ficando ao mesmo nível que a média da UE na Islândia. A contribuição para o PIB foi superior à média da UE na Noruega, mas inferior nos outros três países.

b. As indústrias de utilização intensiva de DPI na economia da UE

As indústrias de utilização intensiva de DPI são definidas² como as que são titulares³ de DPI acima da média por cada posto de trabalho, comparativamente a outras indústrias que utilizam DPI. Em princípio, tal significa que uma indústria é identificada como sendo de utilização intensiva de DPI na UE se, pelo menos no que se refere a um dos DPI em apreciação, o número desses DPI por posto de trabalho exceder a média de todas as indústrias da UE que utilizam esse mesmo DPI. Como se mostra nos capítulos 3 e 4, estas indústrias estão concentradas nos setores da indústria transformadora, tecnologia e serviços a empresas.

Contudo, cabe salientar que a maioria das indústrias utiliza, de alguma forma, DPI, frequentemente em combinação. Tendo em conta que este estudo se concentra exclusivamente nas indústrias de utilização intensiva de DPI, é de concluir que o mesmo abrange a parte da economia europeia em que os DPI são mais importantes.⁴

A contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI para os dois principais indicadores económicos – emprego e produção económica – encontra-se resumida nas tabelas 1 e 2.^{5,6}

Tais indústrias de utilização intensiva de DPI são responsáveis pela criação de 29,7% dos postos de trabalho na UE durante o período de 2017-2019, com 21% nas indústrias de utilização intensiva de DPI no âmbito das marcas, 13% nas indústrias de utilização intensiva de desenhos ou modelos, 11% nas indústrias intensivas em patentes, 6% nas indústrias intensivas em direitos de autor, e com percentagens mais baixas no que respeita às indústrias intensivas em IG e direitos de proteção de variedades vegetais.⁷ Em média, ao longo do referido período, mais de 61 milhões de europeus ocuparam postos de trabalho em indústrias de utilização intensiva de DPI, num universo de uma força de trabalho que conta com cerca de 207 milhões de cidadãos. Além da contribuição direta para o emprego, as indústrias de utilização intensiva de DPI também geram empregos noutras indústrias, de utilização não intensiva de DPI, que lhes fornecem produtos e serviços como fatores de produção utilizados nos seus processos de produção. Recorrendo às tabelas de entradas-saídas⁸ publicadas pelo Eurostat, é possível calcular este efeito indireto sobre o emprego nas indústrias de utilização não intensiva de DPI. Levando em conta este efeito indireto, o número total de postos de trabalho relacionados com DPI ascende a mais de 81 milhões (39,4%).

² Ver capítulo 2 sobre «Metodologia». Em virtude das especificidades próprias dos direitos de autor, das indicações geográficas (IG) e dos direitos de proteção de variedades vegetais, estes necessitaram de abordagens diferentes.

³ No presente relatório, as expressões «utilização de DPI» e «titularidade de DPI» são utilizadas indistintamente e devem ser entendidas, em todos os casos, como fazendo referência à titularidade de DPI.

⁴ As indústrias identificadas como sendo intensivas em marcas incluídas no presente relatório representaram 73% das marcas da UE, as indústrias intensivas em desenhos ou modelos 78% dos registos de desenhos e modelos comunitários, as indústrias intensivas em patentes 84% das patentes europeias e as indústrias intensivas em direitos de proteção de variedades vegetais 91% dos direitos comunitários de proteção de variedades vegetais registados durante o período abrangido.

⁵ A fim de minimizar o impacto da falta de dados nas estatísticas económicas e evitar atribuir importância indevida a um ano em particular, os indicadores económicos foram calculados como uma média relativa aos anos de 2017-2019, com exceção do Reino Unido, relativamente ao qual só se encontravam disponíveis dados relativos a 2017-2018.

⁶ Note-se que as percentagens mostradas em termos do PIB e do emprego não refletem necessariamente o grau de capacidade inovadora de um país, mas antes a importância destas indústrias na sua economia.

⁷ A contribuição total das indústrias de utilização intensiva de DPI é menor do que a soma das contribuições individuais dadas pelas indústrias intensivas em marcas, patentes, desenhos ou modelos, direitos de autor, direitos de proteção de variedades vegetais e indicações geográficas, na medida em que muitas indústrias são de utilização intensiva em relação a mais do que um DPI. No entanto, a metodologia do estudo garante que não se verifica uma dupla contagem das contribuições da indústria.

⁸ As tabelas de entradas-saídas mostram o fluxo de produtos e serviços entre todas as indústrias que intervêm na economia.

Estes resultados encontram-se resumidos na tabela 1, que mostra a distribuição por emprego direto e indireto.

Tabela 1: Contribuição direta e indireta de indústrias de utilização intensiva de DPI para o emprego, média de 2017-2019, UE27

Indústrias de utilização intensiva de DPI	Emprego (direto)	Porcentagem no emprego (direto)	Emprego (direto e indireto)	Porcentagem no emprego total (direto e indireto)
Indústrias intensivas em marcas	43 606 597	21,1%	59 705 627	28,9%
Indústrias intensivas em desenhos ou modelos	26 768 543	12,9%	40 142 839	19,4%
Indústrias intensivas em patentes	22 824 753	11,0%	36 076 680	17,4%
Indústrias intensivas em direitos de autor	12 924 552	6,2%	16 917 340	8,2%
Indústrias intensivas em IG*	N/D	N/D	N/D	N/D
Indústrias intensivas em direitos de proteção de variedades vegetais	1 933 519	0,9%	2 541 175	1,2%
Todas as indústrias de utilização intensiva de DPI	61 499 614	29,7%	81 592 215	39,4%
Emprego total na UE			206 899 343	

* Não apurado devido a lacunas nas estatísticas do emprego na agricultura (estatísticas da estrutura das explorações agrícolas).

Nota: A utilização de diversos DPI em simultâneo leva a que a soma das parcelas individuais respeitantes aos DPI seja maior do que o total para as indústrias de utilização intensiva de DPI.

Além do emprego, as indústrias de utilização intensiva de DPI contribuem para a produção económica, medida em termos de produto interno bruto (PIB). A tabela 2 mostra que, no geral, quase 47% do PIB da UE é gerado pelas indústrias de utilização intensiva de DPI, com as indústrias intensivas em marcas a representar 39%, as indústrias intensivas em desenhos ou modelos 16%, as indústrias intensivas em patentes 17%, as indústrias intensivas em direitos de autor 7% e as indústrias intensivas em IG e em direitos de proteção de variedades vegetais a responder por

percentagens menores. O capítulo 4 fornece uma análise mais circunstanciada das contribuições destas indústrias para as economias nacionais dos Estados-Membros da UE, bem como dos quatro países não membros da UE incluídos no presente estudo.

Tabela 2: Contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI para o PIB, média de 2017-2019

Indústrias de utilização intensiva de DPI	Valor acrescentado/PIB (milhões de euros)	Percentagem no PIB total da UE
Indústrias intensivas em marcas	5 217 903	38,5%
Indústrias intensivas em desenhos ou modelos	2 101 305	15,5%
Indústrias intensivas em patentes	2 361 457	17,4%
Indústrias intensivas em direitos de autor	934 176	6,9%
Indústrias intensivas em IG	15 011	0,1%
Indústrias intensivas em direitos de proteção de variedades vegetais	187 774	1,4%
Todas as indústrias de utilização intensiva de DPI	6 375 796	47,1%
Total do PIB da UE	13 541 581	

Nota: A utilização de diversos DPI em simultâneo leva a que a soma das parcelas individuais respeitantes aos DPI seja maior do que o total para as indústrias de utilização intensiva de DPI.

Uma comparação dos resultados deste estudo com os da edição de 2019 revela que a contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI para a economia da UE no período de 2017-2019 foi maior do que no período de 2014-2016. A referida comparação é, no entanto, complicada pelo facto de, para garantir que o presente estudo reflete a estrutura atual da economia da UE, o exercício de correspondência utilizado para identificar indústrias de utilização intensiva de DPI ter sido atualizado, o que resultou num aumento do número destas indústrias de 353, no estudo de 2019, para 357 no presente estudo.⁹ Além disso, o presente estudo baseia-se em dados relativos à UE27, enquanto os estudos anteriores se basearam na UE28. Na tabela 3, os dados dos estudos anteriores foram recalculados com base nas novas definições para explicitar a verdadeira variação da contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI.

Tabela 3: Comparação dos principais resultados: estudos de 2013, 2016, 2019 e 2022

Contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI (UE27)	Estudo de 2013 (2008-2010)	Estudo de 2016 (2011-2013)	Estudo de 2019 (2014-2016)	Estudo de 2022 (2017-2019)
Emprego (direto)	28,6%	28,5%	28,9%	29,7%

⁹ Embora a variação líquida do número de setores com utilização intensiva de DPI seja pequena, por trás dela verificam-se variações brutas mais substanciais, como se explica no capítulo 2, na nota de rodapé 38.

PIB	46,2%	46,1%	46,2%	47,1%
Exportação de mercadorias e serviços	76,7%	78,4%	79,1%	80,1%

Na primeira coluna figuram os resultados do período de 2008-2010 tal como foram apresentados no estudo de 2013. A segunda coluna apresenta os resultados do estudo de 2016 (2011-2013). A terceira coluna apresenta os resultados do estudo de 2019 (2014-2016) e na última coluna apresentam-se os resultados do presente estudo (2017-2019). Todos os resultados dos estudos anteriores foram recalculados para a UE27¹⁰ com base na atual definição de indústrias de utilização intensiva de DPI. Isto significa que os resultados são comparáveis nas quatro colunas.

Assim, a contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI aumentou ao longo do período de 2011 a 2019, quer seja medida pelo PIB, pelo emprego ou pelo comércio externo. Em particular, a contribuição destas indústrias para o emprego aumentou 1,1 pontos percentuais durante esse período, enquanto a contribuição para o PIB aumentou 0,9 pontos percentuais.

Tendo em conta que 47,1% do PIB (valor acrescentado) na economia e 29,7% do emprego são gerados pelas indústrias de utilização intensiva de DPI, o valor acrescentado *por trabalhador* é superior nas indústrias de utilização intensiva de DPI, comparativamente ao resto da economia. A teoria económica indica que, *ceteris paribus*, as indústrias em que o trabalhador médio produz mais valor acrescentado têm todas as probabilidades de pagar aos seus trabalhadores salários mais elevados do que outras indústrias. Interessa, pois, verificar se este valor acrescentado mais elevado está refletido nos níveis salariais praticados pelas indústrias de utilização intensiva de DPI.

Conforme indicado na tabela 4, os níveis salariais nas indústrias de utilização intensiva de DPI são, efetivamente, superiores aos praticados pelas indústrias de utilização não intensiva de DPI. O salário médio semanal nas indústrias de utilização intensiva de DPI é de 840 euros, em comparação com 597 euros no caso das indústrias de utilização não intensiva de DPI - uma diferença de quase 41%. Esta «majoração salarial» é de 34% nas indústrias intensivas em desenhos ou modelos, 40% nas indústrias intensivas em marcas, 49% nas indústrias intensivas em direitos de autor e 65% nas indústrias intensivas em patentes.

¹⁰ A UE27 refere-se aos atuais Estados-Membros da UE. Esta definição foi utilizada para recalculiar todos os resultados anteriores, incluindo os do estudo de 2013.

Tabela 4: Custos com pessoal nas indústrias de utilização intensiva de DPI, média de 2017-2019

Indústrias de utilização intensiva de DPI	Custo médios com pessoal (euros por semana)	Majoração (comparativamente às indústrias de utilização não intensiva de DPI)
Indústrias intensivas em marcas		40,4%
Indústrias intensivas em desenhos ou modelos		34,4%
Indústrias intensivas em patentes		65,0%
Indústrias intensivas em direitos de autor		49,3%
Indústrias intensivas em IG*	N/D	N/D
Indústrias intensivas em direitos de proteção de variedades vegetais*	N/D	N/D
Todas as indústrias de utilização intensiva de DPI		40,7%
Indústrias não intensivas em DPI		

* Não apurado por falta de estatísticas salariais do setor agrícola.

Comparativamente à situação do estudo de 2019, registou-se uma ligeira diminuição da majoração salarial. Tal reflete um crescimento mais acentuado dos salários nas indústrias de utilização não intensiva de DPI entre 2014-2016 e 2017-2019, combinado com o impacto do Brexit (no Reino Unido, o salário médio nas indústrias de utilização não intensiva de DPI, medido em euros, diminuiu ao longo do mesmo período, pelo que a passagem da UE28 para a UE27 reduz a majoração salarial associada às indústrias de utilização intensiva de DPI, *ceteris paribus*). No entanto, o padrão observado nos estudos anteriores continua a manter-se, sendo as indústrias intensivas em patentes e em direitos de autor as que geram as maiores majorações salariais.

É ainda analisado o papel desempenhado pelas indústrias de utilização intensiva de DPI no comércio externo da UE. A maior parte das trocas comerciais da UE processa-se ao nível das indústrias de utilização intensiva de DPI, o que, à primeira vista, pode parecer algo surpreendente. Tal explica-se pelo facto de mesmo algumas indústrias produtoras de produtos de base, como a energia, serem intensivas em DPI,¹¹ enquanto muitas atividades não intensivas em DPI não são transacionáveis.¹² Por esse motivo, 93% das importações de mercadorias da UE consistem em produtos de indústrias de utilização intensiva de DPI, e estas indústrias representam uma percentagem ainda mais elevada das *exportações* de mercadorias da UE, 95,3%. No caso do comércio de serviços, a percentagem das indústrias de utilização intensiva de DPI é mais baixa, com as importações e exportações de serviços de utilização intensiva de DPI a representarem 48% e 41% do total das importações e exportações de serviços, respetivamente. Tendo em conta o comércio de mercadorias e de serviços, em 2017-2019, 80,5% das importações da UE e 80,1% das exportações da UE foram geradas por indústrias de utilização intensiva de DPI.

¹¹ A classe 0610 da NACE (*Extração de petróleo bruto*) é intensiva em patentes e marcas.

¹² Por exemplo, as indústrias de serviços, como as incluídas nas divisões 86 (*Atividades de saúde humana*) e 96 (*Outras atividades de serviços pessoais*) da NACE. Esses serviços são geralmente consumidos aquando da produção.

Em 2017-2019, a UE, no seu todo, registou um excedente comercial global médio de cerca de 294 mil milhões de euros, ou seja, 2,2% do PIB. O excedente comercial nas indústrias de utilização intensiva de DPI foi de 224 mil milhões de euros, contribuindo assim para mais de três quartos do excedente comercial total da UE. Este excedente é principalmente gerado pelas indústrias intensivas em patentes e em desenhos ou modelos, compensando pequenos défices nas indústrias intensivas em marcas, em direitos de autor e em direitos de proteção de variedades vegetais.

A tabela 5 apresenta um resumo do volume das trocas comerciais ao nível das indústrias de utilização intensiva de DPI, com base em dados de 2017-2019.¹³

Tabela 5: Comércio externo da UE ao nível das indústrias de utilização intensiva de DPI, média de 2017-2019

Indústrias de utilização intensiva de DPI	Exportações (milhões de euros)	Importações (milhões de euros)	Exportações líquidas (milhões de euros)
Indústrias intensivas em marcas	1 547 270	1 551 618	-4 348
Indústrias intensivas em desenhos ou modelos	1 232 068	1 014 158	217 910
Indústrias intensivas em patentes	1 559 811	1 341 864	217 947
Indústrias intensivas em direitos de autor	229 082	249 340	-20 258
Indústrias intensivas em IG*	13 126	1 769	11 357
Indústrias intensivas em direitos de proteção de variedades vegetais	43 248	50 743	-7 495
Intensivas em DPI - Total	2 163 517	1 939 655	223 862
TROCAS COMERCIAIS TOTAIS DA UE	2 701 959	2 408 212	293 747

* Apenas produtos.

Nota: A utilização de diversos DPI em simultâneo leva a que a soma das parcelas individuais respeitantes aos DPI seja maior do que o total para as indústrias de utilização intensiva de DPI.

Além de representarem uma grande percentagem do comércio da UE com o resto do mundo, as indústrias de utilização intensiva de DPI representam também uma percentagem elevada e crescente do comércio entre os Estados-Membros da UE. Durante a década entre 2008-2010 e 2017-2019, o comércio interno na UE cresceu 38%, enquanto o comércio intra-UE das indústrias de utilização intensiva de DPI aumentou 46%. Assim, as indústrias de utilização intensiva de DPI constituem um elemento importante no funcionamento do mercado único da UE.

Enquanto principais impulsionadores do comércio entre os Estados-Membros da UE, as indústrias de utilização intensiva de DPI geram um total de comércio intra-UE superior ao total das suas

¹³ Tal como em relação ao emprego e ao PIB, a soma dos números referentes aos diferentes DPI não corresponde ao total global para as indústrias de utilização intensiva de DPI, na medida em que muitas indústrias são intensivas em mais do que um DPI. No entanto, a metodologia do estudo garante que não se verifica uma dupla contagem das contribuições da indústria.

exportações extra-UE. Tendo em conta tanto o comércio de mercadorias como o de serviços, em 2017-2019, 75,9% do comércio intra-UE foi gerado por indústrias de utilização intensiva de DPI. Este impacto é principalmente impulsionado pelo comércio transfronteiriço de mercadorias, 85% do qual é gerado por indústrias de utilização intensiva de DPI. O impacto destas indústrias no comércio de serviços intra-UE é menor, mas ainda assim significativo, representando 36% do total das exportações de serviços intra-UE, geradas principalmente por indústrias intensivas em marcas (32%).

Tabela 6: Comércio intra-UE ao nível das indústrias de utilização intensiva de DPI, média de 2017-2019

Indústrias de utilização intensiva de DPI	Comércio intra-UE	Percentagem no comércio intra-UE total
Indústrias intensivas em marcas	1 942 032	53,0%
Indústrias intensivas em desenhos ou modelos	1 802 177	49,2%
Indústrias intensivas em patentes	2 044 794	55,8%
Todas as indústrias de utilização intensiva de DPI	2 781 639	75,9%

Uma análise mais atenta da atividade das indústrias de utilização intensiva de DPI no mercado único revela um padrão de divisão do trabalho entre os Estados-Membros da UE. Países como a Áustria, a Dinamarca, a Alemanha, a Itália, o Luxemburgo, Malta e a Suécia estão acima da média da UE em matéria de criação de DPI por trabalhador. Porém, as empresas dos países que criam a PI, tirando partido das possibilidades oferecidas pelo mercado único, instalam frequentemente as suas instalações de produção noutros Estados-Membros, com base em considerações de custos, de comercialização e outras considerações comerciais.

Assim, as indústrias de utilização intensiva de DPI na Roménia, na Estónia, na Chéquia, na Hungria, na Polónia, na Eslováquia e no Luxemburgo têm a maior proporção de postos de trabalho atribuída a empresas estabelecidas noutros Estados-Membros da UE. Conforme indicado na tabela 7, em termos globais, 21,6% dos postos de trabalho em indústrias intensivas em DPI na UE são gerados em filiais de empresas estrangeiras, originárias na sua maioria de outro Estado-Membro da UE. Entre os Estados-Membros da UE, apenas em Chipre, na Irlanda e nos Países Baixos as empresas não pertencentes à UE criam mais postos de trabalho do que as empresas de outros Estados-Membros da UE. Globalmente, as empresas sediadas em qualquer um dos 27 Estados-Membros da UE criaram cerca de 6,8 milhões de postos de trabalho em indústrias de utilização intensiva de DPI noutros Estados-Membros.

Tabela 7: Percentagem dos postos de trabalhos em indústrias de utilização intensiva de DPI atribuídos a empresas estrangeiras em 2017-2019, média da UE*

Indústrias de utilização intensiva de DPI	Percentagem da UE	Percentagem extra-UE	Total dos postos criados por empresas estrangeiras
Indústrias intensivas em marcas	11,2%	9,2%	20,4%
Indústrias intensivas em desenhos ou modelos	14,4%	10,2%	24,6%
Indústrias intensivas em patentes	15,9%	12,5%	28,4%
Todas as indústrias de utilização intensiva de DPI	12,3%	9,3%	21,6%

* Devido a limitações de dados, não foi possível separar a criação de emprego no Reino Unido por empresas sediadas na UE e postos de trabalho em Estados-Membros da UE criados por empresas sediadas no Reino Unido. Por conseguinte, contrariamente ao resto do presente relatório, as percentagens incluídas neste tabela referem-se à UE28 tal como existia antes do Brexit.

Nota: Consideram-se «estrangeiras» as empresas que têm sede ou unidades de controlo noutro país.

Por último, utilizam-se dados referentes a patentes e a marcas na identificação das indústrias de utilização intensiva de DPI com atividade na área da inovação sustentável. Globalmente, em 2019, cerca de um em cada dez pedidos de patente europeia apresentados por requerentes da UE estava relacionado com TMAC destinadas a reduzir ou prevenir a emissão de gases com efeito de estufa.¹⁴ Em 2021, as marcas verdes¹⁵ apresentadas por empresas sediadas na UE representam uma percentagem semelhante de todos os pedidos de marca da UE. As TMAC e os produtos verdes desempenharão um papel importante na consecução do objetivo estabelecido no Pacto Ecológico Europeu – uma Europa com impacto neutro no clima – e as empresas europeias estão entre as líderes mundiais nessas tecnologias e produtos.

No total, foram identificadas 110 classes da NACE que são TMAC intensivas em patentes ou verdes intensivas em marcas, muitas das quais estão relacionadas com os setores da energia e dos transportes. Estes setores asseguram 9,3% dos empregos e 14,0% da produção económica na UE, e assistiram ao aumento das suas contribuições na década passada. Os trabalhadores desses setores recebem igualmente uma remuneração muito superior à dos de outras indústrias. A «majoração salarial» de 60,7% nas indústrias que contribuem para a inovação sustentável, em comparação com a das indústrias de utilização não intensiva de DPI, é 50% superior à das indústrias de utilização intensiva de DPI em geral (40,7%). As exportações de mercadorias e serviços produzidos por estas indústrias também sofreram um aumento acentuado, passando de 714 mil milhões de euros em 2008-2010 para 1 078 mil milhões de euros, ou seja, 39,9% de todas as exportações da UE, em 2017-2019. As importações conexas também aumentaram, mas mais lentamente, de 782 mil milhões de euros em 2008-2010 para 1 042 mil milhões de euros, ou

¹⁴ A identificação das TMAC é feita com base no sistema de marcação Y02/Y04S do IEP, que faz parte da Classificação Cooperativa de Patentes (CPC). Abrange tecnologias selecionadas que controlam, reduzem ou evitam as emissões antropogénicas de gases com efeito de estufa no âmbito do Protocolo de Quioto e do Acordo de Paris. Por exemplo, inclui tecnologias que contribuem para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa relacionadas com a produção, o transporte ou a distribuição de energia e tecnologias que permitem a captura, o armazenamento, o sequestro ou a eliminação de gases com efeito de estufa, bem como tecnologias da informação e da comunicação que visam reduzir o seu próprio consumo de energia.

¹⁵ Ver nota de rodapé 6.

seja, 43,3% de todas as importações da UE, em 2017-2019, transformando um déficit comercial num excedente para a UE no período mais recente. Isto indica que estas indústrias constituem uma força especial da economia da UE.

Uma vez que estes números constituem um subsetor das indústrias intensivas em patentes e em marcas, já integram os dados globais das tabelas 1-5.

Tabela 8: Contribuição das indústrias de TMAC intensivas em patentes e verdes intensivas em marcas para o emprego, o PIB e o comércio da UE, 2017-2019

Percentagem no emprego da UE (direto)	Percentagem no PIB da UE	Percentagem nas exportações da UE	Percentagem nas importações da UE	Balança comercial da UE (milhões de euros)
9,3%	14,0%	39,9%	43,3%	36 539

c. Indústrias de utilização intensiva de DPI nas economias da Islândia, da Noruega, da Suíça e do Reino Unido

Para além dos 27 Estados-Membros da UE, o estudo inclui igualmente resultados básicos relativamente aos países da EFTA (Islândia, Noruega e Suíça) e ao Reino Unido.¹⁶ A contribuição para o emprego e o PIB das indústrias de utilização intensiva de DPI nesses países é mostrada na tabela 9 abaixo. A média da UE foi incluída para fins de referência.

A contribuição das indústrias de utilização intensiva de DPI para o PIB é superior à média da UE na Noruega e inferior à média da UE nos outros três países. A contribuição para o emprego nessas indústrias é igual à média da UE na Islândia e inferior à média da UE na Noruega, na Suíça e no Reino Unido.

¹⁶ Ao calcular as contribuições das indústrias de utilização intensiva de DPI na Islândia, na Noruega, na Suíça e no Reino Unido, presumiu-se que as indústrias de utilização intensiva de DPI na UE são igualmente de utilização intensiva de DPI nesses países. Além disso, devido à falta de cobertura dos dados, não foi possível calcular as contribuições de indústrias intensivas em IG destes três países.

Tabela 9: Contribuição de indústrias de utilização intensiva de DPI para o emprego e o PIB nos países da EFTA e no Reino Unido, média de 2017-2019¹⁷

Indústrias de utilização intensiva de DPI	Emprego (direto)	Percentagem do emprego total (direto)	PIB (milhões de euros)	Percentagem do PIB
Indústrias intensivas em marcas				
IS	46 654	23,3%	7 266	32,9%
NO	533 340	19,1%	158 684	43,9%
CH	1 053 631	20,8%	214 259	33,8%
UK	7 012 803	21,6%	1 008 365	41,4%
Indústrias intensivas em desenhos ou modelos				
IS	16 989	8,5%	1 733	7,8%
NO	216 148	7,7%	24 067	6,7%
CH	577 542	11,4%	118 995	18,8%
UK	2 967 795	9,2%	246 036	10,1%
Indústrias intensivas em patentes				
IS	12 698	6,3%	1 967	8,9%
NO	263 756	9,4%	91 836	25,4%
CH	594 315	11,7%	140 398	22,2%
UK	2 623 181	8,1%	300 064	12,3%
Indústrias intensivas em direitos de autor				
IS	17 438	8,7%	1 395	6,3%
NO	182 693	6,5%	19 858	5,5%
CH	312 236	6,2%	39 129	6,2%
UK	2 449 623	7,6%	215 395	8,8%
Indústrias intensivas em direitos de proteção de variedades vegetais				
IS	959	0,5%	192	0,9%
NO	15 463	0,6%	2 395	0,7%
CH	44 178	0,9%	8 780	1,4%
UK	188 373	0,6%	22 513	0,9%
Todas as indústrias de utilização intensiva de DPI				
IS	59 641	29,7%	8 244	37,2%
NO	731 005	26,2%	176 447	48,8%
CH	1 425 471	28,2%	253 744	40,1%
UK	9 218 008	28,4%	1 140 505	46,8%
Todas as indústrias de utilização intensiva de DPI (UE)		29,7%		47,1%

Nota: A utilização de diversos DPI em simultâneo leva a que a soma das parcelas individuais respeitantes aos DPI seja maior do que o total para as indústrias de utilização intensiva de DPI.

¹⁷ Os dados relativos ao Reino Unido referem-se a 2017-2018.

d. Metodologia e dados

A metodologia básica do presente estudo é a mesma que foi usada nos estudos anteriores. Não obstante, para assegurar a completude do relatório, grande parte deste, concretamente o capítulo 2 e o apêndice 8, é dedicada à documentação da metodologia do estudo.

Utilizando dados dos registos do EUIPO e do IEP, combinados com dados económicos de outras fontes, foi calculado o número de marcas, desenhos ou modelos, patentes e direitos de proteção de variedades vegetais por posto de trabalho em relação a cada indústria. As indústrias que se situavam acima da média de acordo com esta medida foram consideradas de utilização intensiva de DPI. Os números foram calculados ao nível da UE, não tendo em conta as informações nacionais fornecidas pelas empresas na base de dados. Esta abordagem, em parte necessária devido às limitações em termos de dados foi, no entanto, justificada pelo pressuposto de que uma indústria definida como de utilização intensiva de DPI com base no seu registo de DPI ao nível da UE seria igualmente considerada uma indústria de utilização intensiva de DPI se os seus DPI nacionais por posto de trabalho fossem igualmente incluídos. Em virtude das especificidades próprias dos direitos de autor e das IG, foram utilizados diferentes métodos para identificar os setores que utilizam esses DPI intensivamente, tal como se explica no capítulo 2.

Uma premissa fundamental subjacente à metodologia é a de que o grau de utilização intensiva de DPI de uma indústria constitui uma característica intrínseca dessa indústria, independentemente do local onde está localizada.¹⁸ Ao avaliar a contribuição de cada indústria para a economia, o que está a ser medido são os postos de trabalho e o PIB gerados por essa indústria em cada Estado-Membro e na UE, e não a origem dos DPI subjacentes.

Por exemplo, se uma empresa de automóveis com sede no país A construir uma fábrica de montagem no país B, então os postos de trabalho e o valor acrescentado criados em resultado dessa situação revertem a favor da economia do país B. Por conseguinte, não se podem tirar conclusões sobre o grau de capacidade inovadora de um determinado país com base apenas nas contribuições das indústrias de utilização intensiva de DPI. Neste exemplo, a contribuição mais elevada das indústrias intensivas em patentes no país B é o resultado de decisões relativas ao local de produção de veículos, mas o trabalho de I&D pode ter sido desenvolvido no país A ou até num terceiro país.

Para elucidar esta questão, o capítulo 5 mostra em que países têm origem as patentes, marcas, desenhos ou modelos e direitos de proteção de variedades vegetais constantes da base de dados utilizada para este estudo, e apresenta estatísticas sobre a percentagem de empregos em indústrias de utilização intensiva de DPI de cada Estado-Membro criados em empresas com sede noutros Estados-Membros ou fora da UE. A capacidade de inovar num Estado-Membro, produzindo simultaneamente os correspondentes produtos noutro, constitui mais um indício da importância dos DPI para o funcionamento do mercado interno da UE.

¹⁸ A exceção são as IG, que são analisadas país por país.

O relatório completo está disponível para ser transferido em
www.epo.org/ipr-intensive-industries
www.euipo.europa.eu/ipcontribution

Publicado e editado pelo IEP e pelo EUIPO
Munique, Alemanha, e Alicante, Espanha