



www.itu.int



www.euipo.europa.eu

# O CUSTO ECONÓMICO DA INFRAÇÃO DO DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL (DPI) NO SETOR DOS *SMARTPHONES*



Fevereiro de 2017

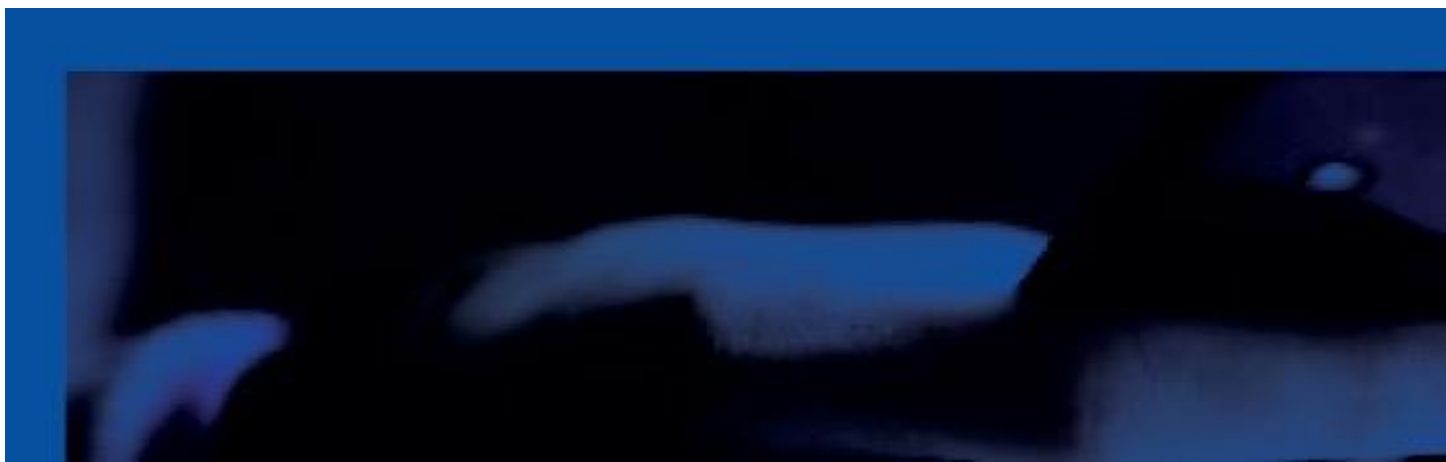
# O CUSTO ECONÓMICO DA INFRAÇÃO DO DIREITO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL (DPI) NO SETOR DOS *SMARTPHONES*

## EQUIPA DO PROJETO EUIPO

Nathan Wajsman, Economista-Chefe  
Carolina Arias Burgos, Economista

## AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer aos membros do *Economics & Statistics Working Group* (Grupo de Trabalho de Economia e Estatística) do Observatório por terem formulado observações úteis sobre os relatórios desta série e sobre a metodologia utilizada. O Serviço para o Desenvolvimento das Telecomunicações da União Internacional das Telecomunicações (UIT) também prestou um apoio valioso, nomeadamente a sua Divisão para o Ambiente de Mercado e Regulamentação e a sua Divisão de Dados de TIC e Estatística. Além disso, o *Mobile & Wireless Forum* (MWF) disponibilizou informações sobre o mercado de *smartphones* na UE.



## Índice

1. Prefácio _____	04
2. Resumo _____	06
2.1. Metodologia e dados _____	06
2.2. Principais conclusões _____	06
2.3. Impactos não económicos da contrafação de <i>smartphones</i> _____	11



# 1. PREFÁCIO

## O custo económico da infração do direito de propriedade intelectual (DPI) no setor dos *smartphones*

O Observatório Europeu das Infrações aos Direitos de Propriedade Intelectual (o Observatório) foi criado com o objetivo de melhorar o entendimento da importância da propriedade intelectual e das consequências negativas das infrações aos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI). O Observatório foi transferido da Comissão para o EUIPO pelo Regulamento n.º 386/2012.

A União Internacional das Telecomunicações (UIT) é a agência especializada das Nações Unidas para as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), com responsabilidades que incluem, nomeadamente, a atribuição do espectro de radiofrequências e das órbitas dos satélites a nível mundial, o desenvolvimento de normas técnicas que assegurem a correta interligação entre as redes e as tecnologias e a adoção de medidas no sentido de melhorar o acesso às TIC das comunidades que possuem um serviço de fraca qualidade. O objetivo é proporcionar a todas as pessoas os benefícios das tecnologias modernas de comunicação de uma forma eficiente, segura, fácil e acessível.

Num estudo realizado em colaboração com o Instituto Europeu de Patentes<sup>1</sup>, o EUIPO, através do Observatório, estima que cerca de 42 % da atividade económica total e 28 % do emprego na UE são gerados diretamente pelas indústrias com utilização intensiva de DPI, com mais 10 % do emprego na UE a resultar da aquisição de bens e serviços de outras indústrias por indústrias com utilização intensiva de DPI.

Outro estudo<sup>2</sup> comparou o desempenho económico das empresas europeias que detêm DPI com as que não detêm, tendo concluído que as receitas por empregado dos detentores de DPI são, em média, 28 % superiores às dos não detentores, com um efeito particularmente significativo para as pequenas e médias empresas (PME). Embora apenas 9 % das PME detenham DPI registados, essas empresas possuem receitas por empregado quase 32 % superiores às que não detêm.

As perceções e os comportamentos dos cidadãos europeus em matéria de propriedade intelectual e de contrafação e pirataria<sup>3</sup> também foram analisados no âmbito de um inquérito a nível da UE. Este inquérito revelou que, embora os cidadãos reconheçam, em princípio, o valor da propriedade intelectual, tendem também a justificar infrações a nível individual em determinados casos.

O Observatório pretende completar o quadro com uma avaliação do impacto económico da contrafação e da pirataria. Em 2016, o EUIPO e a UIT assinaram um acordo de colaboração para a publicação de um estudo sobre o impacto económico das infrações aos direitos de propriedade intelectual no setor dos *smartphones*. O presente relatório é o resultado desse acordo.

Este exercício constitui um desafio do ponto de vista metodológico, pois tenta esclarecer um fenómeno que, pela sua natureza específica, não é diretamente observável. O Observatório desenvolveu uma abordagem faseada para avaliar o impacto negativo da contrafação e das suas consequências para as empresas legítimas, os governos e os consumidores e, em última análise, para a sociedade em geral, a fim de preparar a quantificação do âmbito, da escala e do impacto das violações dos DPI, conforme definido no seu mandato.

<sup>1</sup> «*Intellectual Property Rights intensive industries and economic performance in the European Union*» (As indústrias com utilização intensiva de direitos de propriedade intelectual e o desempenho económico na União Europeia), EUIPO/EPO, outubro de 2016.

<sup>2</sup> «*Intellectual property rights and firm performance in Europe: an economic analysis*» (Os direitos de propriedade intelectual e o desempenho das empresas na Europa: uma análise económica), junho de 2015.

<sup>3</sup> «*European citizens and intellectual property: perception, awareness and behaviour*», (Os cidadãos europeus e a propriedade intelectual: perceção, sensibilização e comportamento), novembro de 2013, relatório atualizado em 2017 (proximamente).

Foram selecionadas várias indústrias com utilização intensiva de DPI cujos produtos se sabe serem ou estarem sujeitos a contrafação. Estudos anteriores analisaram os seguintes setores: produtos cosméticos e produtos de cuidados pessoais; vestuário, calçado e acessórios; artigos de desporto; brinquedos e jogos; artigos de joalheria e relojoaria; malas de mão e de viagem; indústria discográfica; bebidas espirituosas e vinhos; medicamentos; e pesticidas.

Os estudos setoriais publicados até à data estimam o impacto dos produtos de contrafação no mercado da UE. Este décimo primeiro estudo, que abrange o setor dos *smartphones*, é publicado em colaboração com a UIT, uma agência da ONU com um âmbito global. Por conseguinte, embora utilize uma metodologia semelhante à aplicada em estudos setoriais anteriores, este estudo não se limita aos países da UE. Face à necessidade de incluir um conjunto mais alargado de países e à natureza específica do setor, foi necessário recorrer a diferentes fontes de dados e proceder a ajustamentos da metodologia.

## 2. RESUMO

O CUSTO ECONÓMICO DA INFRAÇÃO DO DIREITO DE PROPRIEDADE INTELLECTUAL (DPI) NO SETOR DOS *SMARTPHONES*

### 2.1. Metodologia e dados

O estudo tem por objetivo estimar a dimensão do impacto económico da contrafação no setor legítimo. O ponto de partida desta análise é o número de *smartphones* vendidos em 86 países, com base nos registos de compras efetuadas pelos consumidores em pontos de venda. As vendas esperadas são estimadas com base nas conexões de novos *smartphones* e no número de substituições previstas de dispositivos. Posteriormente, a diferença entre as vendas previstas e as reais estimadas para cada país é analisada por métodos estatísticos. Esta diferença pode ser explicada, em parte, por fatores socioeconómicos, como o PIB *per capita* ou os preços dos serviços de banda larga móvel. Além disso, são tidos em conta fatores relacionados com a contrafação, como o contexto legal e regulamentar<sup>4</sup>.

A metodologia é explicada em pormenor na secção 5.

### 2.2. Principais conclusões

Estima-se que, em 2015, a indústria legítima vendeu em toda a UE menos 14 milhões de *smartphones* do que teria vendido se não existisse contrafação. Este número representa, aproximadamente, uma perda de 4,2 mil milhões de euros devido à presença de *smartphones* contrafeitos no mercado da UE, o que corresponde a 8,3 % das vendas do setor.

A nível mundial, o efeito da contrafação nas vendas de *smartphones* é estimado em 184 milhões de unidades, avaliadas em 45,3 mil milhões de euros ou 12,9 % das vendas totais.

As estimativas de perdas de vendas a nível regional<sup>5</sup>, expressas tanto em percentagem das vendas como em euros, são apresentadas no quadro abaixo, juntamente com os intervalos de confiança.

<sup>4</sup> Neste estudo, foi utilizado o Indicador Mundial de Governança do Banco Mundial, relativo à eficácia dos governos. Este indicador capta as perceções sobre a qualidade dos serviços públicos, a qualidade da função pública e o grau da sua independência em relação às pressões políticas, a qualidade da formulação e aplicação das políticas e a credibilidade do compromisso do governo com essas políticas.

<sup>5</sup> Os países incluídos em cada região são apresentados no Quadro 4.

**QUADRO 1: PERDAS DE VENDAS DEVIDO À CONTRAFAÇÃO DE *SMARTPHONES*, POR REGIÃO E INTERVALOS DE CONFIANÇA (2015)**

	Perdas de vendas (milhões de EUR)	Perdas (%)	Superior	Inferior
União Europeia*	4.212,2	8,3%	9,1%	7,4%
Resto da Europa	1.207,0	12,9%	16,1%	9,7%
CEI**	1.122,9	20,3%	25,0%	15,7%
Ásia-Pacífico***	7.166,6	11,8%	13,7%	10,0%
ASEAN****	2.674,9	16,9%	19,3%	14,6%
Estados Árabes	1.975,7	17,4%	20,2%	14,6%
África	1.024,9	21,3%	24,4%	18,2%
América Latina	4.706,5	19,6%	22,9%	16,2%
América do Norte	4.927,2	7,6%	9,9%	5,3%
China	16.335,8	15,6%	20,4%	10,9%
<b>TOTAL</b>	<b>45.353,8</b>	<b>12,9%</b>	<b>13,7%</b>	<b>12,0%</b>

\*UE28 exceto Malta e Bulgária

\*\* CEI Comunidade de Estados Independentes

\*\*\* Região Ásia-Pacífico, exceto China e países ASEAN

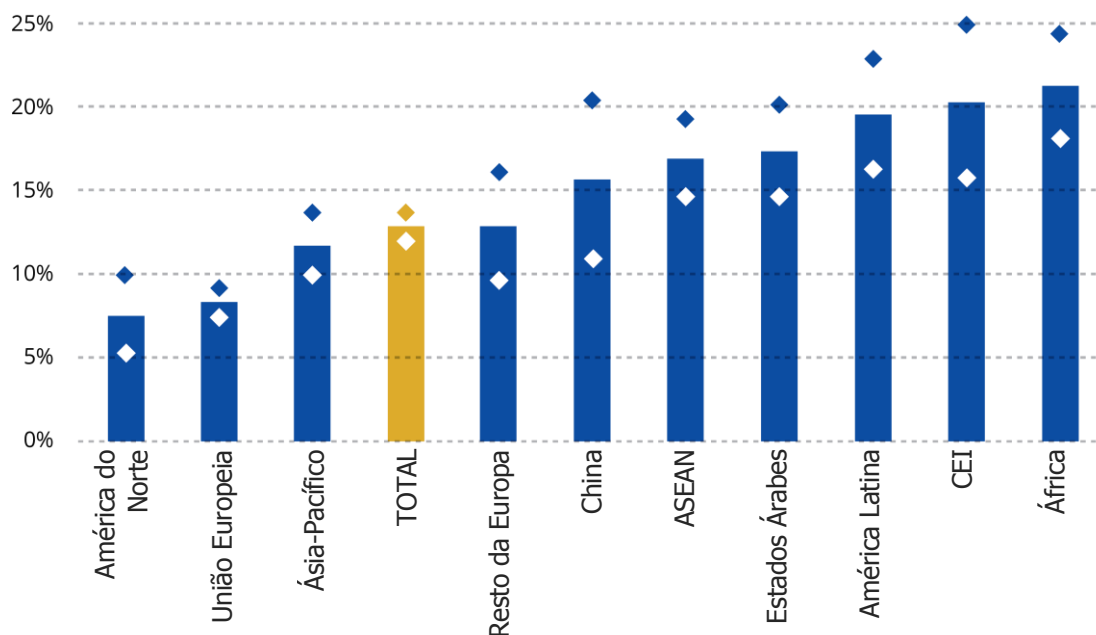
\*\*\*\* ASEAN, Associação das Nações da Ásia do Sudeste

Fonte: cálculos do EUIPO

As estimativas resultantes de perdas de vendas devido à contrafação de *smartphones*, por região, são apresentadas na figura abaixo. A barra indica o impacto da contrafação nas vendas do setor legítimo, expressas em percentagem de vendas, enquanto os losangos indicam o intervalo de confiança de 95 % dessa estimativa<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> O intervalo de confiança de 95 % é um cálculo estatístico, o que significa que existe uma probabilidade de 95 % de que o número real se encontre entre os limites inferior e superior desse intervalo. Por exemplo, para a UE no seu conjunto, a percentagem estimada de perdas de vendas é de 8,3 %, com uma probabilidade de 95 % de a percentagem real se situar entre 7,4 % e 9,1 %.

**FIGURA 1: PERDAS DE VENDAS DEVIDO À CONTRAFAÇÃO DE SMARTPHONES, POR REGIÃO (2015)**



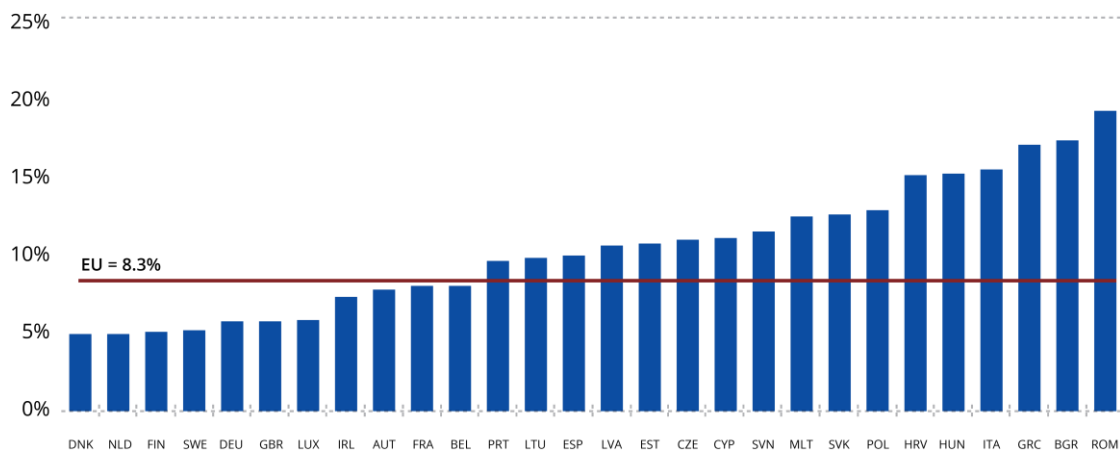
Fonte: cálculos do EUIPO

As perdas de vendas na China representam 36 % das perdas de vendas a nível mundial. As perdas de vendas, em termos absolutos, na América do Norte e na América Latina são muito idênticas, embora, em termos relativos, as perdas na América Latina sejam cerca de três vezes superiores. A América do Norte e a UE são as duas regiões com o menor impacto relativo da contrafação nas vendas, ambas abaixo dos 10 %.

Entre os Estados-Membros da UE, 11 estão abaixo da média de 8,3 % da UE. O país menos afetado pela contrafação, em termos relativos, é a Dinamarca (4,9 %), enquanto a Roménia é o país mais afetado (19,1 %). Em termos absolutos, o impacto é maior na Itália, com perdas de vendas devido à contrafação estimadas em 885 milhões de euros, seguida pelo Reino Unido (660 milhões de euros), a Alemanha (564 milhões de euros), a Espanha (386 milhões de euros) e a França (380 milhões de euros). Os cinco maiores Estados-Membros da UE representam 2,9 mil milhões de euros de perdas devido à contrafação, cerca de 70 % do total de perdas de vendas na UE.



**FIGURA 2: PERDAS DE VENDAS DEVIDO À CONTRAFAÇÃO DE *SMARTPHONES* NOS ESTADOS-MEMBROS DA UE (2015)<sup>7</sup>**



Fonte: cálculos do EUIPO

As estimativas de perdas de vendas por país expressas em percentagem das vendas totais são apresentadas no quadro abaixo.

<sup>7</sup> Neste relatório, são utilizados os códigos de país da Organização Internacional de Normalização (ISO) Ver: [http://wits.worldbank.org/wits/witshelp/Content/Codes/Country\\_Codes.htm](http://wits.worldbank.org/wits/witshelp/Content/Codes/Country_Codes.htm)

**QUADRO 2: PERDAS DE VENDAS DEVIDO À CONTRAFAÇÃO DE *SMARTPHONES* NOS ESTADOS-  
MEMBROS DA UE (2015)**

Código	País	Perdas de vendas (%)
AUT	ÁUSTRIA	7,7
BEL	BÉLGICA	8,0
BGR	BULGÁRIA	17,2
CYP	CHIPRE	11,0
CZE	REPÚBLICA CHECA	10,9
DEU	ALEMANHA	5,7
DNK	DINAMARCA	4,9
EST	ESTÓNIA	10,6
GRC	GRÉCIA	16,9
ESP	ESPANHA	10,0
FIN	FINLÂNDIA	5,1
FRA	FRANÇA	8,0
HRV	CROÁCIA	15,0
HUN	HUNGRIA	15,1
IRL	IRLANDA	7,3
ITA	ITÁLIA	15,4
LTU	LITUÂNIA	9,8
LUX	LUXEMBURGO	5,8
LVA	LETÓNIA	10,6
MLT	MALTA	12,4
NLD	PAÍSES BAIXOS	5,0
POL	POLÓNIA	12,8
PRT	PORTUGAL	9,5
ROM	ROMÉNIA	19,1
SWE	SUÉCIA	5,2
SVK	REPÚBLICA ESLOVACA	12,5
SVN	ESLOVÉNIA	11,5
GBR	REINO UNIDO	5,7
UE	UNIÃO EUROPEIA	8,3

Fonte: cálculos do EUIPO

### 2.3. Impactos não económicos da contrafação de *smartphones*

Este relatório centra-se nas consequências económicas da contrafação de *smartphones*. No entanto, existem vários outros impactos em áreas como a saúde e a segurança, os danos ambientais, a qualidade de rede, a cibersegurança e a privacidade. Um relatório recente da UIT aponta os seguintes efeitos *não económicos* da contrafação de dispositivos móveis<sup>8</sup>:

- redução da qualidade de serviço dos serviços de telecomunicações móveis, afetando assim a experiência dos consumidores e das empresas;  
-----  
-----
- criação de um perigo para a segurança dos consumidores, devido à utilização de componentes ou materiais defeituosos ou inadequados;  
-----  
-----
- aumento das ameaças relacionadas com a cibersegurança;  
-----  
-----
- prejuízo da privacidade dos consumidores;  
-----  
-----
- prejuízo da segurança das transações digitais;  
-----  
-----
- prejuízo dos consumidores financeiramente mais vulneráveis, devido à inexistência de quaisquer garantias para o consumidor, violando assim os requisitos da legislação relativa à proteção dos consumidores;  
-----  
-----
- criação de riscos para o ambiente e para a saúde dos consumidores, devido à utilização de substâncias perigosas no fabrico destes dispositivos.

Muitos destes impactos são particularmente graves em regiões como a África, onde muitos consumidores são mais dependentes dos seus *smartphones* do que os consumidores na Europa ou América do Norte. O *smartphones* é, muitas vezes, o único meio de acesso à Internet e a principal fonte de serviços bancários (o serviço bancário móvel M-PESA, no Quênia, é um exemplo bem conhecido). Qualquer *software* malicioso, ou outra violação da segurança, que possa existir em dispositivos de contrafação tem consequências graves neste contexto.

Os produtos contrafeitos, devido à sua montagem deficiente e à utilização de componentes de fraca qualidade, contêm substâncias perigosas que são proibidas em muitos países ao abrigo da Diretiva relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos (RoHS) ou de legislação nacional equivalente. Estas substâncias apresentam riscos para a saúde e a segurança dos utilizadores e para o ambiente.

Embora os impactos não económicos referidos nesta subsecção estejam fora do âmbito deste relatório, têm claramente uma importância social significativa e devem ser tidos em conta na análise do fenómeno da contrafação de *smartphones*.

<sup>8</sup> «Counterfeit ICT equipment» (Equipamentos de TIC contrafeitos), Relatório técnico da UIT, dezembro de 2015.

Avenida de Europa, 4,  
E-03008 - Alicante  
Spain



O CUSTO ECONÓMICO DA  
INFRAÇÃO DO DIREITO DE  
PROPRIEDADE INTELLECTUAL (DPI)  
NO SETOR DOS *SMARTPHONES*

