

N.º 45 Janeiro/Março 2014

€ 18,18 – ISSN: 1645-7242

---

### Artigos

- 3 (Im)pertinência da autonomização dos danos puramente morais? Considerações a propósito dos danos morais reflexos  
*Mafalda Miranda Barbosa*
- 19 A protecção das topografias de produtos semicondutores –  
apreciação crítica  
*Nuno Sousa e Silva*

### Anotações

- 32 Investigação da paternidade e abuso do direito. Das  
consequências jurídicas do reconhecimento da paternidade –  
Ac. do STJ de 9.4.2013, Proc. 187/09, anotado por  
*Cristina M. A. Dias*
- 60 Responsabilidade extracontratual pelo risco *versus*  
responsabilidade contratual; responsabilidade contratual  
pelo risco – Ac. do STJ de 3.10.2013, Proc. 3584/04,  
anotado por  
*Sónia Moreira*

# A protecção das topografias de produtos semicondutores – apreciação crítica (\*)

## 1. Introdução

Quando pensamos nas maiores invenções do século XX, ou pelo menos naquelas que mais terão alterado o modo de vida da humanidade, pensamos na televisão, no computador, na *Internet*. Facilmente esquecemos que em tudo isto está presente algo, cada vez mais pequeno e cada vez mais importante: o *transistor*, quase invariavelmente parte de um *chip* (1). Inventado em 1947 por JOHN BARDEEN e WALTER BRATTAIN (2), encontra-se hoje presente nos telemóveis, computadores, automóveis, electrodomésticos, televisores, rádios, aviões, mísseis... Enfim, tudo o que tenha electrónica (o que, de dia para dia, se aproxima cada vez mais de dizer, simplesmente, tudo (3)).

O que é, afinal de contas, um *chip*?

Um *chip*, circuito integrado ou *microchip* é definido como *uma combinação de elementos interligados, inseparavelmente associados num ou com um substrato contínuo* (4). Nas palavras de OEHEN MENDES (5): “os

circuitos integrados [...] são compostos por uma combinação de elementos interconectados, de material metálico, isolante ou semicondutor, inseparavelmente associados ou integrados num substrato homogéneo – que, no actual estado da técnica, é um material semicondutor, normalmente o silício –, permitindo executar as mais variadas e complexas funções na área da electrónica”. No fundo, trata-se de um conjunto de transistores (6) e outros elementos (7) dispostos e ligados para exercerem uma dada função, como uma unidade.

A produção destes *chips* é feita industrialmente e compreende a fase de desenho do circuito, de refinação do material semicondutor (normalmente silício, a partir de areia), do fabrico do *wafer* (“bolacha”, uma tira finíssima cortada de blocos de silício monocristalino) que servirá de base para a montagem do circuito (o referido substrato homo-

(\*) O presente trabalho foi elaborado, em 2012, no âmbito da disciplina de Mestrado “Propriedade Intelectual” leccionada pela Prof.ª Doutora Victória Rocha, a quem muito agradeço. São igualmente devidas palavras de agradecimento e amizade a Luís Guerra.

(1) Um circuito contém hoje em dia, num espaço tão reduzido quanto 1cm<sup>2</sup>, mais de 2 mil milhões de transistores e o número aumenta todos os dias (SEDRAS/SMITH, *Microelectronic circuits*, international 6<sup>th</sup> edition, OUP, 2011, p. 4).

(2) Falo da descoberta do transistor de ponto único, que resultou numa patente (US Patent 02.569.347). Associadas à descoberta e desenvolvimentos dos *chips* estão, pelo menos, duas atribuições do prémio Nobel da Física, em 1956 e 2000.

(3) NÓVOA/LASTRES/AGRA (*Manual de La Propiedad Industrial*, Marcial Pons, 2009, p. 301) referem ser raro o artigo de uso doméstico que não incorpore algum *chip*.

(4) MEINDL/MEYERS/ABRAHAM/IWERTSEN/LESK/ROEDER, *Definition of Terms for Integrated Circuits*, IEE Standard, n.º 274.

(5) “Tutela jurídica das topografias dos circuitos integrados”, in *Direito da Sociedade de Informação*, vol. I, Coimbra Editora, 1999, p. 90.

(6) Um transistor é um dispositivo semicondutor usado como amplificador ou como comutador (permitindo alternar sinais eléctricos). Tem necessariamente três terminais para ligação a um circuito exterior. Os dispositivos semicondutores são dos mais variados; um exemplo com cada vez mais aplicação é o “LED” (*Light-emitting diode*). Explicando em pormenor a evolução do transistor e dos seus métodos de funcionamento, vide YEO/NG/KONG/DANG, *Intellectual Property for Integrated Circuits*, J. Ross Publishing, 2010, pp. 38 e segs.

(7) YEO/NG/KONG/DANG (*ob. cit.*, p. 36) esclarecem que os elementos de um *chip* se dividem em activos e passivos. Os elementos activos são essencialmente transistores e díodos. Os díodos só permitem a passagem de corrente eléctrica numa dada direcção e são normalmente usados para funções correctivas. Os elementos passivos compreendem, entre outros, condensadores e resistências. Os condensadores recolhem electricidade e são normalmente utilizados para armazenar energia (à semelhança de uma bateria). As resistências funcionam diminuindo o fluxo de electricidade e permitindo controlar a quantidade de corrente que passa num determinado segmento do circuito. Cada um destes componentes tem um fim de tipos e variedades.

géneo), de montagem com a junção e ligação dos elementos, de teste do circuito e da entrega<sup>(8)</sup>.

O primeiro passo, a concepção e desenho do circuito, é a fase que envolve mais custos e consome mais tempo. Os engenheiros que concebem estes circuitos, recorrendo a programas informáticos (*Computer-aided design*, “CAD”), têm que experimentar milhões de combinações, visto serem muitos os elementos disponíveis e a sua localização e ligação individual afectarem o desempenho final do circuito<sup>(9)</sup>. Cedo se descobriu que a concepção destas autênticas cidades deveria ser feita tridimensionalmente, relevando para a sua eficiência a localização de cada elemento a três dimensões. Para o efeito, são concebidas diferentes máscaras (bidimensionais), como que fatias, que uma vez sobrepostas dão origem ao produto final.

A importância económica (resultante da importância técnica) dos produtos semicondutores é avassaladora. Em 2011, a *Semiconductor Industry Association* (SAI) anunciou receitas no valor de 299,5 mil milhões de dólares<sup>(10)</sup>. Cada ano que passa a humanidade fica mais dependente da electrónica e, desta forma, dos produtos semicondutores. As perspectivas deste sector continuam a ser de crescimento.

Os custos de desenvolvimento de topografias novas, isto é, da sua concepção e desenho, são enormes<sup>(11)</sup> e a cópia, além de barata, é extrema-

<sup>(8)</sup> YEO/NG/KONG/DANG, *ob. cit.*, pp. 6 e segs.

<sup>(9)</sup> Descrevem o processo de concepção de uma topografia em pormenor YEO/NG/KONG/DANG, *ob. cit.*, pp. 58 e segs. Como frisa OEHEN MENDES (*ob. cit.*, p. 91), “todos os componentes deverão estar organizados e distribuídos por uma forma optimizada (topografia), de molde a conseguir, designadamente, a maior miniaturização possível, uma rápida circulação do sinal eléctrico, fiabilidade de funcionamento, baixo consumo de energia e mínimo aquecimento”.

<sup>(10)</sup> In <http://www.sia-online.org/news/2012/02/06/global-sales-report-2012/semiconductor-industry-posts-record-breaking-revenues-despite-2011-challenges/>. Os valores mencionados por OEHEN MENDES (*ob. cit.*, p. 92) há 14 anos duplicaram entretanto.

<sup>(11)</sup> OEHEN MENDES (*ob. cit.*, p. 93) apontava há 14 anos o custo de 100 milhões de dólares. Como explica DOUGLAS B. FULLER (“How to Revive Hong Kong’s Integrated Circuit Design Industry”, in [http://www.savantas.org/cmsimg/files/Research/HKIP/Report/10\\_Fuller.pdf](http://www.savantas.org/cmsimg/files/Research/HKIP/Report/10_Fuller.pdf)), estes custos são cada vez mais diferenciados, tendo em conta o tamanho dos circuitos, cifrando-

mente fácil. Na verdade, cada unidade contém em si um molde, que é um verdadeiro “mapa para a cópia”<sup>(12)</sup>. Em face do desenvolvimento desta indústria e da proliferação da cópia, o legislador decidiu intervir. OEHEN MENDES<sup>(13)</sup> sintetiza as razões de política legislativa que justificam a protecção deste bem imaterial: “estímulo ao desenvolvimento tecnológico [...] garantindo uma adequada remuneração, uma maior celeridade na divulgação dos conhecimentos mais recentes nesta área e a preservação da lealdade na concorrência”.

O estímulo ao desenvolvimento tecnológico, justificação tradicional de toda a tutela de inovação (das patentes, modelos de utilidade, desenhos e modelos e, também, no que aqui concerne, às topografias<sup>(14)</sup>), está longe de ser uma justificação consensualmente aceite<sup>(15)</sup>. No entanto, este parece ser um caso no qual, sendo tão fácil a cópia e tão relevantes os custos de desenvolvimento de uma topografia, poucos seriam os intrépidos (ou mesmo temerários) industriais que se aventurariam a desenvolver uma topografia sem a possibilidade de um direito de exclusivo. A função remuneratória do investimento utilizado parece-me ser aquela que mais releva aqui<sup>(16)</sup>. DENIS BORGES BARBOSA<sup>(17)</sup>

-se entre 20 e 50 milhões de dólares para *chips* a 45nm (nanometro, um milhão de vezes mais pequeno que o milímetro) e 75 milhões de dólares para *chips* a 32nm. O autor alerta para o facto de o custo de desenho estar a aumentar mais rapidamente do que o crescimento do mercado, o que terá duas consequências: criar barreiras à entrada e favorecer a formação de mercados oligopolistas, pressionando a criação de *joint ventures* (p. 7).

<sup>(12)</sup> “Copying may be done by photographing each layer of an integrated circuit and preparing masks for its reproduction on the basis of the photographs obtained” (WIPO Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use, in <http://www.wipo.int/about-ip/en/iprm/>, p. 119).

<sup>(13)</sup> *Ob. cit.*, p. 93.

<sup>(14)</sup> Apesar de ser pouco rigoroso – visto que uma coisa são as topografias, como que um projecto ou planta de um edifício, e outra coisa são os produtos semicondutores, a execução da topografia –, usarei indistintamente topografias para me referir ao objecto de protecção.

<sup>(15)</sup> Dando conta desta polémica, vide PEDRO SOUSA E SILVA, *Direito Industrial*, Coimbra Editora, 2011, pp. 41 e segs.

<sup>(16)</sup> “The possibility of such copying is the main reason for the introduction of legislation for the protection of layout-desings” (WIPO Intellectual Property Handbook: Policy, Law and Use, *cit.*, p. 119).

<sup>(17)</sup> *Uma introdução à Propriedade Intelectual*, Lumen Juris, 2009, p. 617.

expressa a ideia de modo expressivo quando afirma que “fabricar um circuito integrado exige o mesmo grau de criatividade que preencher uma declaração de imposto de renda – ou talvez nem isto. De tal constatação, fica a ideia de que o sistema da propriedade industrial está sendo usado, hoje em dia, para proteger investimento e não exactamente tecnologia”.

A necessidade de garantir a celeridade de divulgação dos conhecimentos mais recentes na área parece-me ser, neste caso, muito menor do que no caso das patentes de invenção. A topografia, ao ser comercializada, é divulgada de forma quase plena, resultando daí a sua especial propensão para ser copiada. É claro que, se a topografia for registada antes de ser comercializada, a informação fluirá mais rapidamente e sempre se poderão poupar alguns custos e acelerar o desenvolvimento.

A preservação da lealdade na concorrência é uma função do direito industrial em geral, existindo um instituto, de cariz subsidiário, para o efeito (arts. 317.º e segs. do CPI<sup>(18)</sup>): a proibição da concorrência desleal<sup>(19)</sup>. É também devido às limitações do instituto (a sua incerteza e o seu carácter algo difuso) que se consagram direitos de exclusivo<sup>(20)</sup>. Entende-se que cada direito de exclusivo tutela a lealdade da concorrência na medida em que atribui “a César o que é de César” e, evita aquilo a que HUBMANN<sup>(21)</sup> chama *aproveitamento de*

<sup>(18)</sup> De ora em diante todas as normas mencionadas sem referência adicional pertencem ao Código da Propriedade Industrial.

<sup>(19)</sup> Sobre o tema, cfr., em especial, OLIVEIRA ASCENSÃO, *Concorrência Desleal*, Almedina, 2002.

<sup>(20)</sup> ALEXANDRE DIAS PEREIRA (“Circuitos Integrados: Protecção Jurídica das Topografias de Produtos Semicondutores”, in *Direito Industrial*, vol. II, Almedina, 2002, p. 311) refere o caso e a incerteza próprias do instituto da concorrência desleal. Em contrapartida, GERHARD SCHRICKER (“Centenario de la Ley Alemana contra la competencia desleal: luces e sombras”, in *Actas de Derecho Industrial e Derecho de Autor*, tomo XVII, 1996, p. 20) fala da vitória da cláusula geral.

<sup>(21)</sup> Citado por OLIVEIRA ASCENSÃO, “O princípio da prestação: Um novo fundamento para a Concorrência Desleal?”, in *ROA*, ano 56, vol. I, 1996, p. 21. Na obra de 1998 (*Gewerblicher Rechtsschutz*, 6. Auflage, C.H.Beck, p. 336) mantém esta ideia. Trata-se de um critério para determinar se uma dada prática é ou não contrária às normas e usos honestos do ramo (*Sittenwidrigkeit*). VOLKER EMERICH (*Umlauterer Wettbewerb*, 6. Auflage,

*prestação alheia*. Será curioso notar como o regime deste direito privativo converge com o da concorrência desleal<sup>(22)</sup>.

## 2. A necessidade de um direito *sui generis*?

Os argumentos apresentados e a dificuldade enfrentada em enquadrar esta realidade, quer no direito de patentes, quer no direito de autor, levaram a que, nos EUA, em 1984, fosse aprovado o *Semiconductor Chip Protection Act* (SCPA)<sup>(23)</sup>, com uma vocação mais *jus-autoral* do que de direito industrial.

Da distinção clássica entre estes dois ramos de direito resulta que o direito de autor nasce com a criação da obra<sup>(24)</sup> e, apesar de ser de maior duração que o direito industrial<sup>(25)</sup>, só garante protecção ao seu titular contra a cópia. Ou seja, este não está protegido no caso de uma criação independente posterior. É o que se passa neste caso (legislação americana): se um indivíduo obtiver um desenho muito semelhante ou mesmo igual, desde que isso não resulte de um acto de cópia, o titular do direito não poderá impedi-lo<sup>(26)</sup>.

A nível internacional, a Organização Mundial da Propriedade Intelectual começou a preparar um

C.H. Beck, 2002, p. 49) escreve que a distinção entre concorrência pela prestação e a concorrência sem se basear na prestação (*Nichtleistungswettbewerb*) é considerada um meio particularmente adequado para a concretização da cláusula geral.

<sup>(22)</sup> JÜRGEN ENSTHALER (*Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht*, 3. Auflage, Springer, 2009, pp. 193 e segs.) inclui, juntamente com os desenhos e modelos, modelos de utilidade e variedades vegetais, a protecção das topografias numa categoria a que chama “direitos de protecção da prestação” (*Leistungsschutzrechte*).

<sup>(23)</sup> J. H. REICHMANN, “Legal Hybrids between the Patent and Copyright Paradims”, in *Colum.L.Rev.*, n.º 8, 1994, p. 2476. LEON RADOMSKY (“Sixteen Years After the Passage of the U.S. Semiconductor Chip Protection Act: Is International Protection Working?”, in *Berkeley technology law journal*, 15:3, 2000) aponta que “[i]ronically, by the time these provisions were in place, they were largely obsolete. Despite substantial pirating around the world, companies in countries that passed such legislation did not bring suit against alleged infringers”.

<sup>(24)</sup> Arts. 1.º, n.º 3, e 12.º do CDADC.

<sup>(25)</sup> Exclui a protecção dos sinais distintivos, que pode ser renovada *ad eternum*.

<sup>(26)</sup> J. H. REICHMANN (*ob. cit.*, p. 2480) afirma mesmo que este regime se aproxima, também por isso, da protecção do segredo industrial.

tratado em 1983 e apresentou uma minuta em 1985, tendo sido assinado em 1989, em Washington. Este tratado (conhecido como Tratado de Washington ou IPIC) não se encontra em vigor directamente <sup>(27)</sup>, mas foi incluído parcialmente no Acordo sobre os Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio (Acordo TRIPS) <sup>(28)</sup>. O art. 35.º do Acordo TRIPS aplica, por remissão, os arts. 2.º a 7.º (excepto o 3.º parágrafo do art. 6.º), o art. 12.º e o 3.º parágrafo do art. 16.º, todos do Tratado de Washington. Estes artigos, para os quais o Acordo TRIPS faz remissão, abrangem o essencial da regulação, ficando excluída a matéria relativa ao uso não autorizado (o 3.º parágrafo do art. 6.º) e à duração (propunha-se no art. 8.º uma duração de 8 anos). Como explica DANIEL GERVAIS <sup>(29)</sup>, à abordagem Berna-plus (referente ao acréscimo de protecção em matéria de direitos de autor) e Paris-plus (protecção mais forte que a conferida pela Convenção da União de Paris relativa à propriedade industrial) juntou-se a abordagem Washington-plus. Por isso mesmo, a duração da protecção, fixada no art. 38.º do Acordo TRIPS, tem um mínimo de 10 anos a contar do registo ou da primeira exploração comercial em qualquer ponto do mundo. O n.º 3 deste art. 38.º permite aos Estados fixar um prazo de caducidade de 15 anos a contar da criação do desenho.

<sup>(27)</sup> O texto final teve o voto contrário dos EUA e do Japão, os dois grandes países da indústria à altura e o Tratado nunca chegou a entrar em vigor autonomamente.

<sup>(28)</sup> Tendo entrado em vigor em Janeiro de 1996, conta actualmente com 158 países contraentes. Em bom rigor, o Acordo TRIPS não é um tratado, mas parte de um conjunto de acordos que substituíram o GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) pela WTO/OMC (em português). Vide [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/trips\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/trips_e.htm) (consultado em 31/5/2012).

Quanto à polémica em torno dos méritos do Acordo TRIPS ou a sua natureza de instrumento criado para expandir o domínio ocidental (e a sua lógica) em matéria de tecnologia e inovação, vide o excelente artigo de DANIELE ARCHIBUGI e ANDREA FILIPETTI, "The Globalisation of Intellectual Property Rights: Four Learned Lessons and Four Theses", disponível em <http://www.danielearchibugi.org/downloads/papers/IPRglobalization.pdf>. Para uma perspectiva geral e aprofundada, DANIEL GERVAIS, *The TRIPS Agreement – Drafting History and Analysis*, Sweet & Maxwell, 1998.

<sup>(29)</sup> *Ob. cit.*, p. 174.

DANIEL GERVAIS <sup>(30)</sup> informa que o principal motivo de divergência (*stumbling block*) era a questão relativa à extensão do direito de exclusivo a produtos que incorporassem circuitos protegidos. Alguns Estados temiam que a consagração dessa proposta levasse à protecção dos produtos contendo os circuitos e não aos circuitos em si mesmo, bastando a junção de um circuito protegido a um produto para lhe estender essa protecção. A redacção a que se chegou, no art. 36.º do Acordo TRIPS, parece-me ser uma solução equilibrada: "os Membros considerarão ilegais os seguintes actos, caso sejam realizados sem o consentimento do titular: a importação, venda ou distribuição por qualquer outra forma, com finalidade comercial, de um esquema de configuração protegido, um circuito integrado em que é incorporado um esquema de configuração protegido, ou um artigo em que é incorporado um circuito integrado desse tipo, apenas na medida em que continue a incluir um esquema de configuração reproduzido ilegalmente". O que se protege é o desenho do circuito e, por isso mesmo, a remoção do circuito ilegal elimina a infracção <sup>(31)</sup>. Esta delimitação é importante também para o preenchimento da regra do esgotamento do direito relativo à topografia registada.

Em 1986, a União Europeia (à altura, as Comunidades Europeias) reagiu à iniciativa norte-americana adoptando a Directiva 87/54/CEE, relativa à protecção das topografias dos produtos semicondutores. Esta Directiva foi objecto de muitas decisões do Conselho no sentido de aumentar o seu âmbito de aplicação, no cumprimento da regra da reciprocidade. Foi transposta para a ordem jurídica portuguesa pela Lei n.º 16/89, de 30/6, revogada pelo DL n.º 36/2003, de 5/3, que aprovou o Código da Propriedade Industrial de 2003. Este diploma sofreu profundas alterações em 2008.

O art. 4.º do Tratado de Washington permite que os Estados efectivem a protecção dos circuitos integrados de muitas formas diferentes: *através de*

<sup>(30)</sup> *Ob. cit.*, p. 76.

<sup>(31)</sup> CARLOS M. CORREA ("Layout Designs of Integrated Circuits", in AAVV, *Intellectual Property and International Trade: The TRIPS agreement*, 2<sup>nd</sup> edition, Wolters Kluwer, 2008, pp. 264 e 265).

uma lei especial sobre topografias ou através da sua lei de direitos de autor, patentes, modelos de utilidade, desenho ou modelos, concorrência desleal ou qualquer outra lei ou combinação de qualquer dessas leis. A opção do legislador comunitário foi no sentido da consagração de um direito *sui generis*, uma nova categoria de direitos de exclusivo<sup>(32)</sup>, seguindo os americanos e os japoneses. Este seguidismo do modelo americano explica-se pela circunstância de, sendo este país o líder de mercado, aplicar uma regra de reciprocidade: só poderiam gozar da protecção da lei americana os nacionais de Estados que concedessem protecção equivalente aos cidadãos americanos<sup>(33)</sup>.

No entanto, esta harmonização mundial tem muito de aparente. Como explica DENIS BORGES BARBOSA<sup>(34)</sup>, o objecto de protecção é distinto: “a lei americana de 1984 visa o *mask work*, ou seja, a forma que serve para fabricar as camadas dos wa-

<sup>(32)</sup> REMÉDIO MARQUES (*Biotecnologia(s) e Propriedade Intelectual*, vol. I, Almedina, 2007, p. 137) sintetiza as dificuldades de recurso ao direito de autor (geradas pelo carácter funcional da forma) e às patentes (ausência de actividade inventiva, a solução técnica consiste em somente colocar num corpo material, o mais pequeno possível, um grande número de camadas compostas por material isolante, condutor ou semiconductor). Quanto à imprestabilidade dos desenhos ou modelos, para este efeito CHRISTINE FELLNER (*Industrial Design Law*, Sweet & Maxwell, 1995, pp. 117-118) aponta duas excepções à protecção que as topografias provavelmente preenchem: o *must-fit* (art. 176.º, n.º 6, alínea b)) e tratar-se de “method or principle of construction”. Quanto a este último, como a própria autora reconhece, parece existir menos a dizer. Parece-me ser ainda de acrescentar, no nosso caso (já não no direito britânico), a dificuldade com o requisito da visibilidade (art. 176.º, n.º 4, alínea a)). Surpreendentemente, BENTLY/SHERMAN (*Intellectual Property Law*, 3ª edição, OUP, 2009, p. 632) afirmam que as topografias integram o conceito de desenho ou modelo comunitário, acrescentando que “thankfully, it seems unlikely that the chip industry will take advantage of these provisions”.

<sup>(33)</sup> AZÉMA/GALLOUX (*Droit de la propriété industrielle*, 7ª edição, Dalloz, 2012, p. 607) referem que, “em contrapartida, esta protecção é menosprezada pela prática: contam-se apenas algumas dezenas de depósitos por ano em França”. O efeito desta Directiva na Europa foi em geral fraco. Na Alemanha, até 2004, contavam-se apenas 1235 registos. RUDOLF KRASSER (*Patentrecht*, 5. Auflage, C.H.Beck, 2004, p. 13) escreve: “o significado prático da protecção das topografias ficou bastante aquém do esperado”. No ano de 2010, o DPMA (*Deutsches Patent- und Markenamt*) não recebeu qualquer pedido relativo a topografias e, no ano de 2011, recebeu duas (relatório anuais de 2010 e de 2011, disponíveis em <http://www.dpma.de/>).

<sup>(34)</sup> *Ob. cit.*, pp. 616 e segs.

fers; a lei japonesa se volta ao traçado de circuito (*circuit layout*); as leis europeias, assim como o modelo da Comunidade, referem-se à topografia dos semicondutores [...]; o Tratado de Washington refere-se ao desenho do traçado (*layout design*)”. Existem também diferenças quanto ao caso de coincidência criativa: enquanto a lei europeia, aparentemente, permite ao titular de registo de topografia proibir a comercialização daquele que tenha obtido topografia igual ou semelhante, ainda que de forma totalmente autónoma, já a lei norte-americana não o admite<sup>(35)</sup>.

### 3. O objecto de tutela

Em Portugal, a regulamentação das topografias consta dos arts. 153.º a 172.º do CPI, que adiante analisaremos. O objecto de protecção é a *topografia* de um *produto semiconductor*<sup>(36)</sup>.

O legislador começa por definir produto semiconductor, no art. 153.º, como “a forma final, ou intermédia, de qualquer produto que, cumulativamente:

- a) Consista num corpo material que inclua uma camada de material semiconductor;
- b) Possua uma ou mais camadas compostas de material condutor, isolante ou semiconductor, estando as mesmas dispostas de acordo com um modelo tridimensional predeterminado;
- c) Seja destinado a desempenhar uma função electrónica, quer exclusivamente, quer em conjunto com outras funções”<sup>(37)</sup>.

<sup>(35)</sup> DÁRIO MOURA VICENTE (*A Tutela Internacional da Propriedade Intelectual*, Almedina, 2008, p. 174) aponta ainda outros limites à uniformização/unificação empreendida como é o caso do modo de acesso à protecção (com ou sem registo).

<sup>(36)</sup> Como explicam AZÉMA/GALLOUX (*ob. cit.*, p. 607), em certos casos, os produtos semicondutores contêm um microprocessador e um programa (assim, também, SEDRAS/SMITH, *ob. cit.*, p. 3). Nesse caso, o programa será protegido pelo direito de autor. No entanto, não existe aqui lugar a cumulação. Uma coisa será o *hardware*, protegido pela topografia, outra coisa é o *software*, protegido pelo direito de autor (assim, VANZETTI/DI CATALDO, *Manuale di Diritto Industriale*, 6.ª edizione, Giuffrè Editore, 2009, p. 485). Sobre a protecção de programas de computador pelo direito de autor, vide JOSÉ ALBERTO VIEIRA, *A Protecção dos Programas de Computador Pelo Direito de Autor*, Lex, 2005.

<sup>(37)</sup> Esta definição é decalcada do art. 1.º, alínea a), da Directiva. Assim como o conceito de topografia é do art. 1.º, alínea b).

Temos assim um requisito relativo à composição: ter, pelo menos, uma camada de *material semiconductor*. Um material semiconductor é aquele que apenas conduz electricidade sob dadas condições<sup>(38)</sup>, sendo as suas características manipuladas através da inserção de impurezas (num processo chamado *dopagem*)<sup>(39)</sup>. O material mais utilizado é o silício, embora também se possa utilizar o germânio ou o selénio<sup>(40)</sup>.

Um outro requisito relativo à função: o produto tem que exercer uma *função electrónica*<sup>(41)</sup>. Deve entender-se por função electrónica toda aquela que faça um determinado uso do fluxo controlado de electrões<sup>(42)</sup>. Existe ainda um último requisito – que quase nem chega a sê-lo, visto que dificilmente seria possível ou haveria interesse em gerar uma topografia de forma aleatória<sup>(43)</sup>: a *disposição das camadas de acordo com um modelo tridimensional pre-determinado*.

Como explica LEON RADOMSKY<sup>(44)</sup>, os produtos semicondutores são distintos dos circuitos integra-

dos (*chips*). Os circuitos integrados contêm muitos produtos semicondutores. Por isso, apenas se protege a topografia de produtos semicondutores. Esta é definida como “o conjunto de imagens relacionadas, quer fixas, quer codificadas, que representem a disposição tridimensional das camadas de que o produto se compõe, em que cada imagem possua a disposição, ou parte da disposição, de uma superfície do mesmo produto, em qualquer fase do seu fabrico” (art. 154.º). A directiva europeia protege os padrões representados nestas imagens, ao contrário da lei americana que apenas protege a imagem (*mask*)<sup>(45)</sup>.

#### 4. Requisitos substantivos de protecção

Para a concessão do direito exclusivo, a lei requer que a topografia seja o *resultado do esforço intelectual do seu próprio criador* e que *não seja conhecida na indústria dos semicondutores* (art. 155.º). Estes requisitos, que apresentam uma formulação algo enigmática<sup>(46)</sup>, carecem de alguma elaboração.

##### 4.1. Resultado do esforço intelectual do seu próprio criador

Vimos já que existe algum esforço e, sobretudo, muito investimento na concepção de uma topografia. Em contrapartida, não existe muita criatividade ou intervenção do espírito. Mesmo assim, OEHEN MENDES<sup>(47)</sup> reconduz este requisito ao conceito de originalidade em sentido subjectivo, vindo aqui *um manifesto enfoque jus-autoral*. Ora, o próprio con-

<sup>(38)</sup> Tão díspares como a voltagem, a temperatura ou a incidência de luz.

<sup>(39)</sup> SEDRAS/SMITH (*ob. cit.*, p. 39) explicam que “*as their name implies, semiconductors are materials whose conductivity lies between that of conductors, such as copper, and insulators, such as glass*”. E precisam que existem dois tipos de semicondutores: os constituídos por um só elemento (constantes do grupo IV da tabela periódica) e os semicondutores compostos, como o arsenieto de gálio (*galium-arsenide*), formados pela combinação entre elementos dos grupos III e V ou II e VI da tabela periódica.

<sup>(40)</sup> IAN J. LOYD, *Information Technology Law*, 2ª edição, Butterworths, 1997, p. 388. O germânio foi utilizado nos primeiros transístores, tendo sido rapidamente suplantado. Hoje em dia os materiais mais utilizados são o silício e o arsenieto de gálio (SEDRAS/SMITH, *ob. e loc. cit.*).

<sup>(41)</sup> Quando OEHEN MENDES (*ob. cit.*, p. 98) escreve que “*objecto da tutela legal é [...] o produto semiconductor assim obtido, sem ter em consideração as funções que desempenhe*”, refere-se ao bem imaterial protegido. Não se protegem as funções que os semicondutores desempenham. Para estarmos perante um semiconductor para este efeito ele terá que desempenhar uma função electrónica. Caso contrário, germânio refinado dentro de um frasco seria classificado como semiconductor (o que é exacto em termos físicos, mas não interessa à lei).

<sup>(42)</sup> SEDRAS/SMITH, *ob. cit.*, p. 45.

<sup>(43)</sup> E que, se assim fosse gerada, não reuniria os requisitos substantivos de protecção por não resultar do esforço intelectual do seu próprio criador.

<sup>(44)</sup> *Ob. cit.*, p. 3.

<sup>(45)</sup> *Idem*, p. 13.

<sup>(46)</sup> ANDRÉ BERTRAND (*Droit d'Auteur*, 3ª edição, Dalloz, 2010, p. 83) observa que, da configuração dos pressupostos de protecção das topografias, “*les puristes du droit des brevets et du droit d'auteur pourront à sa lecture [...] penser que l'informatique fait table rase de certains concepts classiques et qu'elle mélange allègrement la 'banalité' et 'l'originalité'*”. Sobre o tema, em profundidade, vide JOZEF A. KEUSTERMANS, *The “originality” requirements for integrated circuits*, Bruylant, 1995.

<sup>(47)</sup> *Ob. cit.*, p. 101. ALEXANDRE DIAS PEREIRA (*ob. cit.*, p. 320) fala num *misto de originalidade dos direitos de autor com a novidade do direito de patente*. ANDRÉ BERTRAND (*La Propriété Intellectuelle, Livre II, Marques et Brevets, Dessins et Modèles*, Delmas, 1995, p. 279) entende tratar-se de “uma formulação nova de um conceito clássico do Direito de Autor e lamenta que a lei não haja feito referência a esse conceito clássico [...] preferindo uma frase elíptica”.

ceito de originalidade como requisito de protecção está longe de ser matéria assente <sup>(48)</sup>.

Como escreve VICTÓRIA ROCHA <sup>(49)</sup>, que neste ponto seguirei de perto, trata-se de um conceito aberto, uma noção-quadro, sendo que não existe um, mas muitos conceitos de originalidade. A jurisprudência sobre este aspecto é hesitante e a doutrina é díspar. Em face destas dificuldades, cumpre perguntar se devemos buscar uma noção única de originalidade. Isto é, uma só noção de originalidade para todas as obras, à qual podemos ainda fazer referência no caso das topografias. Se respondermos afirmativamente, temos que responder à segunda pergunta, ainda mais intrincada e desafiante: que noção é essa?

A posição maioritária é aquela que, perante um objecto, exige criatividade, a *marca de personalidade do autor*, por pequena que seja. Não existe um qualquer juízo de qualidade ou de "altura criativa" <sup>(50)</sup>. A lei portuguesa seguiu a lei francesa e não a lei italiana e aparentemente rejeitou/dispensou um

<sup>(48)</sup> PAUL GOLDSTEIN/BERNT HUGENHOLTZ (*International Copyright*, 2<sup>nd</sup> edition, OUP, p. 195) dão conta da grande disparidade conceptual acerca daquilo que pode ser considerado obra, e da tendência muito permissiva do Supremo Tribunal holandês que, reinterprestando o requisito de actividade criativa, ao prescindir da intenção de criar, já considerou passível de protecção pelo direito de autor um perfume, um sistema de equações químicas e uma série de escutas policiais... Em geral, exclui-se da tutela pelos direitos de autor o objecto puramente funcional. REMÉDIO MARQUES (*ob. cit.*, p. 125) chama a atenção para uma *degenerescência do tradicional requisito da originalidade*. O autor entende estar ausente, no caso das topografias, uma criação artística. Embora o art. 2.º, n.º 1, da Convenção de Berna preveja a protecção de topografias, o requisito em causa será o da *novidade em sentido subjectivo* (pp. 1332-1333). Na verdade, se se protegem bases de dados e programas de computador através do direito de autor (ainda que tal seja uma ficção legal (cfr. RAUL GUICHARD, "Tópicos sobre técnicas legislativas", in *Revista de Ciências Empresariais e Jurídicas*, n.º 16, pp. 31 e segs.)), não me parece que o facto de não existir uma verdadeira "criação artística" represente um real óbice. REMÉDIO MARQUES (*ob. cit.*, p. 139) reconhece isso mesmo quando afirma que *a invenção constitui, também, uma criação do espírito humano*.

<sup>(49)</sup> "Contributos para delimitação da 'originalidade' como requisito de protecção da obra pelo Direito de Autor", disponível online em <http://www.apdi.pt> (= publicado em *ArsLucandi Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor António Castanheira Neves*, vol. II, 2008).

<sup>(50)</sup> MENEZES LEITÃO, *Direito de Autor*, Almedina, 2011, p. 75.

juízo de mérito da obra (cfr. a epígrafe dos arts. 2.º e 3.º do CDADC).

OLIVEIRA ASCENSÃO <sup>(51)</sup> frisa que "os juristas não têm nenhuma superioridade em relação aos outros quando se trata de determinar quais são as obras que valem ou não valem". E acrescenta: "por outro lado, a obra é uma criação. E se só há criação quando se sai do que está ao alcance de toda a gente para chegar a algo de novo, a obra há-de ter sempre aquele mérito que é inerente à criação, embora não tenha mais nenhum: o mérito de trazer algo que não é meramente banal". Assim, para este ilustre jurista, o que interessa é que algo seja novo. No entanto, parece-me que existe um certo "juízo de valor" quando consideramos algo banal. A verdade é que, como ressalva VICTÓRIA ROCHA <sup>(52)</sup>: "a anterioridade destrói a novidade, mas não, forçosamente, a originalidade".

A propósito das coincidências fortuitas na criação, OLIVEIRA ASCENSÃO <sup>(53)</sup> considera ser "só em relação a obras cujo contributo criativo orça pelo zero que esses encontros se podem imaginar". Como vimos, este é um desses casos <sup>(54)</sup>. O au-

<sup>(51)</sup> *Direito Civil. Direito de Autor e Direitos Conexos*, Coimbra Editora, 1992, p. 93.

<sup>(52)</sup> *Ob. cit.*, p. 4.

<sup>(53)</sup> *Ob. cit.*, p. 101. No mesmo sentido, ANDRÉ BERTRAND, *ob. cit.*, p. 129.

<sup>(54)</sup> Pese embora não se coloque o problema nos mesmos termos, visto que existe um segundo requisito. Assim, no caso das topografias, tendo em conta a aplicação subsidiária do direito de patentes (art. 167.º, que remete para o art. 104.º) e o conteúdo negativo do direito (art. 164.º, n.º 2). O titular de uma topografia poderá proibir a exploração e comercialização àquele que, pelos seus próprios meios, chegue a uma topografia semelhante, após o registo. Há, no entanto, o problema do "terceiro de boa fé", conceito que no nosso caso se revela difícil de interpretar. Em sentido distinto, VANZETTI/DI CATALDO (*ob. cit.*, pp. 485-486) defendem que o direito do titular de registo não abrange o direito de proibir terceiros em caso de coincidência criativa. CARLOS M. CORREA (*ob. cit.*, p. 265) defende que, *desde que haja esforço independente (o que se revela necessário para preencher o requisito de originalidade)*, o titular do registo não poderá exercer o seu direito. E reconhece que, na prática, *só se protege contra a imitação servil*. Se poderá ser assim no contexto do Acordo TRIPS- Washington, não me parece ser o que resulta (bem ou mal) do quadro normativo português. Curiosamente, ANSGAR OHLY, em artigo recente ("The freedom of imitation and its limits – a European perspective", in *ADI*, 29, 2008/2009, p. 367), escreveu que "*legal protection against 'slavish imitation' or 'imitation as such' has the same effect as an intellectual property right'*".

tor <sup>(55)</sup> afirma que, quando ocorram verdadeiras coincidências, “embora tenha havido dois actos de criação, o segundo não acrescentou nenhuma obra ao mundo da cultura, porque aquela obra já existia”. Conclui assim, ainda que escrevendo no condicional <sup>(56)</sup>, que “a novidade (objectiva) seria em qualquer caso característica da obra literária ou artística; a prioridade na criação nada acrescenta à obra, mas seria requisito para a atribuição da tutela por parte da ordem jurídica”.

VICTÓRIA ROCHA <sup>(57)</sup>, analisando a jurisprudência francesa, conclui que “existe [...] uma linguagem ambígua no tocante à noção de originalidade, oscilando entre a noção clássica subjectiva, com diversas modulações, e a noção de novidade em sentido objectivo”. Entre estas modulações conta-se a substituição da exigência de “marca da personalidade do autor” pelo critério do “apport intellectuel”. Curiosamente, NÓVOA/LASTRES/AGRA <sup>(58)</sup>, a propósito das topografias, concretizam o requisito que analisamos, dizendo que estas terão que “constituir una aportación intelectual de su creador (es decir, no será fruto del azar ni de la mera copia)”.

VICTÓRIA ROCHA dá igualmente conta do requisito, proposto por alguma doutrina alemã, da altura criativa (*Gestaltungshöhe*) <sup>(59)</sup>. Posição curiosa é a de ANDRÉ BERTRAND <sup>(60)</sup>, que fala em “capillaridade” (*capillarité*) da noção de originalidade. Este autor – numa ideia próxima do método móvel de WALTER WILBURG – explica que “a marca de personalidade ou de individualidade do autor não se apresenta em bloco. Esta não se manifesta através de um único elemento, mas, antes, pela sua capilaridade, podemos encontrá-la nos componentes de certas categorias de obras”. Assim, em cada obra, cada elemento poderá dar um contributo maior ou menor para que se possa afirmar a originalidade da obra. É por isso que REMÉDIO MARQUES <sup>(61)</sup> fala

<sup>(55)</sup> *Ob. cit.*, p. 102.

<sup>(56)</sup> *Idem*, pp. 102 e 103.

<sup>(57)</sup> *Ob. cit.*, pp. 5 a 7.

<sup>(58)</sup> *Ob. cit.*, p. 303. Defendem esta mesma noção, neste contexto, AZÉMA/GALLOUX, *ob. cit.*, p. 608.

<sup>(59)</sup> *Ob. cit.*, pp. 8 e segs.

<sup>(60)</sup> *Ob. cit.*, p. 135.

<sup>(61)</sup> *Ob. cit.*, p. 132.

num conceito de geometria variável. Nega-se assim a existência de um conceito unitário de originalidade ou, pelo menos, a ideia de que “one size fits all”.

Já a noção de obra proposta pelo sistema de *copyright* tem subjacente uma função remuneratória <sup>(62)</sup> e é, por isso, mais adequada para a protecção de uma realidade como a das topografias.

Isso mesmo reconhecem CORNISH/LLEWELYN/APLIN <sup>(63)</sup> quando escrevem que “in the United Kingdom, it was likely that, because design copyright under the CA 1956 (as amended) was such an extended notion, the layered circuitry, taken from a design, could be treated as copyright”.

No Reino Unido, requer-se para a protecção de uma topografia, configurada como parte especial do UK *Unregistered Design Right*, que esta seja original, no seu significado mais simples de não copiado <sup>(64)</sup>. Ou seja, a noção coincide efectivamente com o requisito de novidade em sentido subjectivo. A noção de originalidade preconizada por VICTÓRIA ROCHA <sup>(65)</sup> é mais do que a mera “não cópia”, refere-se ao *quantum* pessoal que o autor traz a uma obra, a consequência lógica do carácter criativo que reveste a actividade desenvolvida na elaboração da obra <sup>(66)</sup>.

Desta análise, parece resultar um conjunto de ideias e que a expressão “resultante do esforço intelectual do seu próprio criador” exprime e que são, na sua maioria, assimiláveis à ideia de originalidade <sup>(67)</sup>. Requer-se que exista uma actividade

<sup>(62)</sup> CORNISH/LLEWELYN/APLIN, *Intellectual Property: Patents, Copyright, Trade Marks and Allied Rights*, 7<sup>th</sup> edition, Sweet & Maxwell, 2010, p. 441 (“behind this lies the root requirement that sufficient ‘skill, judgement and labour’, or ‘selection, judgement and experience’, or ‘labour, skill and capital’, be expended by the author in creating the work”). Mais uma vez, no caso das topografias o que falta é, sobretudo, *judgement*. Sobre as concepções inglesa e norte-americana, vide VICTÓRIA ROCHA, *ob. cit.*, pp. 10 a 16.

<sup>(63)</sup> *Ob. cit.*, p. 632.

<sup>(64)</sup> CORNISH/LLEWELYN/APLIN, *ob. cit.*, p. 625.

<sup>(65)</sup> *Ob. cit.*, p. 33.

<sup>(66)</sup> *Idem*, p. 45. No caso T 453/91 (*IBM/very large integrated circuits*), decidido pelo Instituto Europeu de Patentes, estava em causa um programa de computador que permitia desenhar e produzir *chips* (REMÉDIO MARQUES, *ob. cit.*, vol. II, p. 730).

<sup>(67)</sup> Assim, também, NÓVOA/LASTRES/AGRA (*ob. cit.*, p. 303) e DAVID BAINBRIDGE (*Intellectual Property*, 8<sup>th</sup> edition, Longman, 2010, p. 648). Este último autor ressalva que o conceito de origi-

intelectual, logo humana. A actividade intelectual tem que existir, não interessando em que medida. Parece-me que um indivíduo que se limite a introduzir os componentes que pretende e a manipular parâmetros num computador, que, matematicamente, determinará a melhor combinação, poderá ainda ser visto como criador da topografia<sup>(68)</sup>.

A exigência de esforço é configurada negativamente. Na medida em que não seja cópia, aproveitamento do esforço alheio, haverá um esforço do próprio. No caso da mera inserção dos dados num computador, essa actividade continuará a representar um esforço, mínimo é certo, mas do criador, que lhe é imputável. É curioso notar como, na construção deste requisito, nos aproximamos da ideia de prestação própria da concorrência desleal<sup>(69)</sup>.

#### 4.2. Que não sejam conhecidas na indústria dos semicondutores

A lei (con)funde aqui o conceito de originalidade em sentido objectivo com banalidade, entendida como o oposto de criatividade ou, na terminologia das patentes, actividade inventiva. Requer-se, de forma negativa, indiciando já muito pouca exigência, que a topografia não seja conhecida na indústria. Não se protege aquilo que já seja comum, usual, habitual, que todos conhecem. Como explicam CORNISH/LLEWLYN/APLIN<sup>(70)</sup>: “*a design does not become commonplace just because there is an obscure article which is similar to it or if it contains a number of commonplace elements*”. Para estes autores, só se permite a exclusão de protecção quando

nalidade aqui consagrado deverá levar a uma interpretação muito mais estreita (“*narrower*”) do que é feita em sede de *copyright*. Igual leitura faz IAN J. LOYD (*ob. cit.*, p. 392). Por seu lado, VANZETTI/DI CATALDO (*ob. cit.*, p. 485) entendem que os requisitos devem ser entendidos em termos objectivos, visto que os aspectos subjectivos são dificilmente controláveis.

<sup>(68)</sup> O Código (art. 158.º) não se descaiu (usando inventor ou autor da topografia) e soube manter-se fiel a uma ideia de direito *sui generis*.

<sup>(69)</sup> Como reconhece CARLOS M. CORREA (*ob. cit.*, p. 265). Cfr., ainda, ANA AMORIM, *Parasitismo Económico e Direito*, Almedina, 2009, *passim*, especialmente pp. 231 e segs.

<sup>(70)</sup> *Ob. cit.*, p. 625. Este requisito, com a mesma formulação, é utilizado para a definir a protecção dos UK *Unregistered Designs*. Trata-se de uma importação (CHRISTINE FELLNER, *ob. cit.*, p. 119).

o desenho – no nosso caso, a topografia – não seja novo, nem tenha carácter individual. Para CHRISTINE FELLNER<sup>(71)</sup>, o legislador terá querido contemplar um meio-termo (*something between the two*) entre originalidade e novidade.

A leitura desta exigência é difícil, parecendo resultar daqui um mandamento: proteja-se tudo, desde que não seja profusamente conhecido. Este é um dos aspectos em que o regime mais se diferencia das patentes, que apresenta exigências graduadas de actividade inventiva. Os modelos de utilidade são menos exigentes, mas aqui parece nem sequer ser exigida evolução, superação do estado da técnica. Para alguém impedir outrem de obter protecção, não bastará obstar que a solução é óbvia<sup>(72)</sup>: se a topografia é óbvia, mas não é (muito) conhecida, então será passível de protecção.

Será que ainda estamos no âmbito da chamada tutela da inovação?

É certo que o que inspira esta solução é, por um lado, o muito baixo grau de criatividade (ou inovação) possível e, por outro, a necessidade de protecção de investimento. No entanto, parece-me ser uma solução algo desequilibrada. Não nos podemos esquecer que esta é, na substância, uma lei americana, resultante de intenso *lobbying* de uma indústria cada vez mais poderosa...<sup>(73)</sup>.

<sup>(71)</sup> *Ob. e loc. cit.* Assim, também, ANDREW CHRISTIE (*Integrated Circuits and their Contents: International Protection*, Sweet and Maxwell, 1995, pp. 53 e 54), dizendo que “*on the continuum of originality [...] ‘not commonplace’ lies between the ‘more than trivially different’ degree required for copyright protection and the ‘novelty’ required under patent law*”.

<sup>(72)</sup> Como explica ALAN L. DURHAM (*Patent Law Essentials*, 2ª edição, Praeger, 2004, p. 107) “*obviousness focuses on the differences between the claim and the prior art, and asks whether those differences are really inventive, or whether that might have occurred to anyone of ordinary skill*”. Sobre os requisitos de patenteabilidade, vide JANICE M. MULLER, *Patent Law*, 3ª edição, Aspen Publishers, 2009, pp. 65 e segs. (pp. 191 e segs. sobre o *non obviousness requirement* do 35 U.S.C. §103). TERESA SILVA GARCIA (“A inventividade”, in *Direito Industrial*, vol. V, Almedina 2008, pp. 269 e segs.) confronta os diferentes critérios para aferir da existência de actividade inventiva e sublinha as diferenças existentes entre os critérios norte-americanos e os critérios da patente europeia.

<sup>(73)</sup> No site <http://www.sia-online.org/>, os representantes da associação SAI apresentam-se como “America’s Top Exporting Industry”.

Em consonância com esta reduzida exigência, o legislador afirma algo que era já óbvio: proteger-se-á a combinação inovadora (desta forma muito mitigada) de elementos conhecidos (art. 155.º, n.º 3).

Ressalve-se que cada circuito integrado contém uma quantidade enorme de blocos, sendo cada um deles patenteável e muitas vezes patenteado. O próprio circuito como um todo, desde que suficientemente criativo, não estará excluído da patente ou de um modelo de utilidade. Atento o seu carácter estritamente funcional, estará excluído da protecção dos desenhos ou modelos (art. 176.º, n.º 6, alínea a), e art. 8.º do Regulamento dos Desenhos ou Modelos). O próprio regime das topografias tem como direito subsidiário o relativo às patentes (art. 159.º) (74).

### 5. Requisitos formais de protecção

Como é regra nos direitos da propriedade industrial, para a obtenção do direito de exclusivo é exigido um registo. A nossa lei, talvez ciente de que não teria grande aplicação, regula o registo, por remissão para o regime das patentes (arts. 61.º, 62.º e 65.º a 72.º) (75), no art. 160.º. Além da ausência de salvaguardas para o segredo industrial, exigidas pelo art. 4.º, n.º 2, da Directiva (76), o legislador parece ignorar um aspecto importante. Uma das razões pelas quais o direito de patentes foi considerado pouco adequado para a tutela deste bem imaterial relaciona-se com o enorme custo de produzir descrições e reivindicações para uma realidade tão complexa (77). Concordo com OEHEN MENDES (78) quando diz que a lei omite o mais importante: a

(74) Nem por isso me parece que seja exacta a asserção de DÁRIO MOURA VICENTE (*ob. e loc. cit.*), segundo a qual o regime está mais próximo do das patentes do que das obras literárias e artísticas e dos próprios programas de computador. Na minha opinião, trata-se verdadeiramente de um regime híbrido.

(75) Sobre estes aspectos, *vide* PEDRO SOUSA E SILVA, *ob. cit.*, pp. 61 e segs., e COUTO GONÇALVES, *Manual de Direito Industrial*, 2.ª ed., Almedina, 2008, pp. 51 e segs.

(76) Sublinhadas por OEHEN MENDES, *ob. cit.*, p. 101.

(77) Assim, LEON RADOMSKY, *ob. cit.*, p. 13.

(78) *Ob. cit.*, p. 100. O autor escreveu ainda na vigência da Lei n.º 16/89.

*junção da identificação ou representação gráfica da topografia, por forma a ser revelada a sua estrutura tridimensional, com recurso a fotografias ou desenhos ou ambos.* AZÉMA/GALLOUX (79) colocam mesmo a questão, em virtude da remissão do Acordo TRIPS para o Tratado de Washington, da conformidade da exigência de registo com esse Acordo.

A morosidade deste processo de registo está muito distante da realidade da indústria de hoje. O tempo de vida de um circuito integrado tende a ser cada vez menor, razão pela qual este regime é cada vez menos utilizado.

### 6. Titularidade

As regras de titularidade aplicáveis são as mesmas relativas às patentes (arts. 58.º a 60.º, por remissão dos arts. 156.º a 158.º). O direito à topografia pertence ao criador e aos seus sucessores, salvo no caso de ser feita no âmbito de um contrato de trabalho, sendo devida uma remuneração especial quando a actividade criativa não esteja prevista no contrato. Esta será, de longe, a hipótese mais verificada.

Aplicam-se às topografias as regras relativas às licenças obrigatórias (arts. 106.º a 112.º, *ex vi* art. 169.º) e à expropriação por utilidade pública (art. 105.º, remissão pelo art. 168.º) (80).

### 7. Âmbito de protecção

#### 7.1. Duração

O direito de exclusivo tem a duração de 10 anos a contar da data do pedido de registo ou da primeira exploração em qualquer lugar do mundo – de entre as duas, a que ocorrer primeiro (art. 162.º).

#### 7.2. Âmbito substancial de protecção

O registo é constitutivo, concedendo ao seu titular um direito de uso exclusivo da topografia em território português (art. 164.º, n.º 1), podendo este usar nos produtos semicondutores fabricados com base em topografias protegidas a letra T maiúscula

(79) *Ob. cit.*, p. 611.

(80) Sobre o tema, em geral, *vide* REMÉDIO MARQUES, *Licenças (Voluntária e Obrigatórias) de Direitos de Propriedade Industrial*, Almedina, 2008.

(art. 163.º). Nos termos do art. 164.º, n.º 2, o titular tem o direito de autorizar ou proibir a reprodução da topografia protegida e a importação, venda ou distribuição por qualquer forma, com finalidade comercial, de uma topografia protegida, de um produto semicondutor em que é incorporada uma topografia protegida, ou de um artigo em que é incorporado um produto semicondutor desse tipo, apenas na medida em que se continue a incluir uma topografia reproduzida ilegalmente. Esta última ressalva é produto da *supra* mencionada discussão aquando da negociação do Acordo TRIPS.

O Código não menciona de que forma é que se define o âmbito de protecção. Em face dos requisitos e da letra da lei parece que, afinal de contas, só a reprodução da mesma topografia é que representa uma infracção deste direito<sup>(81)</sup>.

Será com a mesma exigência que se empregue em matéria de requisitos de protecção que se deverá delimitar o âmbito de protecção. Nas palavras de PEDRO SOUSA E SILVA<sup>(82)</sup>, a medida da protecção deverá coincidir com a medida da inovação. À partida, dever-se-á aplicar o mesmo critério das patentes de invenção (direito subsidiário, referido no art. 159.º). Ora, como resulta do art. 97.º, n.º 1, o âmbito de protecção é determinado pelo conteúdo das reivindicações, servindo a descrição e os desenhos para as interpretar. A aplicação da doutrina dos equivalentes<sup>(83)</sup> nesta sede é possível, mas será de banda tão estreita que poderá equivaler a não estender protecção para além da cópia total. São critérios justificados uma vez que, como se tem visto, não se vai tutelar a inovação, que é quase inexistente, mas o investimento. Vamos assim cair num critério próximo daquele que é usado na concorrência desleal, mais especificamente no caso da imitação servil<sup>(84)</sup> ou concor-

rência parasitária. No entanto, exclui-se o juízo de legalidade e conformidade aos usos honestos do comércio, a não ser que deva ser esse o papel a desempenhar pela “boa fé” do art. 165.º, alínea *d*), do CPI<sup>(85)</sup>. Concluo que, na prática, a única tutela conferida se aproxima muito da do direito de autor, salva a diferença em caso de coincidência criativa<sup>(86)</sup>.

### 7.3. Limites à protecção

O *jus prohibendi* do titular de um registo de topografia não abrange a sua reprodução para fins não comerciais ou para efeitos de análise, avaliação ou ensino (art. 165.º, alíneas *a*) e *b*)).

A alínea *c*) trata do caso de reprodução da topografia com fins de investigação industrial. É a chamada *reverse engineering*, que aqui se encontra encorajada<sup>(87)</sup>. Não se percebe bem se a cópia, para ser lícita, terá que conduzir a uma topografia distinta capaz de ser protegida. Não me parece que assim seja. Pode dar-se o caso de um concorrente reproduzir uma topografia como parte de um projecto de desenvolvimento de uma topografia e decidir, por um qualquer motivo, desistir desse intuito. Não terá cometido uma infracção conquanto não comercialize essas topografias “contrafeitas”.

Os terceiros que adquiram de boa fé um produto que contenha topografias ilegalmente produzidas têm uma protecção que se encontra dispersa entre as alíneas *d*) e *e*) do art. 165.º, reflexo de uma péssima técnica legislativa (seja pela inserção sistemática, seja pela redacção críptica).

O que o legislador quis dizer, e que constava do art. 15.º da Lei n.º 16/89, é que o titular não tem o

<sup>(81)</sup> DENIS BORGES BARBOSA (*Uma introdução...*, cit., p. 614) afirma que: “[c]hips, software, livros e marcas são coisas muito fáceis de copiar, e seu tratamento jurídico parece que vai se aproximando cada vez mais”.

<sup>(82)</sup> *Ob. cit.*, p. 76.

<sup>(83)</sup> Sobre o tema, cfr. GOMEZ SEGAGE, “Actividad Inventiva y Doctrina de los Equivalentes”, in *Direito Industrial*, vol. IV, Almedina, 2005.

<sup>(84)</sup> Tal como entendida por PEDRO SOUSA E SILVA (*ob. cit.*, pp. 334 e 335) e OLIVEIRA ASCENSÃO (*Concorrência...*, cit., p. 442). Para uma grande parte da doutrina e jurisprudência, a imitação ser-

vil insere-se não nos actos de aproveitamento, mas nos actos de confusão (*v. g.*, COUTO GONÇALVES, *ob. cit.*, p. 421).

<sup>(85)</sup> Apesar de a intenção da disposição do Acordo TRIPS aqui transposta não ser essa, a interpretação pode e deve ser objectiva e actualista. Nada impede novos usos do texto das normas.

<sup>(86)</sup> As topografias também gozam de tutela penal (cfr. arts. 321.º e 324.º), estando curiosamente ausente da hipótese do art. 326.º. Terá sido esquecimento ou a dificuldade deste regime em lidar com a ideia de boa ou má fé?

<sup>(87)</sup> Tratando este aspecto a propósito da limitação do direito de autor relativo a programas de computador, *vide* PAUL GOLDSTEIN/BERNT HUGENHOLTZ, *ob. cit.*, pp. 373 e segs.

direito de impedir um terceiro que, de boa fé (que não sabia, nem deveria saber<sup>(88)</sup>), reproduzisse, importasse, vendesse ou comercializasse de qualquer outra forma uma topografia protegida. No entanto, a partir do momento em que é notificada desse facto, deverá pagar ao titular do registo uma importância equivalente a um *royalty* adequado, conforme seria exigível ao abrigo de uma licença livremente negociada<sup>(89)</sup>.

As disposições dizem ainda que um terceiro que adquira um produto que incorpore uma topografia ilegalmente reproduzida também não poderá ser sujeito passivo do direito do titular do registo da topografia. Caso este terceiro adquirente explore comercialmente o produto que incorpore topografia ilegalmente reproduzida poderá ser obrigado a remunerar o titular nos termos *supra* mencionados<sup>(90)</sup>.

Esta situação é distinta da das inoponibilidades (art. 104.º, *ex vi* art. 167.º). No caso das inoponibilidades, fica claro que o direito do titular da topografia não é oponível a quem *antes* do seu registo haja obtido uma topografia similar e não a tenha registado. Aqui, aparentemente, trata-se de situações posteriores ao registo. Já expressei as minhas dúvidas sobre se alguém que realize as operações referidas no art. 164.º, n.º 2, posteriormente ao registo poderá ser considerado de boa fé... A única hipótese, pouco consistente, seria de se considerar de boa fé aquele que tenha chegado, de forma independente, a uma topografia igual ou muito semelhante. Nesse caso, esvaziar-se-ia de conteúdo o

(88) Cumpre perguntar se o registo não implica precisamente que o terceiro deva saber! É que o registo deve servir justamente para dar publicidade à prestação. Isto, se leio bem as disposições do Código da Propriedade Industrial. Outra hipótese interpretativa é entender que este terceiro nunca viola o direito à topografia, porquanto apenas reproduz uma topografia produzida ilegalmente por outro. Sendo esse caso, concordo com CARLOS M. CORREA (*ob. cit.*, p. 266) quando afirma que, então, "o terceiro adquirente de boa fé deveria ser isentado de qualquer responsabilidade [...], apenas o produtor deveria ser responsabilizado".

(89) CARLOS M. CORREA (*ob. cit.*, p. 266) chama a atenção para as dificuldades de cálculo desta maquia. Acrescenta que *esta dificuldade indica que a solução do Acordo não é prática, nem justa.*

(90) Cfr. OEHEN MENDES, *ob. cit.*, p. 105.

registo e estaríamos perante um autêntico direito de autor ou algo próximo de um desenho ou modelo não registado. Esta solução, apesar de ir mais ao encontro das necessidades actuais da indústria, não é a que consta da lei.

O art. 166.º consagra a regra do esgotamento de direito, segundo a qual a colocação lícita (seja pelo titular, seja por terceiro com o seu consentimento) no mercado do espaço económico europeu extingue os direitos de proibir relativamente aos exemplares concretamente colocados<sup>(91)</sup>.

### 8. Extinção

O registo da topografia pode ser nulo por verificação das causas gerais (art. 33.º), por não se tratar de uma topografia, nos termos da lei (art. 170.º, alínea a)), por desconformidade entre o título ou epígrafe e o objecto protegido (art. 170.º, alínea b)) ou em resultado de uma descrição que não permita a execução da topografia por uma pessoa competente na matéria (art. 170.º, alínea c)). É igualmente aplicável o disposto em matéria de nulidade e anulabilidade parcial, no âmbito das patentes (art. 171.º), operando-se a redução quando seja possível.

Além das causas gerais de caducidade de um direito de exclusivo, constantes do art. 37.º, verifica-se que, passados 10 anos do último dia do ano civil em que o pedido foi apresentado, o registo da topografia caducará (art. 172.º, alínea a))<sup>(92)</sup>. Caducará igualmente se a topografia não tiver sido explorada comercialmente 15 anos após ter sido fixada (art. 172.º, alínea b)).

O titular tem ainda a possibilidade de renúncia, nos termos gerais do art. 38.º.

### 9. Conclusão

Do que vimos, resulta um regime algo desequilibrado, para não dizer desorientado. A sua vocação *jus-autoral* convive mal com as remissões feitas para o regime das patentes, sobretudo a exigência

(91) Sobre o conceito, *vide* PEDRO SOUSA E SILVA, *ob. cit.*, pp. 346 e segs.

(92) Existe uma diferença entre a caducidade pelo decurso deste prazo e a caducidade resultante do decurso do prazo de protecção, referida no art. 37.º, n.º 1, alínea a).

de registo, a relação com a anterioridade criativa e a definição do âmbito do exclusivo. Recorre-se a conceitos híbridos para tutelar algo que o direito industrial não visava inicialmente e que, a meu ver, não deve visar. A continuar esta tendência evolutiva<sup>(93)</sup>, parece ser necessário juntar aos dois ramos clássicos da propriedade industrial – tutela da inovação e tutela dos sinais distintivos – um terceiro: tutela do investimento. Este terceiro grupo, a ter que existir, seria uma boa oportunidade para criar direitos *sui generis* e reorganizar as realidades “empurradas” para o direito de autor: como a protecção das bases de dados e programas de computador, definindo critérios claros e de alguma forma exigentes<sup>(94)</sup>. Por outro lado, pergunto-me se não será esse o fundamento da concorrência desleal,

instituto centenário de cariz subsidiário, que tornaria esta regulação desnecessária<sup>(95)</sup>.

Entretanto, a indústria dos semicondutores evoluiu de tal forma que parece não precisar mais de um regime como o configurado. O curto ciclo de vida das topografias, aliado à crescente complexidade do processo produtivo, requerendo cada vez mais maquinaria complexa e construída para o efeito, conjugado com a crescente infungibilidade dos *chips*, contribuíram em grande medida para um decréscimo acentuado da pirataria<sup>(96)</sup>. Ora, se o critério do *copyright* era *what is worth copying, is worth protecting*<sup>(97)</sup>, não será de perguntar: ainda valerá a pena proteger aquilo que já não vale a pena copiar?

NUNO SOUSA E SILVA

<sup>(93)</sup> Falo do crescimento da propriedade intelectual, do asfiamento da criatividade e da perda de normatividade de sectores jurídicos que se tornam (cada vez mais) “inimigos” do povo/consumidor. A legitimidade do Direito busca-se na perseguição de uma ideia de justiça, mas essa ideia de justiça parte das concepções de uma comunidade local e historicamente situada. Veja-se o recente sucesso de organizações como o “partido pirata” berlinense (ou o seu homólogo sueco).

A título de exemplo, PIRES DE CARVALHO, em obra recente (*Patently Outdated: Patents in the Post-Industrial Economy – The case for service patents*, Wolters Kluwer, 2012), defende que as patentes ainda estão demasiado ligadas à manufactura, devendo evoluir para comportar serviços. Algo crítico quanto a estas tendências, vide PEDRO SOUSA E SILVA, “Fronteiras críticas da Patenteabilidade: os programas de computador”, in *Direito Industrial*, vol. VIII, Almedina, 2012, pp. 347 e segs., e RIBEIRO DE ALMEIDA, *A autonomia Jurídica da Denominação de Origem*, Coimbra Editora, 2010, pp. 405 e segs.

<sup>(94)</sup> Não nos podemos esquecer que um direito de exclusivo é um direito de proibir. Para se consagrar uma restrição tão forte à liberdade da colectividade, esta deve ganhar algo com isso.

<sup>(95)</sup> Quanto ao fundamento da concorrência desleal, ver as conclusões de OLIVEIRA ASCENSÃO, *O princípio da prestação...*, cit., pp. 39 e 40.

<sup>(96)</sup> Assim, LEON RADOMSKY, *ob. cit.*, pp. 18 e segs.

<sup>(97)</sup> A expressão é normalmente atribuída a J. PETERSON no caso de 1916, *University of London Press, Limited v. University Tutorial Press, Limited*. Como explica REMÉDIO MARQUES (*ob. cit.*, p. 129), este critério nasceu no quadro da concorrência desleal, tendo sido depois importado para o *copyright* americano “talvez devido, essencial ou exclusivamente, à preocupação de acautelar a vertente patrimonial económica dos direitos autorais e à remuneração das meras prestações empresariais que tenham envolvido investimentos substanciais”.