

Copyright nos meios digitais

António Machuco Rosa*

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

1. Fundamentos da propriedade intelectual

Os debates contemporâneos acerca do *copyright* e, mais em geral, sobre o que se designa por propriedade intelectual, não se diferenciam substancialmente nos seus fundamentos de todos as outras controvérsias que desde o século XVIII e no seguimento da invenção de novas tecnologias se sucederam acerca da natureza jurídica e económica da informação. Como traço distintivo, o debate actual tem como pano de fundo quer o percurso histórico que levou a que o conceito de propriedade intelectual se tornasse como que uma espécie de evidência quer a natureza particular das novas tecnologias digitais. Uma das razões que levam ao mal-estar hoje em dia existente e à preocupação manifestada publicamente pelos detentores de conteúdos reside em os novos meios digitais agravarem ou, inversamente, tornarem mais nítidas certas características da informação que vão contra a noção de propriedade intelectual entendida como um direito natural originário.

Na realidade, é bastante questionável que o direito à propriedade – à detenção de direitos exclusivos de exploração – das obras intelectuais (ou informação, para designar uniformemente esses tipo de bens intangíveis), seja ele próprio um direito natural. Poderá argumentar-se que um tal tipo de direito pode existir no que respeita a posse dos bens físicos. A rivalidade pela posse desses bens pode desencadear enormes violências, visto eles terem como propriedade fundamental e objectiva a sua exclusividade, isto é, o meu consumo do bem impede idêntico consumo por parte de um outro indivíduo. São bens rivais. Ao invés, os bens intangíveis possuem uma dupla propriedade também objectiva: são bens não exclusivos e não rivais. A não exclusividade reside no facto de a publicação de uma obra ser um processo irreversível no sentido de ser bastante difícil tornar não público aquilo que já foi tornado público, donde decorre a obra poder ser livremente apropriada por qualquer um. Por sua vez, a não rivalidade consiste o meu consumo ou uso da obra em nada faz diminuir

* Este artigo foi elaborado no quadro do projecto de investigação *Trends on Portuguese Networks Culture*, projecto financiado pela FCT/POCTI/34436.

a sua quantidade disponível: a minha audição de uma música em nada faz diminuir a possibilidade de idêntico consumo por parte de um qualquer outro número de indivíduos. A não exclusividade torna a obra publicamente apropriável, a não rivalidade faz com que qualquer apropriação não faça diminuir a possibilidade de infinitas e ulteriores idênticas apropriações. No caso de existir um qualquer direito natural respeitante às obras, ele não pode incidir sobre a sua *posse* mas sim sobre a sua *autoria*. O facto de eu usufruir de uma obra não colide com outros usufrutos, não desencadeia rivalidades, mas já pode existir uma rivalidade natural se um outro atentar à minha *pessoa* ao se atribuir a autoria de uma obra que eu, num acto livre, criei e de seguida decidi tornar pública.¹

A não exclusividade e não rivalidade significa que a informação é livre. A reprodução da obra, com ou sem modificações, possui externalidades positivas caracterizadas por um número crescente indivíduos a ela terem acesso, sem que isso implique qualquer custo adicional para a sua produção, e ainda por ela poder servir de base para outras obras futuras. As novas tecnologias digitais em rede vieram ainda reforçar essas externalidades por também a distribuição ter passado ter custos praticamente nulos. Com as novas tecnologias tornou-se mais claro que a informação envolve um regime de *abundância*, pois a sua distribuição, isto é, a sua cópia, multiplica-a *ad infinitum* quase que sem qualquer custo adicional. As novas tecnologias são importantes do ponto de vista social por disseminarem a informação. Elas acentuam, realizam verdadeiramente, a não exclusividade e não rivalidade da informação.

A multiplicação gratuita dos bens não exclusivos e não rivais contrasta com aquela que se julga ser o fundamento da economia dos bens rivais: a sua *escassez*. Esta constitui a base das teorias económicas dominantes (a chamada teoria neoclássica da economia elaborada no seguimento dos trabalhos de L. Walras e A. Marshall), que partem da hipótese da existência de uma ordem preferências dos bens por parte de um consumidor, a cada um dos quais este atribui uma certa 'utilidade'. Mas a existência de demasiadas preferências 'úteis' sobre um mesmo bem tende a torná-lo escasso, levando à subida do seu preço e à necessidade de as preferências individuais serem racionadas, permitindo o regresso a uma situação de equilíbrio. Noutros termos, o preço depende da escassez existente. Nos bens intangíveis, pelo contrário, os custos de produção decrescem muito rapidamente com o número de unidades

¹ Note-se que esta distinção entre a não rivalidade do uso da obra e a rivalidade em torno da autoria é recoberta, nas legislações europeias acerca do direito de autor, pela distinção entre direitos patrimoniais e direitos morais (cf., por exemplo, o Código português, § 9, 1,2,3). A discussão levada a cabo ao longo do texto incide sobretudo sobre os direitos patrimoniais ou económicos. Recorde-se que a tradição dita do direito de autor é típica dos países da Europa continental, enquanto a tradição do *copyright* é específica dos países anglo-saxónicos, caso em que os direitos morais têm pouca importância, ao contrário dos direitos económicos.

(cópias) produzidas. Portanto, neste caso a existência de um consumidor adicional aumenta a ‘utilidade’ social global.²

Se a informação não transporta consigo uma apropriabilidade natural por parte de um indivíduo, se a satisfação de um número de consumidores adicionais é feita a baixíssimo custo, a questão está em saber de que modo se pode criar um regime de escassez onde ele naturalmente não existe. Ele é criado através de um artifício, a *lei*. Uma análise rápida da história do direito de autor confirma a ideia de que este não deve ser pensado nos termos de um direito natural.³ Na interpretação dos que vêm na ‘propriedade intelectual’ algo desde sempre existente (pelo menos em potência), a lei de controlo do acesso e uso das obras mais não faria que sancionar um direito ele próprio já naturalmente existente. Ora, a verdade, é que as leis do *copyright* e direito de autor são algo especificamente moderno. Sumarizando rapidamente uma história movimentada (cf. Mark Rose, 1993 e Machuco Rosa, 2006), o conceito moderno de *copyright* é geralmente feito remontar ao *Statute of Anne* (1710). Essa lei surge no contexto dos privilégios com duração indefinida de impressão de obras que os livreiros de Londres se tinham conseguido outorgar. Era a época dos privilégios reais, comuns em Inglaterra e, sobretudo, em França. Esses privilégios instituem um *monopólio*. Evidentemente que um monopólio produz artificialmente a escassez em bens naturalmente não escassos. Em particular, fazem aumentar desproporcionadamente o preço das obras, e portanto geram um desequilíbrio que favorece os vendedores por relação aos compradores. O *Statute of Anne* também estatuiu um monopólio do autor sobre a reprodução da obra – em detrimento do do livreiro –, monopólio esse com a duração de quatorze anos, eventualmente prorrogável por mais quatorze se o autor ainda fosse vivo, para as obras publicadas a partir de 1710, e de vinte e um anos para as restantes. Essa lei foi interpretada como a disposição de um *direito positivo* onde anteriormente não existia qualquer espécie de direito, isto é, o *copyright* não é uma lei que se limita a sancionar um direito já naturalmente existente (a *commun law*).⁴ Mais geralmente, as leis do *copyright* e do direito de autor têm como centro de gravidade os problemas levantados pela não exclusividade e não rivalidade da informação (Levêque e Menier, 2003), isto é, essas características objectivas podem ter como efeito desincentivar o trabalho criativo. Portanto, as leis do *copyright* e do direito de autor procuram um equilíbrio entre incentivo à inovação e difusão pública. Elas têm subjacente

² Ver Levêque e Menier, 2003, para uma exposição da economia da propriedade intelectual.

³ Cf. Edelman, 2003 para uma história do conceito de direito de autor.

⁴ Um texto notável escrito por Gaultier no século XVIII esclarece este ponto: «Segundo o direito natural e comum não pode resultar da produção de uma obra literária qualquer propriedade exclusiva que autorize o autor ou o livreiro a fabricar e vender exclusiva e eternamente esse livro logo que foi tornado público; segundo o direito positivo, o soberano pode, sempre que o achar útil ao bem do Estado e ao interesse público, conceder a particulares, pelo tempo que ele julgue necessário, a faculdade exclusiva de fabricar e vender um qualquer objecto comercial.» (Gaultier, *Mémoire*, cit. in Edelman, 2003, p 275, nota).

uma espécie de ciclo natural da informação: as criações intelectuais começam como *res communes* (não podem ser apropriadas), a lei da propriedade intelectual torna-as uma espécie de *res nullius* legal (coisas abertas à apropriação), até obterem o estatuto legal de *res publicae* (coisas abertas a todos pela operação da lei), isto é, passam a pertencer ao domínio público no qual expira a protecção da propriedade (C. Rose, 2003). Essa justificação orienta a legislação norte-americana desde o seu início, na qual o fundamento do *copyright* é estabelecido pela própria Constituição:

«O Congresso terá o poder (...) de promover o progresso das ciências e das artes ao assegurar por tempos limitados a autores e inventores o direito exclusivo dos respectivos textos e descobertas ...» (art. 1, secção 8).

Garantem-se direitos exclusivos, não de propriedade. Esse princípio sempre foi interpretado como um ponto de equilíbrio entre os interesses do progresso social em geral e os interesses dos criadores.⁵

Procurando um equilíbrio entre criação e uso público, a lei institui um monopólio por um tempo limitado. Contudo, têm vindo a multiplicar-se as interpretações que vêm na 'propriedade intelectual' um direito natural que decorreria de uma espécie de valor que o trabalho ou esforço individual de cada um intrinsecamente incorporaria na obra.⁶ Essa espécie de naturalidade histórica da propriedade intelectual tem vindo a ser reforçada pelos sucessivos prolongamentos dos prazos de protecção (dos iniciais catorze anos até aos actuais 70 *post-mortem*) bem como pelo tipo de criações protegidas – desde a mera interdição de reprodução mecânica de um livro até às modernas protecções de *software*, passando por filmes, arquitectura, bases de dados, etc. Ambos os movimentos contribuíram para a disseminação da ideia de que é o trabalho que gera valor no bem. Mas é necessário compreender que esse argumento é falso; ele envolve um círculo vicioso: é a *lei* que, ao garantir um monopólio exclusivo para um bem não-exclusivo e não-rival, gera o valor. Pretende-se basear a protecção legal no valor económico, quando, de facto, o valor económico do mecanismo das vendas depende da extensão da protecção legal (Cohen, 1934). É esse círculo vicioso que leva a pensar que a propriedade intelectual se encontra no início da história quando, na realidade, e atendendo ao movimento geral que tem vindo a ocorrer e

⁵ Por exemplo, a *World Intellectual Property Organization*, explicita que a sua missão consiste em 'promover a criação, disseminação, uso e protecção das obras da mente humana (...), visando um equilíbrio entre o estímulo da criatividade no mundo através de uma adequada protecção dos interesses morais e materiais dos criadores (...), protecção que é apenas um meio para um fim, o qual consiste na promoção da criatividade intelectual'.

⁶ É uma interpretação que remonta a William Blackstone, o qual se inspirava de Locke (cf. Fisher, 2001)

que tornaremos adiante mais claro, ela antes se encontra no seu fim. A invocação crescente de direitos de propriedade intelectual é uma espécie de profecia auto-realizadora.

Ao procurar um equilíbrio entre o incentivo à inovação e a existência de bens públicos, a lei cria a escassez onde ela naturalmente não existe. Uma excessiva protecção pode destruir o equilíbrio visado. O desequilíbrio pode ser acentuado se se notar que as leis da propriedade intelectual podem desencadear um novo tipo de rivalidade em bens naturalmente não rivais, agravando ainda mais a escassez e destruindo a natureza pública da informação. Mais precisamente, deve-se avançar a hipótese de que a moderação das rivalidades e das violências segue caminhos inversos quer se trate de bens físicos ou, pelo contrário, de bens intangíveis. Nos bens físicos, a rivalidade pela posse de um bem impossível de partilhar de modo idêntico pode desencadear violências (físicas) que apenas a instituição da lei como mediação universal pode conter. Neste caso, existe um movimento que vai das rivalidades antagónicas para a emergência das instituições e da lei.⁷ Em contraste, nos bens intangíveis, o movimento histórico parece ser exactamente o inverso: é a lei que cria as próprias rivalidades antagónicas. É este ponto que vamos desenvolver com algum detalhe.

2. As rivalidades antagónicas em torno dos bens intangíveis

As rivalidades antagónicas não se exercem apenas em torno da posse rival de bens físicos. Uma forma específica dessas rivalidades é também visível nos ambientes das novas tecnologias da informação e da comunicação, sectores baseados quase exclusivamente no bem 'informação'. Um método para compreender as novas rivalidades pode consistir na análise de dois exemplos que ilustram uma dinâmica geral. O primeiro exemplo é fornecido pelo movimento de privatização do *software* e o papel nele desempenhado pela estratégia da Microsoft e pelo recurso às patentes. O segundo, o caso da gestão de direitos digitais, será abordado na última secção deste artigo.

Recorde-se rapidamente que nas décadas iniciais da computação, as décadas de cinquenta e sessenta (cf. Ceruzzi, 2003, para detalhes), não existia algo que realmente se pudesse chamar um mercado comercial de *software*. O negócio da indústria informática concentrava-se então no fabrico de *hardware*, e os fabricantes produziam o (reduzido) *software* necessário sem que este possuísse um estatuto comercial específico e autónomo. Na verdade, e quase literalmente, apenas existia *hardware*, visto o *software* ser pensado como uma sua parte integrante, como parte integrante da única entidade existente, o próprio computador. Já durante a década de setenta é desenvolvida a primeira linguagem de programação (a

⁷ Cf. Girard, 1971 para uma explicação da emergência das instituições como resultado de uma rivalidade endógena.

linguagem C) independente do *hardware* específico, tal como surgem programas com código-fonte livremente disponível, em especial o sistemas operativo UNIX. Em suma, a prática corrente era a disponibilização pública do código-fonte dos programas (cf. Ritchie, 1979).⁸ O regime do *software* acordava-se bem à sua natureza de bem público (bem não exclusivo e não rival), gerando as externalidades positivas que já referimos existirem nesse tipo de bens.

As externalidades positivas dos bens públicos permitiram que, nos anos setenta, uma empresa como a Microsoft começasse a singrar. Os seus primeiros produtos foram a sua versão da linguagem BASIC e o sistema operativo Ms-Dos. O Dos da Microsoft teve origem imediata no 86-Dos, escrito por Tim Paterson numa empresa de Seattle que licenciou o programa à empresa fundada por Bill Gates. O código do 86-Dos também não foi fruto de um acto original e solitário de criação. Ele teve a sua origem no sistema operativo CP-M, o qual, por sua vez, se baseava num outro, PL/M, o qual, por sua vez, se baseava no *software* não comercial desenvolvido na DEC (Ceruzzi, 2003). Quanto a BASIC, teve a sua origem também na DEC e no Colégio de Dartmouth. Portanto, a estratégia geral da Microsoft foi uma estratégia de apropriação, e o génio de Bill Gates consistiu em de seguida tornar exclusivos bens públicos não exclusivos. Mais precisamente, ela consistiu em invocar direitos de propriedade intelectual para o produtos oriundos do espaço público, acusando de ‘roubo’ aqueles que procediam a um tipo similar de apropriação dos *seus* produtos.⁹

A protecção através da lei do *copyright* foi complementada com a prática (até aos anos setenta pouco usual, como acima se assinalou) de fechar o código-fonte, utilizando assim estrategicamente um outro domínio da propriedade intelectual, o segredo comercial. É necessário ter aqui presente em que sentido utilizamos o conceito de ‘acção estratégica’. É o sentido de uma acção que visa competir *directamente* com um rival pela posse do mercado. Trata-se de algo diferente da competição tradicional das empresas pela conquista dos consumidores existentes no mercado, sendo este precisamente o tipo de competição assumida pela teoria económica dominante que supõe sempre a escassez e a satisfação da ‘utilidade’ de cada um independentemente da satisfação das ‘utilidades’ dos outros. Ao invés, nos sectores das tecnologias da informação e da comunicação, a competição não é *no* mercado, mas sim *pelo* mercado (Shapiro, 2001; Economides, 2004), competição que leva a

⁸ Recorde-se que o código-fonte de um programa é o conjunto de instruções a serem executadas pela máquina e que estão na maior parte dos casos escritas numa linguagem dita de alto nível (a linguagem C, no caso do UNIX). Esse tipo de código é perfeitamente legível, e modificável, por qualquer pessoa com um mínimo de conhecimento técnicos. O código escrito nessa linguagem é de seguida compilado e transformado através de programas chamados *assemblers* em código-máquina, o único tipo de código reconhecido e executado pelo computador. Este último tipo de código é ilegível por um humano, pelo que a discussão ao longo da secção versando sobre a importância da publicidade do código-fonte incide apenas sobre o código acessível na linguagem em que inicialmente foi escrito.

⁹ Cf. a famosa ‘carta ao hobistas’ de Bill Gates, escrita em 1976 e disponível em: <http://www.blinkenlights.com/classiccmp/gateswhine.html>.

que o ‘vencedor ganhe tudo’, isto é, capture o próprio mercado. Noutros termos, nesses sectores, os *standards* ou plataformas são fundamentais, e o interesse está em capturar o *standard* ou plataforma, e assim capturar o próprio mercado, donde o resultado natural ser a emergência de um monopolista (cf. Arthur, 1994). Não é uma competição no sentido tradicional – na qual os competidores competem *indirectamente* entre si através do mercado exterior –, mas algo a que preferimos chamar um combate (seguindo uma sugestão de Stallman, 2002): as acções dirigem-se directamente ao rival procurando excluí-lo; cada empresa visa antes de mais excluir as outras empresas. Ora, as leis da propriedade intelectual adquirem todo um outro significado quando são utilizadas estrategicamente. Essas leis visam um equilíbrio entre inovação e difusão do conhecimento acordando direitos exclusivos, o que é um objectivo totalmente diferente da sua utilização enquanto fundamento da acção estratégica. É o que vamos ver.

Não foi sobretudo graças à propriedade intelectual que a Microsoft atingiu a sua posição monopolista na plataforma ‘sistema operativo’ para computadores pessoais. O seu monopólio emergiu naturalmente segundo uma dinâmica de externalidades em rede (cf. Machuco Rosa, 2004). Mas também o *copyright* e o segredo comercial foram estrategicamente utilizados, com a Microsoft a provocar deliberadamente incompatibilidades e a não documentar devidamente as interfaces dos seus programas (cf., por exemplo, Allison, 2005). No entanto, apenas recentemente a empresa de Seattle começou a recorrer cada vez mais às leis de propriedade intelectual como arma estratégica. O motivo decorre do ameaçador retorno em força de *software* livre após o seu relativo eclipse durante as décadas de oitenta e noventa.¹⁰ Nesse contexto, o comportamento estratégico tem como adversário o espaço público constituído pelo software livremente acessível e cujo código fonte não pode ser fechado, e já não apenas outras empresas concorrentes. O combate assume uma outra dimensão: é um combate que enfrenta o espaço privado ao espaço público. O espaço público é visto como uma ameaça ao encerramento do conhecimento em regimes proprietários.¹¹ No caso específico da Microsoft, a estratégia passou pelo crescente recurso a uma outra área da propriedade intelectual, as patentes. Independentemente do caso Microsoft, a que voltaremos, o recurso generalizado às patentes ilustra claramente o uso estratégico da lei com o objectivo de dominar a totalidade do mercado.

Os direitos sobre as patentes são diferentes dos direitos de autor. O direito de autor incide apenas sobre a expressão e não sobre as ideias. Pelo contrário, uma patente protege a própria

¹⁰ Entre múltiplos outros exemplos possíveis, programas como Linux, Firefox e OpenOffice são *software* livre, isto é, *software* cujo código-fonte está aberto e cujas licenças de utilização não permitem que esse código seja fechado.

¹¹ Esse novo tipo de combate é um tema fundamental de Lessig, 2004. Para uma sùmula do movimento de privatização dos bens públicos, cf. Bollier, 2003.

ideia. A concessão de uma patente traduz-se na outorga de um monopólio absoluto sobre uma ideia, pelo que os termos da sua duração são em geral de apenas vinte anos. As patentes também visam encontrar um equilíbrio entre incentivo à criação e não-exclusão e não-rivalidade (cf. Lévêque e Menière, 2003). O monopólio temporário é acordado e o bem é excluído da partilha sob a condição fundamental de a natureza da patente se tornar imediatamente do conhecimento público, pelo que a lei visa desincentivar o secretismo que poderia à partida tornar um bem exclusivo: a patente é atribuída contra a divulgação da inovação.

É evidente que as patentes são cruciais nas novas indústrias das tecnologias de informação. Elas também geram, por definição, a exclusão e a escassez. Elas não se limitam a evitar a competição aberta; provocam o combate feroz. Esse é um ponto fundamental da história actual: destinada a incentivar a inovação, a lei das patentes acabou por, contra-productivamente, gerar uma 'corrida às patentes' cuja dinâmica genérica ilustra a instauração progressiva de regimes proprietários nos bens intangíveis.

Essa corrida revela números impressionantes. Em França, após um crescimento lento entre 1970 e 1990 (cerca de 40 000 pedidos de patentes), o número de pedidos cresce para mais de 120 000 em 2000 (Lévêque e Menière, 2003). Nos Estados Unidos, passou-se de pouco mais de 10 000 por volta de 1980 para mais de 20 000 uma década mais tarde até cerca de 350 000 actualmente (Jaffe e Lerner, 2004). Igualmente significativo é o caso da indústria do *software*. Como já referimos, é a partir dos finais dos anos setenta que o *copyright* passa sistematicamente a proteger os programas de computador e, pelo menos até essa altura, não se acordavam patentes aos algoritmos utilizados em programas. A Convenção Europeia sobre Patentes de 1972 não acolheu a ideia e o departamento de patentes do Estados-Unidos também resistiu por estimar que um programa é 'um algoritmo matemático, e portanto um processo da natureza que não pode ser patenteado' (in Fisher, 2001). Mas, apesar disso, rapidamente começaram a ser atribuídas patentes a algoritmos, as quais perfaziam cerca de 1 600 em 1989, 9 000 em 1996, para serem em em 21 000 apenas três anos mais tarde (Lessig, 2001). Recentemente, a Comissão Europeia também propôs que o *software* possa ser patenteado, proposta que, após uma enorme controvérsia, acabou rejeitada pelo Parlamento Europeu.

Ora, estudos empíricos mostram (Cohen e Lemley, 2001) que as empresas não atribuem um papel relevante às patentes no que concerne a protecção da inovação. Se em certos sectores como o da indústria farmacêutica as patentes podem, de algum modo, ser um incentivo à inovação, é claro não ser aí que reside o valor que elas criam (Fisher, 2001). A lei acabou por ser uma finalidade completamente contrária às suas intenções originárias. Por exemplo, um caso célebre envolvendo a Xerox permitiu documentar que o único intuito

dessa empresa ao solicitar patentes era impedir a entrada de novos competidores no seu mercado (Barton, 1997 e, sobretudo, cf. os múltiplos exemplos analisados em Jaffe e Lerner, 2004). O *portofolio de* patentes disponíveis vai tornar-se assim um factor competitivo crucial. Ele é usado estrategicamente não só para impedir a entrada de concorrentes no mercado mas também para desenvolver múltiplas práticas de licenciamento recíproco entre empresas. O licenciamento recíproco depende da assimetria entre os competidores, visto a empresa que possui mais patentes poder exercer uma maior pressão sobre a que tem um *portofolio* inferior. Todas as empresas são assim levadas a combater directamente entre si numa guerra recíproca em que cada uma visa ter mais ter mais patentes que o rival. Como já referimos, nos novos ambientes das tecnologias da informação, as empresas não competem *no* mercado; combatem entre si para ganhar o mercado; neste caso, um mercado constituído por um artifício criado pelo Estado.

A corrida às patentes pode ser um combate entre empresas privadas rivais que utilizam estrategicamente – e contraprodutivamente, como os estudos citados demonstram - esse bem público que é a própria lei. Mas o recurso de uma empresa como a Microsoft às patentes tipifica uma outra situação, na qual o combate não é um combate privado/privado mas antes um combate contra o outro do espaço privado, o espaço público que é suposto ser protegido pelas leis de propriedade intelectual. No seguimento da ameaça constituída por programa de *software* livre (de Linux a OpenOffice), a empresa tentou alicerçar em bases teóricas a ideia de que esse espaço não devia ter qualquer tipo de apoio (cf. Smith, 2002). Em complemento, passou a depositar patentes de formatos, com o claro intuito de impedir a compatibilidade de ficheiros com o formato de programas como o Microsoft Word.¹² O comportamento é estratégico no sentido de proteger o monopólio do formato e superiormente estratégico no sentido de ser a própria lei que está a ser usada como base da estratégia de produção de incompatibilidades. No primeiro nível estratégico tem-se a procura de incompatibilidades com base no *copyright* e código-fechado. Mas esse nível já não é suficiente, donde o recurso à lei para procurar excluir.¹³ Trata-se de um combate geral público/privado que nada tem a ver com a inovação ou a propriedade intelectual propriamente dita. No já mencionado debate acerca da possibilidade de o *software* poder ser patenteado na Europa, o contra-argumento de diversas organizações oponentes foi precisamente que quer o desenvolvimento de *software* livre quer a compatibilidade dos

¹² Cf. a patente reclamada pela Microsoft disponível em: <http://www.microsoft.com/mscorp/ip/format/xmlpatentlicense.asp>.

¹³ Deve notar-se que a lei do *copyright* (quer na legislação europeia quer na norte-americana) não impede o chamado *reverse engineering*, isto é, o conhecimento do código-fonte obtido a partir do programa publicamente acessível. Decorre desse facto o recurso complementar às patentes.

programa ficariam postos em causa se as lei de propriedade intelectual passassem a prever um tal tipo de protecção.

3. *Digital Rights Management* e rivalidades antagónicas

A produção da escassez, os comportamentos estratégicos, as tensões entre lei e tecnologia e entre espaço privado e espaço público, podem ainda ser melhor ilustradas com um segundo exemplo que gira em torno da emergência das tecnologias de DRM (*Digital Rights Management*). O facto de a informação ser um bem não exclusivo e não rival que as novas tecnologias digitais permitem reproduzir e distribuir a custo praticamente zero colocou, como é bem conhecido, a indústria dos conteúdos (a começar pela indústria discográfica) numa situação particularmente difícil. Surgiram os gravadores de CD e DVD, e a partir da rede Napster começaram a multiplicar-se as redes de *peer-to-peer* (P2P), como KaZaa, Gnutella, BirTorrent, etc., nas quais se partilham e distribuem livremente ficheiros musicais (entre outras coisas). Perante uma tal ameaça, a indústria concebeu diversas estratégias destinadas a controlar o acesso e utilização dos seus conteúdos. Interessa-nos realçar as que passam por DRM's. Estes são mecanismos tecnológicos de controlo do acesso e uso de conteúdos intelectualmente protegidos. O acesso e uso permitido varia com em cada sistema de DRM, e o mecanismo protector pode ser exclusivamente o código-fonte ou então pode ser uma chave (para uma panorâmica, cf. Halderman e Felten, 2006, e Paul Petrick, 2004). Portanto, os sistemas de DRM têm como filosofia contrariar tecnologicamente a apropriação não exclusiva dos bens intangíveis. Racionando os usos permitidos, eles controlam o acesso e introduzem a escassez.

Por volta de 2001, a indústria discográfica procurou acordar um DRM *standard* (*Secure Digital Music Initiative*). Compreensivelmente, essa iniciativa falhou. Começaram a surgir diversos tipos de DRM incompatíveis entre si. Particularmente interessante é o DRM da Apple, *FairPlay*. Esse DRM deve ser analisado no contexto dos modelos de negócio de venda de música *on-line*. A Apple montou um modelo de assente sobretudo em três pilares. Após ter negociado os direitos com os proprietários dos conteúdos, a empresa disponibiliza-os na sua *Digital Media Store iTunes*. Um consumidor pode aí adquirir trechos musicais e, de seguida, pode reproduzi-las (sob certas condições) ou no seu *Media Player* ou, e este é o ponto mais importante, no dispositivo portátil de leitura também sua propriedade, o iPod. Para além de iTunes e do iPod, o terceiro pilar é precisamente o *FairPlay*, que é o mecanismo

de DRM que controla o uso feito dos trechos adquiridas na iTunes e que foram comprimidas com uma modificação (AAC) proprietária do formato *standard* aberto de compressão Mp3.¹⁴

A principal fonte de receitas da Apple não é iTunes, mas sim os proveitos resultantes da venda do dispositivo iPod. Para sustentar o seu modelo de negócio, a Apple passou a actuar estrategicamente com base no DRM *FairPlay*. A empresa recusou-se a licenciá-lo a outros proprietários de lojas *on-line*. O objectivo é que os trechos musicais vendidos por outras lojas não possam ser reproduzidos no iPod (mas o iPod reproduz trechos em Mp3 sem qualquer DRM, um ponto importante e a que teremos de voltar). Em resposta, a empresa RealNetworks lançou a tecnologia Harmony 2004, a qual permitia comprar músicas na loja da Real, convertê-las no AAC/FairPlay da Apple, e reproduzi-las no iPod. Em contra-resposta, a Apple actualizou o seu DRM restaurando a incompatibilidade inicial, a que se seguiu uma nova contra-resposta da Real (com o seu sistema HelixDRM), tentando de novo compatibilizar os sistemas. As duas empresas são rivais gémeas, visto cada uma replicar estrategicamente o comportamento da outra. A objectivo da Apple consiste em compensar as perdas (momentâneas, na estratégia da empresa) decorrentes de o iPod não reproduzir os trechos adquiridos noutras lojas com a tentativa de tornar o iPod o *standard* proprietário universal de leitores portáteis de música. Naturalmente que esse comportamento faz diminuir o bem-estar social, pois os proprietários de conteúdos vêm o canal de distribuição perder valor devido à fragmentação dos dispositivos de leitura, tal como os consumidores ficam a perder por não poderem escolher indiferentemente um qualquer leitor portátil.

Argumentando a necessidade de elevar o bem-estar social que se está a perder devido à fragmentação introduzida por DRM's incompatíveis, recentemente uma empresa, Navio Systems, anunciou ter finalizado um sistema de DRM's que torna compatíveis todos os dispositivos físicos de reprodução. A estratégia é compreensível e permite uma primeira e provisória conclusão acerca do que está em jogo.

A estratégia da Apple visa produzir incompatibilidades que lhe permitam 'ganhar tudo' (ganhar a plataforma). A da Real e da Navio visa a compatibilidade. Esse combate estratégico sem tréguas é ele próprio desencadeado pelo surgimento da Internet enquanto nova forma de distribuição de conteúdos. Pense-se, por um instante, na forma como a música é distribuída e consumida sem a intervenção da Internet. Simplificando, existe uma empresa que detém certos direitos de monopólio sobre conteúdos que ela distribui através de retalhistas (físicos). Um consumidor comporta-se então de acordo com a sua 'utilidade', tal como esta é tematizada pelos princípios económicos tradicionais. Ele escolhe a loja que lhe fornece a melhor utilidade e compra um CD *sem se preocupar com o tipo de leitor onde o vai*

¹⁴ Para uma análise exaustiva, cf. o livro branco elaborado pelo Beckmann Center, *iTunes How Copyright, Contract, and Technology Shape the Business of Digital Media . A Case Study*. disponível em: <http://cyber.law.harvard.edu/home/2004-08>

reproduzir. Ele sabe perfeitamente que esse leitor será compatível com o CD que adquiriu¹⁵. Com a Internet essa situação muda. Ou a Apple será completamente bem sucedida na sua estratégia e o seu leitor passa a ser *standard*, ou então a estandardização irá processar-se em torno de uma estratégia do tipo da Navio e a cadeia de valor sobe, isto é, o valor económico principal deixa de estar em dispositivos de leitura (*hardware*) e passa a residir no *software* (o DRM que garante a compatibilidade do *hardware*). Portanto,, foi introduzido um novo nível de valor ausente nas formas de distribuição e consumo físicas tradicionais (veja-se a figura).

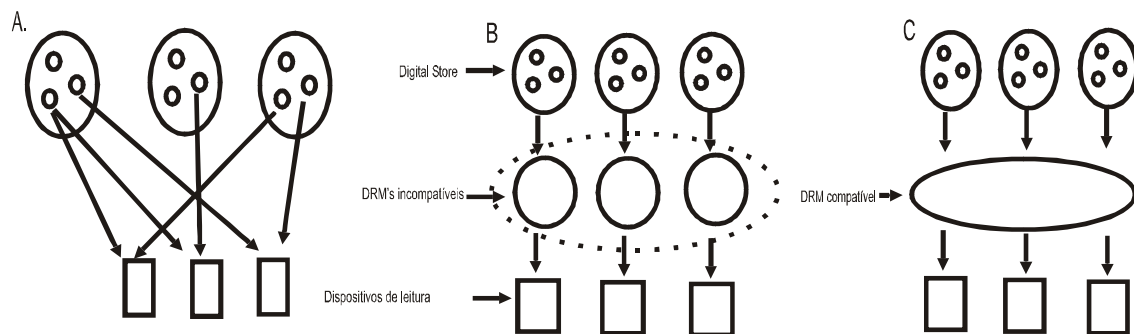


Figura. Três fases da evolução da distribuição e reprodução de música. A. Um consumidor dirige-se ao retalhista que lhe oferece a melhor utilidade e compra um CD independentemente de qual seja o leitor que tem em casa. B. Após a Internet. Existe uma fase de fragmentação de DRM's que tornam os leitores incompatíveis. C. Um possível cenário futuro. Existe um DRM que gera a compatibilidade entre os diversos dispositivos físicos de reprodução. Existe um nível de valor ausente no mundo tradicional da distribuição, vale que passa a residir no *software* que opera a estandardização.

A Apple não tem respondido às tentativas de estandardização procuradas por outras empresas apenas com comportamentos estratégicos tecnológicos (manter o DRM fechado e incompatível). Ela tem ameaçado (embora não tenha até ao momento concretizado essas ameaças) invocar o DMCA (*Digital Millenium Copyright Act*) para impedir o desenvolvimento de *software* compatível com o seu sistema de DRM. Efectivamente, o DMCA e, posteriormente (2001), a Directiva Europeia para a Sociedade da Informação (DESI), contém uma provisão que proíbe a neutralização de dispositivos de protecção tecnológica de conteúdos e, portanto, essas leis poderão talvez ser invocadas para impedir que empresas como a Real ou Navio desprotejam o código do *FairPlay* e assim criem um DRM compatível. De facto (cf Halderman e Felten, 2006), não é em geral difícil neutralizar o código de DRM protector. Devido a isso, uma vez mais, a lei pode ser usada estrategicamente. O DMCA e a DESI visam garantir o controlo dos conteúdos nos novos ambientes digitais, só que é claro que, ao invocar essas leis, a Apple *não* o faz com objectivo

¹⁵ Deixamos aqui de lado a questão dos diversos DRM's que podem conflitar com a reprodução em leitores tradicionais.

de garantir a observância dos direitos de autor, mas para garantir que o seu comportamento estratégico tecnológico lhe permita aceder à posse do *standard* universal. Como se trata de capturar o mercado e não da protecção da propriedade intelectual, é a própria lei que está a ser usada estrategicamente como segundo nível da estratégia de produção de incompatibilidades.

Portanto, como vimos a propósito da Microsoft, os novos ambientes tecnológicos desencadeiam um combate estratégico entre empresas que em última instância encontra na lei as condições do seu sucesso. É, num primeiro momento, um combate entre empresas privadas em vista a deter uma plataforma *privada*. Mas, como também vimos a propósito da Microsoft, esse combate privado/privado tende, num segundo momento, a ser superado por uma combate mais amplo que é o combate privado/público.

Podemos constatá-lo voltando à questão do licenciamento do DRM da Apple. Não é apenas a RealNetworks que se queixa da recusa da Apple em licenciar o *FairPlay*. O mesmo ocorre, por exemplo, com a Sony. A Sony também um modelo de negócio verticalmente integrado de venda de música: uma loja, um formato compressor proprietário (ATRAC3), um sistema de DRM (Sony Open Magic Gate) e um leitor (Sony Network Walkman). Aquilo de que a Sony se queixa não é propriamente que a Apple não permita que o iPod reproduza outros formatos, porque, de facto, já o faz: reproduz ficheiros Mp3. A cooperação desejada pela Sony (ou pela RealNetworks) consiste na compatibilidade do seu formato proprietário com o formato proprietário da Apple. Isto é, deseja compatibilidade *dentro de um regime proprietário*. Aquilo acerca do qual quer a Apple quer a Sony estão de acordo reside na existência de *standards* proprietários, apenas divergindo especificamente acerca de qual a configuração que deve impor-se (ou a da Apple ou uma compatível).

No entanto, como Ed Felten nota¹⁶, a ideia de um DRM *universalmente compatível* é uma contradição nos próprios termos: qualquer sistema de DRM é necessariamente incompatível com dispositivos que não incorporem qualquer mecanismo de controlo de acesso e uso. Só estes últimos dispositivos são compatíveis. Um formato universal desse tipo já existe, precisamente o formato Mp3, o qual é um *standard* público que não tem qualquer sistema de DRM. O combate mais profundo não é apenas aquele que ocorre entre empresas; é o combate entre uma visão que afirma que os conteúdos e os formatos existentes no mundo digital devem estar integralmente na esfera privada e que, em consequência, o espaço público deve desaparecer ou ser residual. Esta constatação não obriga a discutir aqui o

¹⁶ Cf. Ed Felten, 'A Perfectly Compatible Form of Incompatibility', disponível em: <http://www.freedom-to-tinker.com/?p=578>.

problema decorrente da real existência de material 'pirata' nas redes digitais. Isso é efectivamente um problema cuja solução não tem de passar necessariamente pela privatização total. A questão é mais ampla e consiste em ver até que ponto estão a ser utilizadas estrategicamente leis cujo fundamento é proteger a existência de um espaço público. Mais profundamente ainda, trata-se de saber se as plataformas ou *standards* que servem de base a inúmeros actos que sobre elas assentam devem permanecer neutrais ou não. Na primeira hipótese, tenderia a existir uma dinâmica económica conforme aos princípios económicos de verdadeira orientação liberal, isto é, a competição processar-se-ia na plataforma em função das escolhas que as 'utilidades' determinariam. Na segunda, a competição é um combate, um combate *pelo* mercado e pelo monopólio privado. Leis como o DMCA e a DESI bem como a extensão do alcance das patentes acabariam então ter como efeito não garantir o monopólio como justa compensação pelo trabalho criativo, mas sim garantir os monopólios baseado estrategicamente na exclusão dos competidores rivais gémeos.

Referências

Barton, J. H, (1997), 'Patents and Antitrust: A Rethinking in the Light of Patent Breath and Sequential Innovations', *Antitrust Law Journal*, 65:2, pp. 449-466.

Arthur, W. B., (1994), *Increasing returns and Path dependence in the Economy*, University of Michigan Press, Ann Arbour.

Allison, 2005, 'A Tale of Two Standards', in *Open Source 2.0*, C. DiBona, M. Stone ((Edits.), O'Reilly, pp. 37-55), 6

Bollier, D., (2003), *Silent Theft – The Private Plunder of our Common Wealth*, Routledge, London.

Smith, B. L., 'The future of software enabling the marketplace to decide' in *Government Policy toward Open Source software*, Robert W. Hahn (ed.), AEI-Brookings Joint Center for Regulatory Studies, Washington, 2002, pp. 69-86.

Ceruzzi, P., (2003), *A History of Modern Computing*, The Mit Press, Cambridge.

Cohen, E., Lemley, M., (2001) 'Patent Scope and Innovation in the Software Industry', 89, *California Law Review* 1

Cohen, F., (1936), 'Transcendental Nonsense and the Functional Approach', *Columbia Law Review*, 35.

Economides, N., (2004), 'Competition Policy In Network Industries: An Introduction', in Paolo Buccirossi (ed), *Handbook of Antitrust Economics*, MIT Press, Cambridge, 2006, disponível em: <http://raven.stern.nyu.edu/networks/site.html>.

Fisher, W., (2001), 'Intellectual Property and Innovation:Theoretical, Empirical, and Historical Perspectives', in *Industrial Property, Innovation, and the Knowledge-based Economy*, Beleids studies Technologie Economie, Vol. 37, disponível em <http://cyber.law.harvard.edu/people/tfisher/>

Girard, R., (1971), *La Violence et le Sacré*, Grasset, Paris.

Jaffe A., Lerner, J., (2004), *Innovation and its Discontents – How our Broken Patent System is Endangering Innovation and Progress, and What to Do About It*, Princeton University Press, Princeton.

Lessig, L., (2001), *The Future of Ideas – the fate of the commons in a connected world*, Random House, New York.

Lessig, L., (2004), *Free Culture*, The Penguin Press, New York.

Machuco Rosa, A., (2004), 'Emergence and Fragmentation of *Standards* in Information Technologies', in *Interactive Television : contents, applications and challenges*, M.J. Damásio (ed.) ULHT, Lisboa, 2004, pp. 181-197.

Machuco Rosa, (2006), *Cinco Lições sobre Comunicação, Redes e Tecnologias da Informação – da Cibernética ao Copyright*, Veja, Lisboa.

Rose, C., (2003) 'Romans, Roads, and Romantic Creators: Traditions of Public Property in the Information Age', 66 *Law & Contemp. Problems*, pp. 89-111.

Rose, M., (1993), *Authors and owners: the invention of copyright* Harvard University Press, Harvard.

Petrick, P., (2004) *Why DRM Should Be Cause for Concern:An Economic and Legal Analysis of the Effect of Digital Technology*, disponível em: <http://cyber.law.harvard.edu/home/2004-09>.

Ritchie, D., (1979), *The Evolution of the Unix Time-Sharing System*; disponível em: <http://cm.bell-labs.com/cm/cs/who/dmr/hist.html>.

Shapiro, C., (2001), 'Setting Compatibility *Standards*: Cooperation or Collusion?' in *Expanding the Bounds of Intellectual Property*, Rochelle Dreyfuss, Diane Zimmerman e Harry First, (eds.), Oxford University Press, Oxford.

Stallman, R., (2002), *Free Software, Free Society: Selected essays of Richard M. Stallman*, GNU Press, Boston.