

Economia da Informação, Conhecimento e modificação da natureza do trabalho: elementos de análise

Alain Hesrcovici*

Resumo: Este artigo propõe-se a analisar, a partir do duplo ponto de vista econômico e sociológico, o estatuto e a natureza da Informação e do Conhecimento, na sociedade estruturada em redes eletrônicas. Isto torna necessária uma análise dos diferentes arranjos institucionais e das diferentes convenções, e de suas implicações em termos de modalidade de apropriação social da Informação; em última instância, coloca-se o problema relativo aos direitos de propriedade intelectual e industrial. Num primeiro momento, mostrarei quais são as novas formas de concorrência que aparecem no seio desta economia da Informação. Numa segunda parte, analisarei em que medida o sistema se estrutura de tal maneira que ele modifica a natureza e as modalidades de apropriação do Conhecimento, e ressaltarei a importância do debate relativo à definição dos direitos de propriedade. Fornecerei, igualmente, elementos para construir um conceito alternativo de sociedade da Informação e do Conhecimento. No que diz respeito a este último ponto, mostrarei como as escolhas feitas em termos de direitos de propriedade, assim como as opções no que concerne à administração dos bens públicos globais, são elementos-chaves do debate sobre a inclusão digital.

Palavras-chave: Economia da Informação; Conhecimento; Direitos de propriedade intelectual.

Abstract: This paper aims at analysing, from the double nature of electronic nets, both the new competitive forms produced by these nets and the social re-appropriation modes this movement may ensue. Such analysis makes necessary an inquiry into the attributes of global public space which are associated with these nets in their economic and sociological dimensions. In a first section, we present how, in the midst of such monopolist-oligopolist structures, new forms of competition rise capable of weakening the dominant firms' position. These new competitive modalities may represent yet a possibility of the social repossession of Information and Knowledge. Such movement implies the turning back of information to the public, either in the economic or the sociological meaning. Eventually, in the second section of this paper, we analyse how the system structures itself in such wise that it changes the nature and modalities of appropriating the Knowledge, stressing the importance of the debate on property rights. It will be given, along with that, some elements to build an alternative concept of the Information and Knowledge Society. Concerning this point, we display how the choices based on intellectual property rights and the management of global public goods are key aspects of the controversy about digital inclusion.

Keywords: Economic Information; Knowledge; Intellectual property rights.

I. TIC, novas articulações entre o mercantil e o extra-mercantil, e natureza contraditória da Informação

1. Os programas livres

No âmbito de uma abordagem heterodoxa, partimos do pressuposto segundo o qual o mercado não é uma instância social eficiente e não tem a capacidade de se auto-

regular. A este respeito, a análise em termos de instituições e de convenções ressalta as complementaridades entre os elementos mercantis e não-mercantis, entre o Econômico e o extra-Econômico.

O caso dos programas "livres" como Linux é particularmente interessante: a criação e o desenvolvimento de tais programas, numa certa medida, corresponde à uma redefinição da dicotomia mercantil/ não mercantil. Sob certos aspectos, isto pode igualmente ser interpretado como uma nova forma de concorrência que poderia desestabilizar os oligopólios existentes. Finalmente, este processo corresponde à uma publicização da informação.

Um programa livre se caracteriza pelo fato de suas modalidades de acesso e de utilização não serem predeterminadas; é um programa "aberto" e evolutivo à medida que seus utilizadores podem modificá-lo. Os direitos autorais relativos à arquitetura original do programa são protegidos pelo copyleft; esses direitos são cedidos gratuitamente aos utilizadores que podem revender e modificar o programa original.

Não obstante, esses utilizadores não têm direitos sobre o programa assim modificado. De fato, o "código fonte" do programa faz com que o utilizador tenha a sua disposição a arquitetura global do programa: possui, integralmente, o código fonte e pode modificá-lo à vontade; o produtor original não pode mais limitar suas modalidades de acesso nem de utilização, contrariamente aos outros programas produzidos pelas firmas que se beneficiam de uma posição de oligopólio ou de monopólio. Segundo certas estimativas, a parte de mercado desses programas livres, no que diz respeito ao segmento dos servidores internet, chega a ser igual àquela da Microsoft (Patrice Flichy, 2002).

Um programa como Linux pode ser qualificado de livre pelo fato de se caracterizar por um código aberto, não protegido; suas cópias podem ser disponibilizadas gratuitamente, ou a partir de uma taxa, isto não importa; a "liberdade" reside no fato que o usuário tem acesso ao código fonte e pode modificá-lo, a totalidade dos usuários se beneficiando desta versão modificada (Stallman R., p. 4 e 7). No âmbito de tal perspectiva, o copyright é um monopólio que permite manter certas posições dominantes (idem, p. 3) e que limita as externalidades positivas produzidas por este tipo

de serviço, o que ressalta claramente as divergências entre o interesse coletivo e os interesses privados. O aumento do número de usuários pode incentivar as firmas a desenvolver este tipo de programas livres; as cópias são pagas mas não existe um direito de propriedade relativo à arquitetura do programa. Este tipo de mecanismo semi-solidário permite questionar os conceitos tradicionais de pirataria, de autoria e mostra como um sistema semi-solidário permite remunerar as atividades de pesquisa (ibid. p. 14) e manter o caráter cumulativo do Conhecimento assim produzido.

A economia deste tipo de programa se traduz por uma modificação da dicotomia entre o mercantil e o não-mercantil. A produção de programas tradicionais se caracteriza pela importância dos custos fixos e pela necessidade, em função desses custos irreversíveis, de limitar as modalidades de acesso a esses programas; as rendas de monopólio correspondem à esta estrutura de mercado. Em função desses custos irreversíveis, o ótimo social não corresponde ao ótimo da firma. No que diz respeito aos programas livres, suas características econômicas se modificaram, no sentido de fornecer as condições para o surgimento de novas formas de concorrência:

i) As modalidades de produção e de transformação do programa são elaboradas, pelo menos parcialmente, fora da esfera mercantil; a cooperação dos diferentes utilizadores na modificação do programa original pode ser assimilada à uma economia da dádiva (Flichy, op. cit.) pelo fato de permitir uma maior circulação da riqueza criada: assim, isto representa uma diminuição substancial dos custos ligados à concepção e às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento. À medida que está tendo uma diminuição desses custos irreversíveis, aparece a possibilidade de reduzir as rendas de monopólio que caracterizam a produção dos softwares "fechados".

ii) Isto corresponde igualmente à uma modificação da natureza da rede: enquanto as redes tradicionais, no âmbito do capitalismo globalizado e financeirizado, se traduzem por uma privatização de parte da informação, o desenvolvimento desses programas livres corresponde, ao contrário, a uma abertura maior da rede e a uma publicização da informação que circula nesta rede. Neste tipo de rede aberta, as externalidades de demanda são importantes: quanto maior o número de usuários, maior a qualidade do

serviço fornecido para cada um: a indivisibilidade do serviço é uma característica fundamental que corresponde à uma lógica de clube.

A partir de uma abordagem em termos de Economia Pública, um clube é uma associação que se cria quando o mercado não permite alcançar uma situação de ótimo, seja em função da divergência entre a racionalidade microeconômica e a função de bem estar coletiva, seja em função da estrutura dos custos (Besson J. F., 1978, p. 157): em todos os casos, a constituição deste clube corresponde a uma situação na qual certas externalidades positivas são endogeneizadas, e na qual o abastecimento em determinados tipos de serviços é mais eficiente fora do jogo do mercado. Criam-se, assim, relações de interdependência entre os agentes econômicos fora do mercado: neste sentido, é possível falar em articulação entre elementos mercantis e elementos não-mercantis. As atividades ligadas à coordenação dos agentes é efetuada, pelo menos parcialmente, fora do mercado.

O clube é exclusivo quando o ganho total não depende do número de participantes: é mais eficiente limitar as modalidades de entrada naquele clube. Ao contrário, o clube é "inclusivo" quando o ganho depende, positivamente, da quantidade de participantes; neste caso, ao aumento de usuários corresponde um aumento da qualidade do serviço fornecido para cada membro deste clube (Idem, p. 158) . Enquanto a produção de softwares tradicionais corresponde a um clube exclusivo, os softwares livres correspondem à constituição de clubes abertos no sentido deles serem inclusivos

iii) Finalmente, nesta economia dos softwares livres, existem outros elementos que podem ser interpretados como uma intensificação da concorrência. A estrutura básica desses programas abertos é concebida de tal maneira que, por natureza, não há barreiras à entrada: a interoperabilidade e a compatibilidade entre os diferentes produtos obtidos é, por natureza, completa; da mesma maneira, não pode existir guerra das normas.

2. Novas formas de concorrência e publicização da Informação

2.1 O desenvolvimento deste tipo de economia permite colocar certos questionamentos, de ordem sociológica e econômica.

i) Em relação à produção de programas com códigos fechados como os da Microsoft, por exemplo, os programas livres representam, sem dúvida, uma intensificação da concorrência, pelo simples fato de eliminar as diferentes barreiras à entrada. Isto se explica a partir do fato do código do programa ser aberto: ao segredo industrial relativo aos programas tradicionais se opõe a liberdade de acesso e de modificação dos programas livres.

As implicações econômicas são as seguintes:

(a) O clube que corresponde a este tipo de economia é intrinsecamente aberto e inclusivo. As externalidades de demanda aparecem a partir do momento que a qualidade do serviço ofertado é diretamente proporcional ao número de usuários. Por outro lado, pelo fato de não haver exclusão pelos preços, haveria uma maximização do bem estar social.

(b) Existem, igualmente, importantes externalidades de oferta: já que esta economia funciona a partir de racionalidades não mercantis, isto se traduz pela ausência de custos fixos irreversíveis e pela dinâmica concorrencial deste mercado. Contrariamente às redes tradicionais, não é preciso limitar as modalidades de acesso para poder rentabilizar esses custos fixos irreversíveis.

(c) A coordenação dos agentes econômicos e a estabilidade do sistema são assegurados por mecanismos que relevam da economia das instituições e/ou das convenções, e não pelos sistemas de preços.

(d) A informação que circula nessas redes é um bem totalmente indivisível, consumido por todos, na sua integralidade.

ii) Há, neste sentido, uma publicização da informação, no sentido habermassiano da palavra: ela deixa de ser secreta para se tornar o objeto da discussão pública e de reapropriações múltiplas.

iii) Finalmente, coloca-se o problema relativo às relações entre este setor e o dos programas "protegidos". As evoluções históricas das mídias permitem distinguir dois cenários possíveis:

(a) o primeiro corresponde à cooperação entre o setor mercantil e este cooperativo. No âmbito de determinadas modalidades de divisão do trabalho, pode haver um equilíbrio estável entre as firmas oligopolistas e o setor cooperativo; a economia da produção fonográfica ou editorial, no início dos anos 80, funcionava desta maneira. O setor cooperativo não oligopolista constitui um "viveiro" que alimenta o conjunto desta economia (Herscovici, 1995) e que permite diminuir assim os custos ligados às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento.

(b) O segundo corresponde à tese do conflito. Os exemplos da radiofonia, do telégrafo, das rádios livres e das televisões locais ressaltam o fato que, durante uma primeira fase na qual o sistema ainda não se estabilizou, aparecem várias experiências "comunitárias"; não obstante, a mercantilização dessas atividades, após uma fase relativamente curta de concorrência e de experimentações desemboca, "naturalmente", sobre estruturas oligopolistas ou monopolistas. Assim, as potencialidades inovadoras do setor comunitário seriam progressivamente absorvidas pelos oligopólios. O desenvolvimento dos programas livres é limitado pelo fato de certos componentes desses programas serem programas protegidos; a partir de certo momento, o desenvolvimento do programa livre é bloqueado, o que pode resultar na extinção deste último (Stallman R., 2000, p. 13).

2. 2 De um modo mais geral, a economia das redes eletrônicas se caracteriza por uma dupla dimensão: por parte, em função da estrutura dos custos, ela se caracteriza por estruturas monopolistas ou oligopolistas. Por outro lado, ela permite o surgimento de espaços concorrenciais, que podem ameaçar a estabilidade dos oligopólios e dos monopólios:

i) o exemplo dos programas livres é característico deste fenômeno;

ii) a existência de hackers tem que ser interpretada da mesma maneira; o fato deles poderem acessar determinadas informações privadas é incompatível com o funcionamento atual do sistema;

iii) a produção de vírus representa, igualmente, uma ameaça em relação à regulação atual do setor;

iv) o desenvolvimento de todas as formas de pirataria, as legais e as ilegais, vai no mesmo sentido;

v) seria possível formular o mesmo tipo de observações no que diz respeito às obras musicais disponíveis na rede em MP3: a generalização deste tipo de modalidades de apropriação ameaça a economia do setor da edição fonográfica.

Os componentes interativos, concorrenciais, descentralizados e cooperativos entram em conflito com as estruturas oligopolistas/ monopolista desses mercados, e tornam necessárias novas modalidades de regulação do setor. É interessante observar que esta dialética sempre caracterizou as indústrias ligadas à Cultura e à Informação: a pirataria e a cópia privada têm que ser concebidas como processos que desestabilizam a economia do setor; da mesma maneira, as relações entre o cinema e a televisão, durante muito tempo, se caracterizaram pela distorção entre as modalidades de consumo do filmes e suas modalidades de financiamento (Herscovici, 1995)

A dinâmica da economia das redes eletrônicas se explica em função deste processo intrinsecamente contraditório: se este tipo de mercado leva, "naturalmente", a uma estrutura oligopolista e/ou monopolista, surgem, simultaneamente, elementos que permitem diminuir o poder de mercado desses oligopólios/ monopólios; da mesma maneira, as TIC permitem, em certos casos, implementar formas de mobilização social e constituem um espaço de contestação em relação às formas dominantes de poder econômico e político: o exemplo da mobilização em Seattle é característico deste tipo de fenômeno. Esta problemática é representativa do debate relativo ao poder potencialmente emancipatório dos meios de comunicação.

O surgimento de contra-poderes sociais e econômicos pode ser interpretado como novas modalidades de reapropriação pública, ou semi-pública, de informações privadas. Do ponto de vista econômico, isto tem que ser interpretado como uma fragilização da posição das firmas dominantes, ou seja, das firmas oligopolistas ou monopolistas, e como uma perda de eficiência das barreiras à entrada construídas por essas firmas. No âmbito deste processo contraditório, a dinâmica da concorrência capitalista ressalta o fato que concorrência e monopólio não são duas situações antagônicas mas, ao contrário, dois momentos de uma mesma dinâmica (Marx; 1963; Herscovici, 2002).

II. Conhecimento, Informação e modalidades de reapropriação social

1. A natureza econômica e sociológica do Conhecimento

1.1 Conhecimento tácito e Conhecimento codificado

A economia do Conhecimento distingue dois tipos de Conhecimento, o conhecimento tácito e o conhecimento codificado. O primeiro está diretamente ligado à determinados agentes ou instituições e não pode ser utilizado sem este tipo de mediações. Ao contrário, o conhecimento codificado é despersonalizado, "descontextualizado", e fixado sobre determinado suporte material: o livro, o CD, a rede internet etc; neste caso, sua utilização é muito mais ampla e não está diretamente ligada a determinado agente ou determinada instituição. A codificação do Conhecimento implica, de fato, a existência de uma linguagem específica e de um suporte físico, também específico; permite, em uma certa medida, ampliar as modalidades de acesso a este Conhecimento e constitui a condição necessária para que este Conhecimento se torne uma mercadoria (Foray, 2000, p. 48), conforme ressalta a evolução da natureza e do campo de aplicação dos direitos de propriedade intelectual e industrial.

À luz da Economia, da Sociologia, mas igualmente da Antropologia, as evoluções de longo prazo permitem distinguir certas tendências longas:

i) Conforme ressaltam os diferentes trabalhos de Lévi-Strauss, as evoluções dessas "tecnologias intelectuais" só são possíveis a partir do momento que elas são compatíveis com as estruturas econômicas, sociais e políticas existentes: em outras palavras, não são as tecnologias intelectuais que modificam as estruturas econômicas, sociológicas e políticas e, conseqüentemente, não é possível sustentar a tese do determinismo tecnológico. Por exemplo, na história da civilização do mar mediterrâneo, a escritura aparece a partir do momento que existe uma divisão em castas ou em classes sociais; de uma maneira geral, a passagem das sociedades baseadas na oralidade para as sociedades baseadas na escritura se explica pelo aparecimento da divisão em classes sociais (Beaud, 1974) e, conseqüentemente, pela apropriação diferenciada do excedente econômico.

ii) A partir das categorias marxistas de trabalho abstrato e de trabalho concreto, esta codificação do conhecimento tácito, sua fixação em determinado suporte e sua transformação em Informação podem ser interpretados como uma intensificação dos processos de abstração do trabalho no sistema capitalista; o processo que consiste em reduzir o trabalho concreto em trabalho abstrato é ampliado e a forma mercadoria atinge atividades sociais que, até hoje, estavam fora da esfera mercantil. A ampliação do campo de aplicação do direito de propriedade intelectual e industrial às atividades ligadas às biotecnologias e a todas as formas de saberes coletivos tácitos vai neste sentido.

Existe, assim, um processo dialético de abstração dos trabalhos concretos, dos conhecimentos tácitos, e de "concretização" dos trabalhos abstratos, no que diz respeito à decodificação das Informações:

(a) o primeiro momento corresponde à codificação dos conhecimentos tácitos e à sua inclusão na lógica da mercadoria; assim, por exemplo, certos autores interpretam este movimento como uma acumulação primitiva do Conhecimento (Bolanõ, 2002, p. 64) e apontam para o fato de que tanto o trabalho simples quanto o próprio consumo implicam em um trabalho intelectual de manipulação e de decodificação de informações (Idem, p. 67). Isto resalta a mudança da natureza do trabalho, no capitalismo contemporâneo.

(b) não entanto, é preciso explicitar os limites deste processo de abstração: o valor de uso da Informação divulgada pelas TIC depende da existência de certas estruturas ligadas às modalidades de apropriação simbólica, ou seja, de decodificação da Informação por parte dos usuários: à ampliação das condições materiais de apropriação do Conhecimento transformado em Informação não corresponde, obrigatoriamente, uma mesma ampliação das condições simbólicas de apropriação. Se as TIC tornam possível uma ampliação sem precedente da difusão dessas informações, nada garante que a difusão dos códigos que permitem utilizar essas informações seja da mesma amplitude. Quanto mais complexa a Informação, mais limitada será este processo de abstração e de redução do trabalho concreto em trabalho abstrato (Herscovici, 1995).

iii) Finalmente, é interessante observar que, na tradição da economia clássica, o capital constante é concebido como trabalho que foi gasto no passado (Marx fala em trabalho cristalizado, Ricardo explica o paradoxo da teoria do valor a partir deste tipo de análise); se o Conhecimento, e a forma particular que ele assume no progresso técnico ou na técnica, podem ser considerados como uma acumulação de trabalho realizada no passado, a acumulação capitalista é o produto do trabalho vivo aplicado ao trabalho e ao Conhecimento acumulado no passado. Enfim, Marx ressalta a tendência ao aumento da composição orgânica do capital social, a razão entre trabalho morto e trabalho vivo aumentando com o decorrer do tempo. Neste caso, estamos na presença de um aumento do estoque de Conhecimento por trabalhador, do estoque de Informação que o trabalhador tem que manipular; esta análise fornece uma explicação alternativa para interpretar esta economia do Conhecimento e da Informação.

1.2 As divergências entre interesse público e interesses privados

A partir de uma perspectiva econômica, o Conhecimento se caracteriza pela sua não exclusividade, sua não rivalidade e seu caráter cumulativo. As duas primeiras características se relacionam com a indivisibilidade do Conhecimento e com seu caráter de bem público; neste caso, o Conhecimento, pelo fato de não poder controlar plenamente suas modalidades de apropriação, produz externalidades positivas. O fato do Conhecimento ser cumulativo implica que sua produtividade marginal seja crescente (Anderson Peixoto Jardim, 2000, p. 216), o que reforça a produção de externalidades

positivas. É interessante observar que, no que diz respeito ao conhecimento tácito, Lévi-Strauss chega às conclusões semelhantes: além de determinado valor crítico em termos de acumulação de conhecimento, a História de determinada civilização se torna cumulativa e o progresso técnico tem condições de se desenvolver (Lévi –Strauss, 1987). Conseqüentemente, uma legislação que visa a limitar as possibilidades de acesso às informações que circulam na internet e às diferentes formas de Conhecimento terá as seguintes implicações: (a) tendo em vista o caráter cumulativo do Conhecimento, diminuirá o progresso da Ciência e da Tecnologia (Lyman P., p. 7) (b) limitará as externalidades positivas geradas por este tipo de atividades.

Nesta economia do Conhecimento, existe uma divergência entre o interesse público e os interesses privados: no que diz respeito ao primeiro aspecto, a maximização do interesse coletivo corresponde a produção de externalidades positivas e à difusão gratuita deste Conhecimento: à medida que o custo marginal de uso do Conhecimento é nulo, a maximização da função de bem estar coletiva implica que seu preço seja, igualmente, igual a zero (Foray, op. cit., p. 62). Não obstante, esta gratuidade não permite criar os incentivos suficientes para que o setor privado continue a investir na produção de Conhecimento: se as externalidades de demanda foram maximizadas, o lucro do produtor de Conhecimento seria nulo. Os incentivos para a produção privada de Conhecimento fazem com que seja preciso limitar, a partir de um sistema de direitos de propriedade, as modalidades de acesso e de uso deste conhecimento e desta Informação.

Existem assim divergências entre os interesses privados e o interesse coletivo, no que concerne à produção e à difusão do Conhecimento. Por outro lado, parte do setor privado se beneficia das externalidades relativas ao Conhecimento produzido pelo setor público, pelo conjunto da sociedade e pelo seu caráter cumulativo. O problema consiste em internalizar de maneira diferenciada e, conseqüentemente limitar as externalidades geradas pela produção de Conhecimento. Esta dicotomia entre Conhecimento público e privado não pode ser determinada a partir de critérios "técnicos" ou puramente econômicos, mas é o produto das relações e força e das mediações realizados na sociedade, em determinado momento histórico.

2. Os direitos de propriedade intelectual

Em última instância, está sendo colocado o problema relativo ao estatuto e à legitimidade dos direitos de propriedade intelectual no capitalismo avançado: de um ponto de vista econômico, esses direitos de propriedade intelectual representam uma renda de monopólio que permite rentabilizar os investimentos realizados em Pesquisa e Desenvolvimento; esta instauração de um direito se traduz pelo fato de cobrar um preço para poder acessar determinada Informação. Tendo em vista o caráter indivisível do Conhecimento e da Informação, tal preço é necessário. Não obstante, neste caso, conforme ressalta a análise econômica das redes, se tal preço corresponde à necessidade de maximização do lucro por parte das firmas privadas, ela não permite maximizar o bem estar coletivo. Em outras palavras, existe divergência entre os interesses privados e o interesse coletivo; as modalidades de apropriação pública da Informação, modalidades estas que correspondem ao conceito de bem-estar coletivo, são limitadas pelas modalidades de sua produção privada.

As evoluções históricas relativas aos direitos intelectuais e industriais se caracterizam da seguinte maneira: no que diz respeito aos direitos autorais, nos Estados Unidos, ele era de 14 anos em 1790, foi ampliado para 50 anos após a morte do autor para, recentemente, 70 anos. (Ortellado, p. 58). Por outro lado, está tendo modificações no que diz respeito às atividades que podem ser objetos de propriedade intelectual ou industrial: enquanto, tradicionalmente, a propriedade intelectual ou industrial se relacionava com os direitos autorais, as marcas patentes e direitos conexos, hoje existem fórmulas jurídicas para "proteger" layouts de circuito integrados, direitos de aperfeiçoadores de plantas e segredos comerciais (Laymart Garcia dos Santos, p. 62). Está tendo, de fato, uma ampliação das atividades que podem ser o objeto de direitos de propriedade, no sentido de poder patentear, ou seja, controlar e limitar, a partir de um sistema de preços, o acesso a determinadas informações digitais e genéticas.

Os últimos acordos concluídos no âmbito da Organização Mundial do Comércio vão exatamente neste sentido: o novo conceito jurídico de Trade Related Intellectual Properties não diferencia mais a propriedade intelectual da propriedade industrial, e permite assim patentear processos e procedimentos ligados à informação, ao conhecimento e à genética.

Por todas essas razões, o debate relativo aos direitos de propriedade é, atualmente, fundamental: as escolhas que serão feitas, no nível político, determinaram as modalidades de apropriação do Conhecimento e da Informação.

Uma ampliação dos direitos de propriedade se traduzirá, de fato, pela exploração privada do Conhecimento e pela privatização de saberes milenares que, do ponto de vista antropológico, fazem parte da cultura mundial. A extensão da propriedade intelectual para os saberes e as medicinas tradicionais vai no mesmo sentido: "Os recursos genéticos, uma vez modificados, (...) podem apresentar características que não se encontram na natureza" (OMPI, 2004, p. 2) e, à medida que este processo pode ser assimilado a uma invenção biotecnológica, ele pode ser o objeto de um direito de propriedade privado. Nesta fase do capitalismo, se trata de uma acumulação primitiva do Conhecimento (Bolaño, 2002), comparável com a acumulação primitiva descrita por Marx.

O progresso técnico, na sua forma capitalista, se traduz pela seguinte contradição:

- i) enquanto a produção de Informação e de Conhecimento nunca foi tão importante quanto hoje, existem mecanismos econômicos que, no âmbito do capitalismo globalizado tendem a limitar suas modalidades de acesso e sua apropriação pela sociedade;
- ii) no entanto, simultaneamente, o progresso técnico oferece oportunidades e espaços para que haja reapropriação social dessas Informações e deste Conhecimento.

A economia atual, na qual a Informação e todas as formas de Conhecimento são fatores-chave, é o objeto desta contradição: se, por um lado, ela oferece condições para criar espaços democráticos e para divulgar Informação e Conhecimento, por outro lado, em função das lógicas da acumulação capitalista, ela tem que limitar as modalidades de acesso a essas Informações, a partir de um sistema de exclusão pelos preços, ou de um sistema de direito de propriedade.

3. Bens patrimoniais, bens públicos globais e direitos de propriedade

Em trabalhos anteriores, já construí o conceito de bem patrimonial (Herscovici, 1997), que se caracteriza pelo fato de pertencer, na sua totalidade, à comunidade, seja ela definida em nível local, regional ou mundial. Este tipo de bem se caracteriza pela indivisibilidade de sua oferta: cada membro da coletividade consome, na sua totalidade, este bem ou este serviço, ou se beneficia da existência de determinado estoque deste tipo de bem. Os recursos naturais ligados à bio-esfera, os recursos genéticos, a Informação e a Cultura podem ser definidos como bens patrimoniais: pertencem, na sua integralidade, à totalidade da comunidade e não podem ser apropriados individualmente.

Tradicionalmente, as diferentes medidas jurídicas consistem, principalmente, em limitar as modalidades de apropriação privada deste tipo de bens e serviços:

- i) existem, hoje, em nível internacional, várias medidas que visam a preservar os equilíbrios ecológicos do planeta; numa perspectiva semelhante, o direito urbano especifica os limites e as modalidades de apropriação privada do espaço;
- ii) da mesma maneira, existem códigos internacionais que limitam as experiências genéticas e suas aplicações comerciais;
- iii) em função da preservação da identidade cultural, as exportações de obra de arte são controladas e certas reservas de mercado instauradas; este último ponto se relaciona mais com as obras cinematográficas e audiovisuais;
- iv) a partir de uma abordagem antropológica, é possível afirmar que qualquer tipo de sociedade precisa de um nível mínimo de Informação para poder se reproduzir; esta informação permite manter a coerência interna da comunidade e sua adaptação às modificações do meio externo (Levi-Strauss, 1987);
- v) As discussões relativas aos bens públicos globais ilustram perfeitamente esta problemática.

No entanto, hoje, as modificações da natureza e do campo de aplicação da propriedade intelectual e industrial vão no sentido contrário: elas traduzem uma intensificação das modalidades de apropriação privada desses bens patrimoniais. O Direito relativo à propriedade intelectual é também o objeto de um movimento contraditório: por um lado, ele limita as modalidades de apropriação privada dos bens patrimoniais e, por outro lado, amplia e intensifica essas mesmas modalidades.

Esta discussão permite questionar a legitimidade da tendência que consiste em ampliar os direitos de propriedade e os processos informacionais, culturais, científicos, tecnológicos e genéticos que podem ser o objeto de tais direitos. A Informação, o Conhecimento, a pesquisa científica e tecnológica são bens patrimoniais que apresentam um caráter cumulativo; o estoque existente de Conhecimento, as Informações assim disponíveis, o patrimônio cultural, o estado das tecnologias, são o produto das evoluções passadas: qualquer criação atual só foi realizada em função deste estoque acumulado no decorrer dos séculos.

Assim, tendo em vista o caráter cumulativo desses bens, é possível afirmar que nenhuma produção deste tipo é inteiramente privada; em outras palavras, trata-se de apropriações privadas de parte de um patrimônio que corresponde ao conceito antropológico de cultura mundial. Este caráter cumulativo pode se traduzir pela característica de bem público que define este tipo de atividades sociais; corresponde à produção de externalidades positivas das quais toda a coletividade se beneficia.

A exacerbação atual do sistema de direito de propriedade e sua ampliação para vários tipos de Conhecimento deve ser interpretado como uma extensão da lógica do capital para atividades patrimoniais que se relacionam diretamente com a reprodução, no sentido antropológico da palavra, das diferentes civilizações (Levi-Strauss, op. cit.). Existe, assim, um conflito da racionalidade entre a produção mercantil deste tipo de Conhecimento e sua produção patrimonial e solidária: enquanto o primeiro tipo está diretamente ligado à uma lógica de exclusão social e espacial, o segundo pode representar uma diminuição desta exclusão a partir de uma difusão mais ampla, de um ponto de vista social e espacial, desses bens patrimoniais. De fato, o atual direito de propriedade ligado a essas atividades não pode se justificar a partir de uma argumentação antropológica, social ou mesmo econômica; neste último caso, se o

sistema de patentes pode ser concebido com um incentivo para produzir novos conhecimentos e novas inovações tecnológicas, este desenvolvimento da tecnologia é incompatível com modalidades de apropriação social cada vez mais restritas.

A discussão atual relativa aos bens públicos globais (ou mundiais) ilustra perfeitamente este tipo de problemática.

i) Um primeiro tipo de análise, de cunho neoclássico, parte dos seguintes princípios (I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, 1999):

(a) o mercado é a instância social e economicamente mais eficiente [1] para produzir e distribuir bens e serviços privados. Não obstante, seu funcionamento depende de certas "condições gerais" que ele é incapaz de produzir; segurança, direitos de propriedade etc. Essas condições serão fornecidas por mecanismos diferentes daqueles que prevalecem no mercado: trata-se de bens públicos.

(b) estamos na presença de externalidades quando aparecem divergências entre os interesses privados e o interesse público (idem, p. 14). Um bem público gera externalidades positivas quando ele permite reduzir essas divergências.

No âmbito de um sistema capitalista globalizado, os "disfuncionamentos" dos diferentes mercados, sua falta de eficiência e as próprias crises se explicam a partir pela insuficiência da produção dos bens públicos mundiais (ibid., p. 16): estes forneceriam as condições adequadas para os mercados funcionarem de uma maneira eficiente.

Esta análise é totalmente neoclássica: ela parte do pressuposto que os mercados são, social e economicamente, eficientes, e que a oferta de bens públicos se justifica quando aparecem certas "imperfeições" de mercado, ou seja, certas características que não permitem alcançar esta eficiência. Esta abordagem é normativa, à medida que as situações reais são analisadas em função dos desvios que elas apresentam em relação aos mercados de concorrência pura e perfeita.

Por exemplo, ela permite afirmar que, em certos casos, as forças do mercado e o mecanismo de preços constituem um mecanismo adequado para produzir e distribuir os bens públicos; nesta perspectiva, seria possível imaginar um mercado mundial no qual os diferentes agentes econômicos poderiam comprar e vender direitos de poluição (ibid., p. 27): não obstante, neste caso, as externalidades negativas geradas por um nível de poluição além de um valor ecologicamente crítico poderiam ser superiores às externalidades positivas resultando da limitação da poluição.

Por outro lado, apesar desse pressupostos, ela permite formular resultados interessantes: por exemplo, o problema das modalidades geográficas e sociais de acesso a esses bens públicos é colocado (Ibid., p. 24): assim, mesmo se a internet pode ser concebida como um bem público, existem fatores sociais, econômicos e geográficos que limitam o acesso a este tipo de bem.

Finalmente, este tipo de análise chega a resultados que entram em contradição com o núcleo central da teoria neoclássica, ou seja, o caráter eficiente e auto-regulador dos mercados: no âmbito de tal problemática, é difícil afirmar que a crise pode ser explicada a partir de uma oferta insuficiente de bens públicos; reconhecer isto implica reconhecer que o mercado não é auto-regulador e não produz, endogenamente, os elementos necessários ao seu funcionamento eficiente. Este resultado é muito mais próximo de uma análise heterodoxa do que de uma análise neoclássica.

ii) A análise heterodoxa, ao contrário, parte da hipótese segundo a qual os funcionamentos concretos dos mercados, sejam eles nacionais, regionais ou mundiais, se explicam a partir das combinações históricas entre elementos econômicos e extra-econômicos. Um bem, em si, não é público ou privado: as relações de poder entre as diferentes classes sociais, mediatizadas e cristalizadas em determinadas instituições, determinam as modalidades de apropriação sociais, ou seja, o caráter privado ou público, desses bens. Os problemas de "governança" no mundo globalizado se relacionam diretamente com este tipo de problemática (Cubillo, 1999, p. 5): é neste nível que serão determinadas as modalidades de apropriação efetiva desses bens públicos globais.

No que diz respeito ao Conhecimento, Stiglitz (1999) mostra que os direitos de propriedade restritivos podem bloquear o desenvolvimento e preconiza a criação de um banco de Conhecimento mundial. No que diz respeito às telecomunicações, Habib Sy (1999) mostra que apenas um programa de serviço público pode lutar contra a exclusão geográfica e social; da mesma maneira, a "inclusão digital" não pode se implementar com o jogo privado do mercado, mas sim com instituições nacionais e internacionais desenvolvendo o componente público desta mídia (Spare, 1999).

Conclusão

O progresso técnico, na sua forma capitalista, se traduz pela seguinte contradição:

- i) enquanto a produção de Informação e de Conhecimento nunca foi tão importante quanto hoje, existem mecanismos econômicos que, no âmbito do capitalismo globalizado, tendem a limitar suas modalidades de acesso e sua apropriação social;
- ii) no entanto, simultaneamente, o progresso técnico oferece oportunidades e espaços para que haja reapropriação social dessas Informações e deste Conhecimento.

A economia atual, na qual a Informação e todas as formas de Conhecimento são fatores-chave, é o objeto desta contradição: se, por um lado, ela oferece condições para criar espaços democráticos e para divulgar Informação e Conhecimento, por outro lado, em função das lógicas da acumulação capitalista, ela tem que limitar, a partir de um sistema de exclusão pelos preços, ou de um sistema de direito de propriedade, as modalidades de acesso social a essas Informações. É apenas a partir do estabelecimento de determinadas convenções, ou seja, de determinadas combinações entre o Econômico e o extra-econômico, que essas oportunidades de reapropriação social da Informação

poderão se tornar efetivas; essas arbitragens sociais vão determinar as modalidades concretas de apropriação da Informação e do Conhecimento. Assim, contrariamente ao que afirmam as análises de cunho "liberal", não se trata de uma lógica "puramente" tecnológica ou econômica, mas sim política.

Finalmente, é importante ressaltar que essas escolhas serão obrigatoriamente realizadas no seio de determinadas instituições nacionais e internacionais, as quais cristalizam as relações históricas de poder existentes nas sociedades estudadas.

Nota

[1] A eficiência se relaciona com a optimalidade (relativa) de Pareto.

Referências Bibliográficas

BESSON, Jean-François. *Economie Publique; l'échange sans marché*. Paris: PUF, 1978.

BOLAÑO, César. **Trabalho intelectual, comunicação e capitalismo; a reconfiguração do fator subjetivo na atual reestruturação capitalista**. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política n. 11, dezembro de 2002, Rio de Janeiro.

CUBILLO, Julio. Bienes Públicos Globais en Internet; cuánto sabemos y qué estamos haciendo? In Revista de Ciência da Informação – n.1, fev. 2000.

FLICHY, Patrice. *Les Logiciels Libres; un modèle fécond*. 2001 Bogue, Globalisme et pluralisme. Montréal, avril 2002.

FORAY, Dominique. *L'économie de la connaissance*. Paris: La Découverte, 2000.

HERSCOVICI, Alain. "A sociedade da Informação; uma análise em termos de Economia Política". Trabalho apresentado no I Encontro de Economia Política da Comunicação do Mercosul, Buenos Aires, maio de 2001.

HERSCOVICI, Alain. *Dinâmica macroeconômica; uma interpretação a partir de Marx e de Keynes*. São Paulo: EDUC/EDUFES, 2002.

HERSCOVICI, Alain. *Economia da Cultura e da Comunicação*. Vitória, ES: Fundação Ceciliano Abel de Almeida - UFES, 1995.

HERSCOVICI, Alain. *Economia da Informação, Redes Eletrônicas e Regulação; elementos de análise*. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 24, n. n.1, p. 95-114, 2004.

HERSCOVICI, Alain. Economie des réseaux et structuration de l'espace; pour une Economie de la Culture et de la Communication. Sciences de La Société, Toulouse, v. 40, p. 25-38, 1997.

KAUL, I.; GRUNBERG, I.; STERN, M. Les biens publics à l'échelle mondiale, Dirigé par I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, PNUD/Oxford University Press, 1999, Résumé.

LÉVI-STRAUSS, Claude, Race et Histoire. Paris: Editions Denoël, 1987.

LYMAN, Peter. O Debate "UCC 2B" (UCITA) e Sociologia na era da Informação. Revista de Ciência da Informação –n.1 fev. 2000.

MARX, Karl. Misère de la Philosophie. Coll. Pleiade. Paris: Gallimard, 1963.

ORGANISATION Mondiale da Propriété Intellectuelle (OMPI). Propriété Intellectuelle, Ressources Génétiques, Savoirs Traditionnels et Folklore. Disponível no site da OMPI.

ORTELLADO, Pablo. Este artigo pode ser reproduzido industrialmente. Revista da oficina de informações, ano V, n. 49, outubro de 2003, São Paulo.

SANTOS, Laymert Garcia. Um Sistema Paradoxal. Revista da oficina de informações, ano V, n. 49, outubro de 2003, São Paulo.

SY, Habib. Les Communications mondiales pour un monde plus equitable. In: Les biens publics à l'échelle mondiale, Dirigé par I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, PNUD/Oxford University Press, 1999.

SPARE, Debora. La dimension publique du cyberspace. In: Les biens publics à l'échelle mondiale, Dirigé par I. Kaul, I. Grunberg, M. Stern, PNUD/Oxford University Press, 1999.

STALLMAN, Richard. O projeto GNU. In: DataGramZero – Revista de Ciência da Informação – n.1 fev. 2000.

Doutor em Economia pelas Universidades de Paris I Panthéon-Sorbonne e de Amiens, Coordenador do Grupo de Estudo em Macroeconomia (GREM) do Departamento de Economia da UFES, Professor e Coordenador do Mestrado e membro da Asociación Latina de Economía Política de la Información, Cultura y Comunicación (ULEP-ICC)

HERSCOVICI, Alain. **Economia da Informação, Conhecimento e modificação da natureza do trabalho: elementos de análise.** Disponível em <http://www.dgz.org.br/jun04/Art_04.htm>. Acesso em 24 de outubro de 2006.