



*[Contemporary man] attempts to create the world in his image, to build a totally man-made environment, and then discovers that he can do so only on the condition of constantly remaking himself to fit it. We now must face the fact that man himself is at stake.*

*Ivan Illich, Deschooling Society*

## 1. Introdução

A obra de Ivan Illich é extremamente conhecida, sobretudo entre os círculos “alternativos” da sociologia e filosofia da tecnologia. Juntamente com autores como E. F. Schumacher, faz parte de um conjunto de autores que se situam fora do conjunto habitual de referências e debatem o futuro das nossas sociedades assumindo a necessidade de uma alternativa urgente a um sistema (ou conjunto de sistemas) que, de acordo com os próprios, tem o potencial de conduzir a uma destruição ou esgotamento de recursos. Apelidados de radicais, de “liberais”, ou até de “luditas”, desenvolvem um tipo de trabalho dedicado à análise e desnudamento dos fluxos de poder social incorporados na tecnologia. Entendem-na, assim, como um produto social que não está livre de um conjunto de valores e pressupostos, que criam definições de adequação e desenvolvimento para todo o sistema global.

Essa nova percepção dos problemas sociais e cívicos da tecnologia emergiu há pouco mais de 40 anos. O corpo central do trabalho de Illich situa-se nas décadas de 60 a 80, tempos de crítica, inicialmente – de natureza mais localizada na sociedade norte-americana, com os movimentos libertários – e de crise, em segundo lugar, com o fim (ainda durante a década de 70) de um período de prosperidade assente na premissa que as reservas de energia mineral seriam inesgotáveis. Este foi, historicamente, um período propício a uma reflexão profunda sobre as opções e princípios sobre os quais assentam as sociedades desenvolvidas do Ocidente, já que as perspectivas do período crítico foram aplicadas à nova conjuntura, o que, por vezes, resultou em juízos muito<sup>1</sup>. O tema comunitário e democrático está sempre presente, absorvendo nesta temática uma preocupação crescente com os custos sociais da modernização acelerada das sociedades mais tradicionais, tendo em mente evitar a escalada da dependência em relação à tecnologia e às instituições que a acompanham; para estes autores, estas têm como efeitos mais graves a dissolução de laços sociais e o empobrecimento cultural.

No âmbito desta comunicação, damos grande importância ao conceito de convivialidade, confrontando-o com o de cidadania. Sobretudo, interessa-nos contextualizá-los na actualidade, interrogá-los para descobrir como se situa cada um deles nos actuais cruzamentos tecnológicos. A validade que poderão ter nas novas realidades das tecnologias emergentes e convergentes será também analisada, mormente no âmbito da estrutura económica em que estas serão, previsivelmente, enquadradas. Contudo, terá de haver lugar para um questionamento básico de algumas ideias, sobretudo no que diz respeito à possibilidade de levar a cabo uma inversão radical ou limitação suficiente das tendências de artificialização generalizada.

Através de um resumo das posições relevantes dos autores citados, procuraremos estabelecer a aplicabilidade das suas ideias a um novo modelo de cidadania democrática no contexto das novas tendências tecnológicas. No que diz respeito, em particular, às tecnologias da informação e comunicação, a nossa intenção é mostrar que as esperanças despertadas na área da cidadania, emancipação e criatividade esbarram na própria estrutura económica em que foram instalados, efectivamente bloqueando uma parte do seu potencial. A mercantilização da informação, tal como acontece com os recursos naturais, progride de forma pouco benéfica para a cidadania, com um

---

<sup>1</sup> Cf. RIFKIN.

controlo conceptual e moral cada vez maior dos conteúdos realmente publicados e publicitados, mormente na esfera política.

## 2. As TIC entre a Convivialidade e a Mercantilização

O conceito de convivialidade é central para a compreensão da alternativa às formas de produção industrial, mas não é uma noção meramente económica. Trata-se de um conceito com raízes sociais e culturais:

*I choose the term "conviviality" to designate the opposite of industrial productivity. I intend it to mean autonomous and creative intercourse among persons, and the intercourse of persons with their environment; and this in contrast with the conditioned response of persons to the demands made upon them by others, and by a man-made environment. I consider conviviality to be individual freedom realized in personal interdependence and, as such, an intrinsic ethical value. I believe that, in any society, as conviviality is reduced below a certain level, no amount of industrial productivity can effectively satisfy the needs it creates among society's members.<sup>2</sup>*

Vemos aqui diversas dimensões da convivialidade, que iremos explorar neste texto. Fala-se de dois tipos de interacção: dos indivíduos entre si e dos indivíduos com a sua envolvente. Destaca-se a possibilidade destas interacções serem estabelecidas em liberdade e interdependência, i.e., a vida em comunidade e ancorada no mundo natural tem valor enquanto assentar no pressuposto de que ambas vão continuar a existir indefinidamente com estatuto semelhante. O contraste com as práticas normais é evidente: as relações com o Outro e com o mundo natural são, hoje, altamente controladas e institucionalizadas, a ponto de um habitante de uma cidade poder viver toda a sua vida sem dar um passo fora de um ambiente construído e controlado.

Para que uma interacção autónoma e livre entre indivíduos possa ocorrer, é necessário que estes possam exercer o seu livre arbítrio no estabelecimento e desenvolvimento dessa relação. Ora, num mundo em que as relações são totalmente determinadas pelo lugar ocupado nas instituições (desempenho escolar, profissão, nível salarial, consumo, nacionalidade, entre outros<sup>3</sup>), numa forma de segregação persistente e fluida, compensada pela plasticidade do tecido social, as relações são instrumentais. A sociedade vive de laços intermitentes de serviços, trabalho ou lazer. Assim, a troca destes é compensada com dinheiro e, após a transacção, a ligação é cortada. A interdependência entre indivíduos específicos é muito limitada, neste contexto.

A interacção com o mundo natural segue padrões idênticos. Uma vez instalado um modelo económico assente na indústria e nos serviços, a exploração de recursos naturais é mais uma forma de o manter a funcionar do que propriamente um esforço para distribuir esses recursos disponíveis pela comunidade. Na realidade, ao estabelecer "quotas" e distribuir direitos de exploração, as sociedades sacrificam a possibilidade de uma relação criativa e simbiótica com a natureza por uma relação simbiótica com a técnica e os sistemas por ela instalados. A abundância de produtos tem como objectivo o consumo passivo. Muito embora todo o consumidor também seja, provavelmente, produtor de algo neste sistema de trocas, a produção não responde a uma intenção criativa. A consequência é clara: «Freedom and dignity will continue to dissolve into an unprecedented enslavement of man to his tools»<sup>4</sup>. O trabalho destina-se ao consumo; este é a fonte de energia do sistema e também o seu objectivo auto-perpetuante.

---

<sup>2</sup> In ILLICH 1973. Os destaques são nossos.

<sup>3</sup> Cf. ILLICH 1971.

<sup>4</sup> In ILLICH 1973.

Na actual conjuntura, desenham-se perspectivas optimistas de convergência entre diversos tipos de tecnologia. Esta convergência tem como base um campo vasto do conhecimento humano, criando a possibilidade da integração multi-disciplinar que poderá vir a transformar essa intenção em realidade. De entre as tecnologias que fazem parte desta convergência generalizada destacam-se, pelo grau de integração já implementado a nível global, as tecnologias da informação e comunicação (TIC).<sup>5</sup> Durante o rápido desenvolvimento das redes de comunicação, da segunda metade do século XX até à actualidade, diversos autores na área da comunicação e filosofia da tecnologia (de que se destaca, sem dúvida, Marshall McLuhan) apontaram o seu potencial para o ressurgimento das comunidades, da inversão das tendências disciplinares e uniformizadoras da idade moderna. No entanto, à medida que os controlos apanharam o passo da nova área em expansão, verificou-se que tanto a infra-estrutura como os conteúdos continuam mais submetidos às leis do mercado do que à produtividade e criatividade livres.

O que limita o potencial de convivialidade das novas tecnologias é a estrutura económica vigente, pressuposta para qualquer inovação – a economia de mercado, a tecnociência, a mercantilização do conhecimento, a resistência à disseminação. A apropriação das patentes sobre software, por parte dos grandes grupos económicos, dificulta muito a criação de ferramentas mais livres. A resistência aos mecanismos de controlo da economia industrial, como é o caso do copyright e do software licenciado, ocorre em vectores muito distintos, que vão desde a pirataria até aos movimentos open source e free software. Estas práticas sociais são, mais do que uma resistência para contrariar a tendência de concentração oligopolista na área das TIC, uma forma de devolver à comunidade as ferramentas de que necessita, sem ter de se submeter a práticas de controlo cada vez mais exclusivas. Em suma, o utilizador é transformado também em produtor.

Não nos esqueçamos que as tecnologias da informação e comunicação assentam firmemente em átomos e em dólares ou euros. Estão sujeitas às mesmas leis económicas e às realidades sócio-políticas em que estão integradas. De cada vez que advogamos a independência de um sistema, ou a sua capacidade emancipatória, estamos a cair no erro ingénuo de ignorar os valores incorporados nas instituições. Ivan Illich, justamente, chama-nos a atenção para esse erro e as consequências de um pensamento comprometido com este sistema, bem como para a necessidade de um novo tipo de redes sociais.

Um dos possíveis efeitos destas redes é o estabelecimento de relações conviviais. Embora estas novas comunidades ainda não tenham entrado senão timidamente na área do hardware digital, estão certamente muito vivas na área do software. Devemos lembrar-nos que os produtos open source são da autoria de grupos, dedicados a implementar uma visão própria de uma solução. Embora seja inegável que possam existir motivações económicas por trás da generosidade de um ou poucos indivíduos, um trabalho colectivo em que colaboram dezenas, ou mesmo centenas de pessoas em redes informais – como acontece com muitos dos projectos na plataforma de free e open software SourceForge.net –, é considerado pertença da comunidade.<sup>6</sup>

Este é exemplo um frutífero de colaboração livre na produção de ferramentas para o público. Situa-se em oposição prática ao software proprietário, embora não o refute. Assim, afirma-se como alternativa “diferente” aos produtos de consumo e é um sistema alternativo de suprir necessidades reais, caracterizado pela apropriação do conhecimento e a sua utilização em pequena escala.

<sup>5</sup> De resto, as próprias TIC fazem parte de uma tendência mais alargada para o estabelecimento de uma confluência generalizada entre os ramos científicos e técnicos mais avançados. A nanotecnologia, as biotecnologias, as tecnologias cognitivas, reunindo grande parte da investigação e investimento actuais, convergem em aplicações extremamente variadas. Muito embora apenas em estado embrionário, estas áreas de conhecimento afirmam-se já como uma realidade incontornável para o futuro, a que não podemos permanecer alheios durante muito tempo.

<sup>6</sup> Não obstante, o próprio domínio e conceito do Source Forge, enquanto sistema de revisão e controlo de versões de programas, é propriedade privada, tal como o código em que está baseado.

### 3. Sistemas ecotecnológicos e sustentabilidade

Definimos sistema natural como o estado (ideal) isento de intervenção modificadora por parte do ser humano. Seria um estado pré-prometeico de um local ou tempo do mundo desconhecido, não explorado e não afectado pela acção humana. Distinguimos entre sistema natural e acção humana, apesar do Homem fazer parte da Natureza, para destacar uma oposição fundadora bem definida por Francis Bacon nos Segundo, Terceiro e Quarto Aforismos do Primeiro Livro do Novum Organum:

*II. Neither the naked hand nor the understanding left to itself can effect much. It is by instruments and helps that the work is done, which are as much wanted for the understanding as for the hand. And as the instruments of the hand either give motion or guide it, so the instruments of the mind supply either suggestions for the understanding or cautions*

*III. Nature to be commanded must be obeyed; and that which in contemplation is as the cause is in operation as the rule.*

*IV. Toward the effecting of works, all that man can do is to put together or put asunder natural bodies. The rest is done by nature working within.<sup>7</sup>*

O sistema natural existe enquanto o ser humano não tiver senão a sua «mão nua» como meio de acção. Até esse ponto, a sua acção não é modificadora, mas sim integrada. Com a aquisição de instrumentos da mão ou do espírito, o equilíbrio do mundo natural passa a depender, em medida cada vez maior, do seu grau de sofisticação técnica. Os sistemas ecotecnológicos estão baseados numa reconstrução da envolvente de acordo com critérios definidos pelas ciências, sendo fruto de um salto qualitativo e quantitativo do conhecimento aplicado à acção modificadora.

A artificialização generalizada do mundo natural é um processo contínuo de intervenção humana. Através da sua acção, e recorrendo a ferramentas e processos tecnológicos e científicos, o ser humano transforma a sua ecologia originária, substituindo-a por uma realidade híbrida, à qual damos o nome de sistema ecotecnológico. A existência neste sistema é condicionada pelas exigências da sua manutenção e, em sociedades industriais, expansão contínua, o que exerce grandes pressões sobre as entidades políticas, económicas e sociais e sobre o mundo natural. É, assim, criada uma rede de interdependências, em que a manutenção da estabilidade social está ligada ao sistema económico e este, por sua vez, à disponibilidade de reservas naturais à escala global. Por outro lado, a estabilidade política é seriamente afectada pelas crises económicas, o que obriga com frequência a evitar as mudanças políticas que possam ter um impacto negativo no desempenho económico.<sup>8</sup>

As tecnociências encontram-se no cerne destes vários sistemas. À medida que estas vão ganhando eficiência e aplicabilidade, vão tornando a acção humana mais poderosa e, em simultâneo, mais abrangente. O seu efeito tende a ser alargado a todas as áreas da vida humana, de tal forma que nenhuma delas pode estar isenta da sua intervenção, mais ou menos directa. Em consequência, a vida humana é totalmente integrada num sistema ecotecnológico.

Por outro lado, o mundo natural é também colocado em dependência em relação à tecnologia. Vejamos o exemplo familiar das barragens e aproveitamentos hidroeléctricos: todos os grandes rios do território são represados em um ou vários pontos do seu percurso; não só os caudais foram alterados em relação ao normal "natural", mas também foram eliminados riscos de cheias. Para permitir a sua construção, foi necessário deslocar povoações da área a alagar, transferindo-as para

<sup>7</sup> In BACON 2005.

<sup>8</sup> Um exemplo, relativamente recente, é o bem conhecido abandono do Protocolo de Quioto para a limitação das emissões de dióxido de carbono, por parte dos Estados Unidos da América, no primeiro mandato do presidente George W. Bush. O facto desta opção estar, agora, a ser questionada e revista, demonstra uma alteração da posição da opinião pública americana.

outros pontos, i.e., alterando o seu modo de vida. Construíram-se pontes onde não existiam e retiraram-se outras, demasiado baixas. Foram instalados sistemas informáticos de gestão das bacias hidrográficas e de controlo de cheias, que permitem (idealmente) uma resposta adequada a períodos de pluviosidade ou seca mais intensas. Onde antes poderiam ocorrer cheias regulares, construíram-se barreiras, que agora passam a dispensar manutenção, por serem inúteis. Embora as cheias tenham deixado de ser regulares, ainda podem ocorrer, e os seus efeitos são tanto mais destrutivos quanto o estado de manutenção das barreiras antigas é negligenciado. As espécies piscícolas que se deslocavam livremente necessitam de dispositivos especiais para passar as barragens.

O que acontece nestes casos? Há uma progressiva dependência da mediação tecnológica. Mesmo deixando de fora, para bem da brevidade, algumas consequências óbvias das barragens para os ecossistemas onde são instaladas, é óbvio que a falha destes sistemas tecnológicos pode dar origem a graves problemas – de tal forma que já não se pode falar de um sistema natural em sentido estrito. Os recursos tecnológicos ao nosso dispor permitem-nos alterar o existente, em vez de a ele nos adaptarmos. Isto significa que passamos a ser responsáveis pela manutenção dessas alterações, mas também pela protecção do ambiente afectado, o que equivale a uma falta de atenção às dinâmicas naturais, acompanhada por um rebate da má consciência desses erros, que têm custos pesados. Não obedecer à Natureza seria, para Bacon, tão inconsistente como tentar alterar as suas leis. Hoje a sociedade está assente em pilares científicos e tecnológicos, embora estes dependam de alicerces naturais. Ao mundo natural foi acrescentada uma película opaca, uma segunda criação, da qual depende a evolução do ser humano, da sociedade e da biodiversidade.

Alcançado este grau de interdependência – que poderia mesmo, com vantagem, ser definido como simbiose –, coloca-se o sério problema dos seus efeitos. Do ponto de vista ecológico, a crescente preocupação com os efeitos directos e indirectos da industrialização e crescimento populacional sobre o planeta é um tópico incontornável na agenda cívica global há mais de 40 anos<sup>9</sup>. Sob outro ângulo, o social, a “institucionalização” das práticas quotidianas conduz a um apagamento da esfera pública e da cidadania, dando origem a uma cada vez maior dependência do sistema industrial, até todo o decurso da vida humana estar enquadrado por entidades deste tipo.

Como resolver estas consequências problemáticas? Mais tecnologia? Melhor tecnologia? Regresso a práticas ancestrais? Para Illich, a solução dos graves problemas e desigualdades das nossas sociedades passa por voltar a implementar «escalas e limites naturais»<sup>10</sup>, visando colmatar os desequilíbrios patentes nas sociedades industrializadas e devolvê-las a um «equilíbrio multidimensional da vida humana»<sup>11</sup>.

Em termos gerais, as dúvidas suscitadas em relação à sustentabilidade da sociedade de consumo, à possibilidade de extensão do sistema capitalista subjacente a esta a todas as regiões do globo<sup>12</sup>, à possibilidade de encontrar soluções tecnológicas para todos os problemas existentes e previsíveis e, sobretudo, à superioridade da qualidade de vida sob estas condições, conduziram Illich à convicção de que a sociedade civil corre risco de desaparecer sob a institucionalização generalizada. O modo industrial de produção é avaliado pelo seu apporto de qualidade de vida e é deste ponto de vista que a integração dos meios de comunicação social em grandes grupos económicos deixa transparecer uma forma de “pensamento único”:

<sup>9</sup> Tomamos como referência a data de edição do livro seminal de Rachel Carson, *Silent Spring*, de 1962.

<sup>10</sup> Cf. ILLICH, 1973

<sup>11</sup> *Idem*, *ibidem*.

<sup>12</sup> Um dos sinais da expansão do sistema industrial e capitalista a regiões do globo, até há pouco tempo, rurais, são as indicações de que a República Popular da China ultrapassou os Estados Unidos da América como maior produtor de CO<sub>2</sub> do mundo, in Vidal e Adam 2007.

*Our vision of the possible and the feasible is so restricted by industrial expectations that any alternative to more mass production sounds like a return to past oppression or like a Utopian design for noble savages. In fact, however, the vision of new possibilities requires only the recognition that scientific discoveries can be useful in at least two opposite ways. The first leads to specialization of functions, institutionalization of values and centralization of power and turns people into the accessories of bureaucracies or machines. The second enlarges the range of each person's competence, control, and initiative, limited only by other individuals' claims to an equal range of power and freedom.<sup>13</sup>*

O primeiro modo de uso enfatiza a utilidade de reforço do sistema que se apropria do conhecimento, enquanto o segundo advoga uma apropriação social do conhecimento e das ferramentas. Isto implica, evidentemente, uma maior consideração pelo bem social do que pelo lucro das empresas, ou seja, uma reestruturação das prioridades políticas e económicas. Assim, a conversão de recursos naturais (e financiamento público) em bens poderia vir a ter uma função social directa. Por exemplo, a construção de uma infra-estrutura ou a alteração dos meios de transporte levaria em conta os efeitos nas comunidades em que se deveriam inserir e a sua verdadeira utilidade em termos de qualidade de vida e de preservação da integridade dos sistemas naturais.

Na economia da informação, o uso de canais múltiplos para transmitir o mesmo conteúdo de diversas formas poderia ser substituído por uma maior abertura à intervenção de comunidades criativas e incentivos à discussão pública de informação relevante. Da forma actual, a informação relevante, i.e., a partir da qual se podem levar a cabo acções úteis, é encaminhada e seleccionada por canais fechados; no mundo dos negócios, na política, no entretenimento, a manutenção de segredo é vital, pelo que o sigilo é implementado, não apenas como medida de protecção contra a concorrência, mas também para manter o público afastado até ao momento adequado. Não obstante, é justamente nestes canais que corre a informação crítica dos sustentáculos da sociedade.

#### 4. Da hegemonia tecnológica do método industrial

O conceito de metodologia industrial usado põe em destaque a extensão progressiva de um método único a todas as áreas da vida social. As instituições do Estado-nação são de inspiração industrial: a educação, a saúde, o exército, as estradas ou as comunicações. O objectivo de todas elas é o de maximizar a eficiência da energia usada, de modo a fornecer à própria estrutura industrial todos os meios necessários à sua manutenção e expansão. O método científico é o único padrão de aceitabilidade disponível para o público, uma vez que foi adoptado como tal em todos os sectores, e nunca posto em causa.

Illich não está de acordo com este regime único e discorda deste estado de coisas, adoptando a noção de «monopólio radical» para descrever o tipo de discurso e práticas instituídas:

*(...) the dominance of one type of product rather than the dominance of one brand. I speak about radical monopoly when one industrial production process exercises an exclusive control over the satisfaction of a pressing need, and excludes nonindustrial activities from competition. (...) The establishment of radical monopoly happens when people give up their native ability to do what they can do for themselves and for each other, in exchange for something "better" that can be done for them only by a major tool. Radical monopoly reflects the **industrial institutionalization of values**. It substitutes the **standard package** for the **personal response**. It introduces new classes of scarcity and a new device to classify people according to the level of their consumption. This redefinition raises the unit cost of valuable service, differentially rations privilege, restricts access to resources, and makes people dependent. Above all, by depriving people of the ability to satisfy*

---

<sup>13</sup> In ILLICH, op. cit.

*personal needs in a personal manner, radical monopoly creates radical scarcity of personal—as opposed to institutional-service.*<sup>14</sup>

Esta dupla citação encerra o núcleo do problema, tal como é exposto por Illich em *Tools for Conviviality* e *Energy and Equity*; não se trata somente de garantir o acesso generalizado aos novos tipos de bens e serviços. É necessário ter em conta que esses novos serviços industrializados (“major tools”) podem ser demasiado caros para as populações visadas, ou ter custos em termos materiais e humanos que não podem ser absorvidos pela estrutura de uma sociedade tradicional.

A introdução de serviços modernos e eficientes, i.e., aquilo que entenderíamos como “progresso”, cria barreiras segregantes, desde logo distinguindo entre aqueles que podem aceder às novas instituições e acompanhar a evolução dos serviços, e os que continuam a recorrer aos métodos tradicionais. Institui imediatamente o regime de produtividade industrial – isto é, o recurso a transportes mecanizados, aos tribunais, às escolas, à medicina moderna, às autoridades centrais –, sem levar em linha de conta aquilo que, tradicionalmente, poderia ser mantido. Neste sentido, existe apenas um modelo linear de evolução, que exige um percurso de modernização social e técnica semelhante em qualquer local do globo e cuja regra é a substituição das práticas ancestrais por práticas industrializadas.

As novas instituições substituem o homem artesão pelo homem técnico<sup>15</sup>. Na verdade, toda a sociedade passa a depender do treino dos seus membros para lidar com as instituições implementadas. Uma função social importante, no novo tipo de sociedades, tem de ser sempre preenchida por um cidadão especializado, normalmente submetido a um longo percurso escolar, para assegurar a sua certificação e qualificação antes de integrar o sistema. Tornando a profissionalização um requisito para participar e operar na sociedade, este tipo de mudanças equivale a subalternizar o tipo de vida exterior a este modelo.

A integração de uma comunidade na era moderna é definida, então, pelos próprios parâmetros da modernização. Por exemplo, os contactos entre um grupo e o mundo são hoje medidos em bytes e euros trocados (como foram, durante algum tempo, medidos por número de televisores, telefones, cartas e mercadorias trocadas), e não, digamos, pela possibilidade desse grupo se deslocar de acordo com os seus desejos e necessidades. O isolamento ou auto-suficiência de uma comunidade nunca são encorajados, mesmo que isso acabe por destruir o seu modo de vida. A sua valorização implicaria uma séria redefinição da tecnologia corrente, de modo a adaptá-la a comunidade quase “tribais”, caracterizadas pela predominância de interação presencial, uma existência comunitária com laços apertados e padrões de qualidade de vida definidos localmente, de acordo com a manutenção de um sistema estável e duradouro.

Todavia, a introdução de um modo de produção industrial nunca vem só. O que está em causa é o fim da autonomia<sup>16</sup>, substituída por valores externos, instaurados pela organização industrial do Poder. «*The individual's autonomy is intolerably reduced by a society that defines the maximum satisfaction of the maximum number as the largest consumption of industrial goods. (...) New politics (...) would limit the scope of tools as demanded by the protection of three values: survival, justice, and self-defined work*».<sup>17</sup> A limitação das ferramentas passaria pela compreensão dos efeitos nocivos para a comunidade, não somente sob o ponto de vista físico, mas sobretudo ao nível do quotidiano e da alteração dos modos de vida, necessária para uma adaptação ao novo ambiente. A “modernização” tem um impacto alargado: a industrialização é sempre acompanhada por uma série

<sup>14</sup> Idem, ibidem. Os destaques são nossos.

<sup>15</sup> Cf. GASSET (1997), 73-96.

<sup>16</sup> Cf. Hoinacki e Mitcham (2002), 73-88.

<sup>17</sup> In ILLICH, op. cit..



de instrumentos de dominação, aumentado a dependência (heteronomia) e o poder do Estado e do regime tecnocientífico de base.<sup>18</sup>

As «escalas e limites naturais», como já vimos, são consideradas barreiras a ultrapassar rapidamente, tendo em vista a mobilização de todos os recursos para um programa centralizado. A transição da sociedade tradicional para a moderna é, sobretudo, fruto da alteração do regime técnico, que abre perspectivas insuspeitadas sobre as possibilidades de acção sobre o meio natural e social. Os métodos utilizados para a sua execução incorporam, contudo, valores distintos dos tradicionais, pelo que entram em conflito directo com estes. Mesmo que possam ser usados para levar a cabo tarefas idênticas ou semelhantes, os seus efeitos, amplificados, não se limitam a substituir, mas sim a contrariar o tipo de existência antes levada. José Ortega y Gasset descreve essa transição nos seguintes termos:

*Esta nova consciência da técnica como tal coloca o Homem, pela primeira vez, numa situação radicalmente distinta da que conheceu até aí; de certo modo, antitética. Porque, até então, tinha predominado, na ideia que o Homem fazia da sua vida, a consciência de tudo o que não podia fazer, do que era incapaz de fazer; em suma, da sua debilidade e limitação.*<sup>19</sup>

Justamente, a tradição colocava o Homem numa situação fixa, pelo que a sua existência dependia muito do espaço geográfico e social em que se inseria. O modo de vida das comunidades rurais tradicionais, por exemplo, é estável porque vive em acordo com os ritmos e limites naturais de que depende. A economia rural moderna tem muito mais a ver com um empreendimento industrial, para a qual é fundamental retirar todo o rendimento possível dos recursos utilizados. Assim, são empregues todos os métodos passíveis de aumentar esse rendimento, incluindo o recurso a todas as ferramentas que permitam um aumento da produtividade, mesmo que isso signifique o esgotamento do recurso de base (o solo). O mesmo é válido para as pescas. Uma vez obrigadas à competitividade global, as comunidades piscatórias, outrora autosuficientes, não só têm de adoptar novos métodos de trabalho como, frequentemente, perdem o seu carácter distintivo, uma vez que esses novos métodos exigem sempre menos mão de obra e maior especialização. O discurso habitual é o da reconversão profissional, modernização, urbanização, industrialização e progresso; na verdade, a passagem é uniformizadora e destrutiva.

Da mesma forma, as TIC deveriam ter conduzido a uma maior integração das comunidades, conduzindo-as a uma forma acelerada de uma aldeia gigantesca. Contudo, a única aldeia fundada pela revolução informática e electrónica foi a da convergência e concentração económico-financeira a favor de algumas empresas já bem instaladas (News Corporation, Time Warner, Sony Corporation e, para Portugal, a PT Comunicações) e diversos gigantes recentes (Microsoft, Google, Yahoo!, Apple), que adquiriram direitos sobre a produção de conteúdo e controlam a infraestrutura, pelo menos em parte.

Desde o seu início, os novos media encontram-se submetidos às mesmas regras do resto da estrutura económica. Um dos sinais é o facto de, desde logo, ser criado um novo fosso social entre os sectores da população com e sem literacia digital e/ou acesso à rede mundial. O “fosso digital”, como é chamado, é a face visível de um novo problema convivial: enquanto parte da população comunica e trabalha com recurso estas novas tecnologias, ligando-se à distância a comunidades virtuais de interesses, outra parte permanece cada vez mais longe deste “novo mundo digital”. Na prática, nem mesmo este consegue compensar a perda da solidez comunitária tradicional. Sem negar o valor das

<sup>18</sup> Cf., a propósito, as obras de Herbert Marcuse, maxime O Homem Unidimensional, e o comentário em HABERMAS 2006.

<sup>19</sup> In GASSET, op. cit., 83. A tradução é nossa.

tecnologias actuais, é de lamentar a perda do sentido cultural da existência humana, a favor de valores instalados acriticamente por “força maior”<sup>20</sup>.

## 5. Democracia, cidadania e tecnologia

Em termos breves, a democracia exige a cidadania. O conjunto de direitos garantidos pelos sistemas políticos parlamentares democráticos pressupõe uma participação concreta, mas largamente indirecta, dos cidadãos. O contra-senso deste sistema indirecto é a possibilidade de uma minoria deter os cargos decisórios em nome de uma maioria dos cidadãos participantes. Ou seja, há uma margem, mais ou menos constante, de cidadãos que, de facto, estão afastados do processo político, mormente nos actos eleitorais.

Ora, se o direito de voto está pressuposto, de acordo com a Lei, na nacionalidade de nascimento ou adquirida, tal como outros direitos básicos, o efectivo exercício destes direitos pode ser considerado um elemento essencial da cidadania. Por outro lado, uma noção de cidadania como conjunto de direitos coloca o problema de, perante a garantia destes pelo Estado a todos os cidadãos, estarem criadas as condições para uma situação de passividade. Bastaria recordar as taxas de abstenção entre os 30 e 50 % que conhecemos no nosso país para compreender o estado da questão e a urgência de um novo conceito. Enquanto os governos se ocupam com a definição das “novas cidadanias” e encomendam estudos para os enquadrar juridicamente<sup>21</sup>, existem elementos relevantes para uma discussão mais profunda que são deixados de fora.

Este modelo de cidadão passivo é a face visível da necessidade de uma redefinição de cidadania – de uma condição de pertença garantida ou adquirida permanentemente para uma actividade de construção de vida em comunidade, i.e., de fazer política e colaborar nos processos de decisão. Estas actividades só fazem sentido em contextos de cooperação e integração numa comunidade activa e criativa, em que seja possível a expressão e construção do indivíduo e dos grupos.

O actual modelo de sociedade permite a construção de identidades múltiplas e híbridas, em que a questão da nacionalidade pesa bem pouco. Num mundo em que a economia e a cultura se encontram interligadas à escala global, nem sempre será fácil enquadrar uma identidade num modelo único. Se pensarmos que a construção da identidade individual pode emergir de um conjunto de opções pessoais em substituição da herança ancestral da “comunidade de pertença”, é bastante mais complicado defender um modelo de cidadania e participação linear.<sup>22</sup>

Ter direito de voto e nacionalidade não é o mesmo que estar plenamente integrado numa comunidade nacional. É possível optar por não votar, ter dupla nacionalidade e uma religião e tipo de vida radicalmente diferente da do país de origem, mesmo permanecendo no seu território. Por outro lado, as próprias nações estão em mutação, integradas em entidades supra-nacionais ou federativas. Um novo tipo de cidadania emerge da constituição de novas formas de identidade e de apropriação de elementos do sistema.

Esta apropriação basear-se-ia, idealmente, na cooperação e integração entre os diversos componentes da identidade, tendo em vista uma plena afirmação do indivíduo, incluindo a defesa activa de direitos que não têm vigência prática, por serem demasiado inefáveis. Por exemplo, o direito à saúde, à felicidade e à realização individual.

<sup>20</sup> Cf., a propósito da desvalorização do local em face às novas tecnologias, HUYKE 2003.

<sup>21</sup> Por exemplo, Silva, J. P. da (2004). Direitos de cidadania e direito à cidadania: princípio da equiparação, novas cidadanias e direito à cidadania portuguesa como instrumentos de uma comunidade constitucional inclusiva. – (Observatório da imigração; 5), ISBN 972-98959-6-1.

<sup>22</sup> Cf. a obra de Amin Maalouf, *Les Identités meurtrières*, de 1998.

Tendo em conta o papel da tecnologia nas sociedades democrática, como vimos anteriormente, é normal que essa redefinição da cidadania passe por uma mudança de atitudes em relação a esta, renunciando necessidades e preocupações sociais – de natureza ambiental, política, comunitária, sanitária, etc.:

*(...) Technological controversies have become an inescapable feature of contemporary political life, laying out the parameters for official “technological assessment”. They prefigure the creation of a new public sphere embracing the technical background of social life, and a new style of rationalization that internalizes unaccounted costs borne by “nature”, i.e., some-thing or –body exploitable in the pursuit of profit.<sup>23</sup>*

A noção de progresso continua a ser equiparada, erradamente, às de modernização tecnológica e de institucionalização da sociedade (i.e., a criação de dependências centralizadas). O facto da reflexão sobre tecnologia, sua implantação e impacto sobre a envolvente começar a ter, agora, um carácter um pouco mais democrático, nos países desenvolvidos, não é tanto um sinal de percepção política dos riscos inerentes a uma ideologia que se julga neutra, quanto uma tomada de posição mais ou menos radical por parte da sociedade. Ou seja, os “custos não contabilizados” de que fala Feenberg foram finalmente tomados em conta pelas comunidades que (con)vivem de perto com essas realidades, mais ainda do que pelos governos. Esta consciência reveste diversas formas, desde a colaboração comunitária em estudos de impactos, passando pelos protestos cívicos, até à mudança de atitude individual para com o consumo, o crédito ou o emprego.

Um modelo semelhante teria a virtude de integrar o cidadão nos processos e decisões que o afectam. Ora, uma das áreas fundamentais em que as decisões afectam grandes grupos de pessoas é a dos grandes investimentos públicos e privados, que se revestem quase sempre de uma natureza tecnológica.

Esta nova forma de cidadania é a que interessa a uma filosofia da tecnologia orientada para uma sociedade mais democrática. Isto porque é aquela que representa um caminho mais equilibrado para a criação de um regime tecnológico menos agressivo e instrumentalizador do ambiente natural e social.

## 6. Considerações finais

Afirma Illich que o fim deste sistema industrial apenas pode ser induzido por uma crise sem precedentes. Depois da catástrofe, não pode haver alternativa senão o abandono do actual sistema, a favor de outro mais sustentável, convivial e humano. Isto é a consequência do poder e confiança depositados na ciência e na tecnologia. Illich percebe que a consequência de uma falha generalizada deste sistema seria, provavelmente, uma catástrofe humanitária de escala global, e assume a sua inevitabilidade em *Tools for Conviviality*. Esta posição determinista defende a impossibilidade de resistência das estruturas sociais tradicionais ao tipo de tecnologia industrial implantada nas sociedades modernizadas.

Ora, depois de observarmos a complexidade das novas estruturas económicas e tecnológicas, percebemos que a dependência humana em relação a estas não pode, de facto, ser quebrada de ânimo leve. Repensar as instituições e metodologias de que o mundo contemporâneo retira a sua vitalidade é um processo contínuo. Tal como, nos últimos 20 anos, assistimos a um movimento global de regulação liberalizante, é concebível uma inversão da situação, no caso das circunstâncias o permitirem ou forçarem. De facto, toda esta construção assume aspectos óbvios: se está na natureza da tecnologia exercer o máximo do seu poder na história, quer devido à sua “essência”, quer às

---

<sup>23</sup> In FEENBERG 2003:663.

práticas sociais que a enquadram, não pode existir uma alternativa prática. A profecia cumpre-se a si mesma, porquanto o destino da nossa sociedade simbiótica tem de ser radicalmente invertido.

O que acontecerá nesse ponto de inversão, inevitável ou não, seria sempre de natureza catastrófica. É muito difícil conceber uma séria alteração ao regime industrial sem essa pressão contingente: esgotamento de recursos minerais fundamentais, desastre ecológico global, guerra nuclear ou epidemias seriam exemplos deste tipo de riscos. De facto, aparenta ser necessária a concretização de uma espécie de risco existencial para esta nova fase da evolução.

Illich, sobre quem fazemos incidir a nossa análise, parece ter deixado uma lacuna na questão civilizacional ou cultural; o que aconteceria à cultura da Humanidade, em geral, com uma inversão catastrófica? Estaríamos nós ainda em condições de preservar a herança cultural, quer das comunidades nacionais, quer da Humanidade como um todo? Haveria lugar, no período de crise e no final da transição, para a manutenção de direitos mínimos do indivíduo? E a transição poderia ser pacífica ou teria a Humanidade de passar por conflitos? Estas questões são demasiado importantes para passar em claro: trata-se de tentar conservar os elementos positivos da sociedade industrial. Temos de partir do princípio, por exemplo, que não seria possível manter senão uma parte das infraestruturas urbanas, sem o apoio das redes de comunicações que as alimentam. Uma sociedade de baixo consumo energético não pode suportar os custos de viagens longas, nem de redes de comunicação redundantes. A última das revoluções tecnológicas, a das redes globais, seria provavelmente a primeira a sofrer uma redução drástica, dependente como está da manutenção de toda a restante estrutura. Talvez a palavra “inversão” seja um eufemismo para uma utopia rural medieval.

Se, como Illich admite, os regimes tecnológicos apresentam as suas próprias regras e instituições às sociedades humanas, exigindo delas apenas respostas adaptativas, isto não é só verdade para o regime industrial. Qualquer outro tipo de tecnologia, mesmo que convivial, exigirá essa adaptação. Não será mais nem menos livre e autónoma por isso. Num mundo de tecnologia convivial sem compromissos, como é o de Ivan Illich, o indivíduo possui a liberdade de operar numa comunidade restrita, de horizontes definidos e recursos limitados. Pode levar a cabo o seu projecto de vida, desde que este seja enquadrável nesses limites.

No momento em que avançamos para uma integração tecnológica total, aparentemente ignorando em absoluto os limites deste regime tecnológico, este tipo de questionamento, de inspiração marxista, continua a ser importante. Existem caminhos alternativos. Mas, provavelmente, estes estão já fora de questão, mormente se desejamos preservar algo das conquistas da nossa era. Sem afirmar que este é o melhor dos mundos possíveis, é preciso levar muito a sério a necessidade de fazer cumprir as potencialidades deste regime tecnológico, i.e. de o levar aos limites. Esse parece ser o caminho a que estamos, de momento, limitados.

Todavia, isso não impediria o estabelecimento de um novo tipo de relações sociais que pudesse reduzir a dependência da sociedade das instituições, mesmo no actual enquadramento tecnológico. Se algo do trabalho de Illich pode ser aplicado ao mundo que realmente existe, é esta forma alternativa de construir redes sociais. Neste aspecto, as TIC foram de facto um passo em frente, já que permitem a reconstrução destas redes com liberdade quase absoluta, uma vez assegurado o acesso. À medida que a tecnologia se vai tornando mais pessoal, mais personalizável e mais aberta à participação das pessoas, mais potencial social e convivialista tem; a integração daquelas em grandes grupos económicos e em instituições do tipo industrial reduz essas possibilidades, colocando o consumo de novo no lugar da produção.

O processo de desenvolvimento e inovação tecnológica é a base da prosperidade das sociedades capitalistas avançadas. Durante a segunda metade do século XX, a evolução de tecnologias digitais de comunicação permitiu alguma especulação acerca do seu potencial

emancipatório. A realização de uma parcela útil deste potencial – apesar das restrições e controlos mais ou menos directos já existentes – continua a ser possível e desejável. A realização de uma sociedade convivial é uma conquista de cidadania.

## 7. Bibliografia

- BACON, F. (2005). Novum Organum, 15 de Agosto de 2005, URL: [http://www.constitution.org/bacon/nov\\_org.htm](http://www.constitution.org/bacon/nov_org.htm) (Junho de 2007).
- FEENBERG, A. (2003). «Democratic Rationalization», in DUSEK, V. e SCHARFF, R. (2003, Org.). Philosophy of Technology: The Technological Condition: An Anthology (Blackwell Philosophy Anthologies). Oxford: Blackwell Publishing Limited, pg. 652-665.
- GASSET, José Ortega y. (1997). Meditación de la Técnica y otros Ensayos sobre Ciencia y Filosofía. Madrid: Alianza Editorial.
- HABERMAS, J. (2006). Técnica e Ciência como "Ideologia". Lisboa: Edições 70.
- HOINACKI, L. e MITCHAM, C. (2002, Org.). The Challenges of Ivan Illich: A Collective Reflection. Albany: State University Of New York Press.
- HUGHES, T. (2005). Human-Built World: How to Think about Technology and Culture (science \* culture). Chicago: University Of Chicago Press.
- HUYKE, H. J. (2003). «Technologies and the Devaluation of What is Near», in Techné: Research in Philosophy and Technology, vol. 6, n. ° 3., 57-70.
- ILLICH, I. (1971). Deschooling Society, s/d, URL: <http://reactor-core.org/deschooling.html> (Maio de 2007)
- ILLICH, I. (1973). Tools for Conviviality, s/d, URL: [http://clevercycles.com/tools\\_for\\_conviviality/](http://clevercycles.com/tools_for_conviviality/) (Maio de 2007)
- ILLICH, I. (1974). Energy and Equity, s/d, URL: <http://reactor-core.org/energy-and-equity.html> (Abril de 2007)
- RIFKIN, J. (s/d). Entropia – uma Visão Nova do Mundo, Universidade do Algarve, Faro, 375 pgs..
- SMITH, M. (2001). «Ivan Illich: deschooling, conviviality and the possibilities for informal education and lifelong learning», the encyclopedia of informal education, URL: <http://www.infed.org/thinkers/et-illie.htm> (15 de Junho de 2007)
- VIDAL, J. e ADAM, D. (2007). «China overtakes US as world's biggest CO2 emitter» in Guardian Unlimited, URL: <http://environment.guardian.co.uk/print/0,,330051655-121568,00.html> (19 de Junho de 2007)