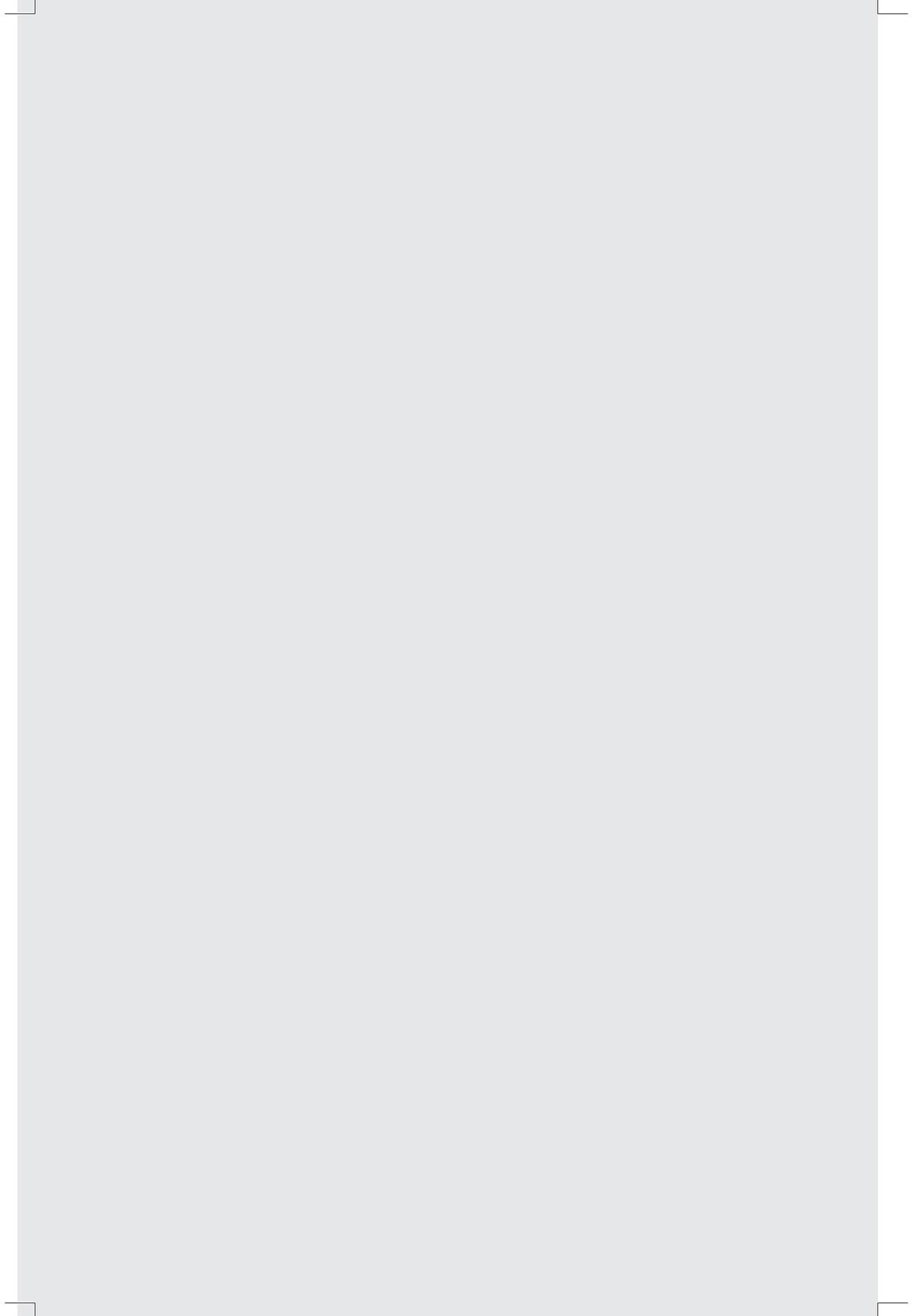


Sociedade da informação e direitos sociais
(breves reflexões, algumas inquietudes)

Carlos Alberto Molinaro /
Ingo Wolfgang Sarlet

SUMARIO

1. Notas preliminares.
2. Sociedade da informação e o problema da simetria na alocação dos direitos sociais.
3. O problema da competência e das habilidades para o acesso à informação.
4. Tecnologias da informação e comunicação e direitos sociais –Estado, economia e direito rumo à inovação.



1. NOTAS PRELIMINARES

Todos os seres humanos, seja onde quer que se situem, encontram-se de algum modo situados no contexto de uma sociedade multifacetada e mesmo profundamente desigual. Em um extremo encontramos àqueles que nada alcançaram e apenas tentam sobreviver; em outro, o mais distante, topamos com os que dispõem de tudo que a ciência, a tecnologia e os recursos econômico-financeiros podem fornecer, ademais de disporem da competência (ou habilidades) para utilizar esses recursos. Esses últimos são os que convivem de modo ativo e usufruem dos benefícios (sem descurar aqui dos riscos e perplexidades) de uma Sociedade da Informação ou do Conhecimento, enfim, daquilo que também tem sido designado de uma Sociedade em Rede (Castells) refletindo o papel central da ciência e das aplicações tecnológicas na vida social.

A necessidade de se aprofundar os estudos sobre a atuação da burocracia e do conhecimento especializado na democracia impõe algumas reflexões sobre a relação entre ciência e política, democracia e expertise numa sociedade que se autodenomina do conhecimento. Em especial isso se revela como inadiável quando se percebe que uma das principais características dessa sociedade são as profundas assimetrias informacionais entre os diversos grupos e classes que a compõem, dado o acelerado desenvolvimento do conhecimento e da tecnologia e as formas desiguais de acessá-los e deles se apropriarem como capital cultural. A aquisição de expertise é, contudo, mais do que a atribuição dada por um grupo social, embora essa aquisição seja um processo social, pois a socialização leva tempo e demanda esforço daquele tido por expert.

O fato que não se pode obnubilar é que, a despeito de um acesso cada vez maior a determinadas facilidades tecnológicas, em especial na seara da comunicação (acesso a internet, redes sociais, etc.), essa sociedade é notadamente excludente!

Exclui todos aqueles que não dispõem de um determinado tipo de expertise, portanto, de conhecimento, e, por via de consequência, estão alijados de importantes espaços de poder social, econômico e político.

Tal característica desse modelo de sociedade reclama toda nossa atenção, especialmente quanto aos direitos e garantias fundamentais reconhecidos na seara constitucional e na esfera do direito internacional. É precisamente aqui que se evidencia a importância de bem localizarmos e compreendermos os Direitos Sociais.

Sem prejuízo de um conceito convencional e mesmo correto de direitos sociais na condição de direitos de justiça social, que buscam assegurar níveis mínimos de liberdade e igualdade real, em outro sentido todos os direitos são sociais. A sociabilidade é a marca indelével do Direito. Para que falaríamos de um direito despregado das relações sociais, que adapta e corrige eventuais defeitos de adaptação, seja qual for o plano em que essas relações se dão? Assim, se todos os direitos são (nesse sentido) sociais, isto é, se os direitos, em uma tensão dialética, são dedicados a reger o concerto das relações sociais, seja na dimensão objetiva, ou na subjetiva, quando falamos em direitos humanos (na ordem internacional) ou em direitos fundamentais (nas ordens constitucionais) certamente estamos falando de especiais posições e disposições jurídicas, subjetivas e objetivas, relativas a um conjunto de relações inter-humanas havidas em um tempo e espaço social dado.

Além disso, por outra ótica, todos os direitos fundamentais e, portanto, todos os direitos sociais (sejam sociais em sentido amplo, seja em sentido estrito e convencional) são também sempre direitos negativos e positivos, direitos a abstenção (não-intervenção) por parte de seu destinatário e/ou direitos a prestações fáticas e/ou normativas, de tal sorte que, consoante já amplamente sabido, todos os direitos têm um custo direitos de matriz liberal (individual), são o resultado de um circuito de reação cultural que impele o ser humano na busca dos bens necessários para a satisfação de suas necessidades. Isso não mudou nem no tempo e nem no espaço. Este percurso não foi e não é trilhado sem lutas, designadamente lutas sociais, que se caracterizam como processos emancipatórios para a conquista da dignidade, secundadas pelo Direito, que cristaliza e garante as conquistas havidas por esses processos.¹

Nesse contexto, é a dignidade – atribuída ao humano – o resultado de um ato de valoração imprescindível para efetivar a simetria daqueles que trilham o caminho em busca dos bens indispensáveis à satisfação das necessidades. Se não

¹ Nesse sentido, consulte-se Herrera Flores, Joaquín. *La Reinvencción de los Derechos Humanos*. Sevilla: Atrapasueños, 2007; também, Wolkmer, Antonio Carlos. *Sobre a Teoria das Necessidades: a condição dos 'novos' direitos*. In: *Alter Ágora*. Revista do Curso de Direito da UFSC. Florianópolis, no 01, p. 42-47. Maio/94.

reconhecermos a dignidade do outro acabamos por excluí-lo da jornada, negando, ao mesmo tempo a sua liberdade e igualdade. Todavia, um problema se põe: nem todos têm a mesma habilidade para tão complexa marcha. Com efeito, alguns são mais fortes e impávidos, outros mais habilidosos, outros mais frágeis. Dai se coloca o questionamento de como alcançar a necessária dose de simetria. Dito de outro modo, como se pavimenta o longo caminho que vai das necessidades aos bens para preenchê-las? O discurso é um só: os assim denominados direitos sociais (em sentido amplo), mais precisamente, direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais, portanto, as diversas espécies de direitos sociais assim designados pelo sistema internacional de proteção dos direitos humanos e no plano das constituições, quando ali consagrados.

Tais direitos nascem em razão da diversidade dos agentes em responder ao circuito de reação cultural pela satisfação das necessidades. Nesse sentido, também os direitos sociais são resultado de reivindicações emanadas do corpo social e de um processo dinâmico e evolutivo (progressivo) de reconhecimento, cuidando-se, a exemplo da conhecida acepção de Norberto Bobbio, de direitos sempre históricos e relativos, o que, de resto, se aplica a todos os direitos fundamentais. Observe-se que a expressão direitos sociais aparece durante a Revolução Francesa, por inspiração Roussoniana, tendo tais direitos (ainda que de modo tímido e distinto do que se verifica atualmente), sido albergados na Constituição de 1793 (no Brasil os mesmos direitos foram reconhecidos na Constituição Imperial de 1824), para depois seguirem o seu curso de reconhecimento.

De lá para cá, mas particularmente a partir da segunda metade do século XX - a despeito da previsão em algumas constitucionais anteriores, como a do México, de 1917, de Weimar (1919), da União Soviética (1923) e do Brasil (1934) - os direitos sociais, que passaram a integrar catálogos de direitos das constituições em muitos Estados e foram incorporados ao direito internacional (universal e regional) dos direitos humanos, acabaram por assumir a condição de direitos fundamentais em pé de igualdade com os direitos civis e políticos, pautados por uma relação de complementariedade, de interdependência recíproca e de universalidade. Que tal evolução, quantitativa e qualitativa, em matéria de direitos sociais, ocorreu de modo distinto de lugar para lugar, inclusive quanto ao modo de seu reconhecimento pelo direito positivo, não ofusca a circunstância de que se cuida de direitos indispensáveis à proteção e promoção da dignidade humana e cujo papel reclama particular inserção no contexto cada vez mais complexo da sociedade de informação. É precisamente o que veremos daqui para frente, ainda que de modo esquemático e focado em alguns exemplos.

2. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E O PROBLEMA DA SIMETRIA NA ALOCAÇÃO DOS DIREITOS SOCIAIS

Compreendendo a Sociedade da Informação – como um modelo que (a despeito de também e por um lado ampliar de modo cada vez maior as possibilidades de comunicação e interação) exclui pela expertise de seus atores, gerando uma particular forma de discriminação, – e, tendo em conta que o modelo social atual se inclui em uma economia capitalista de acumulação gerado por mercados bem identificados, necessária a formatação de mecanismos de inclusão (ainda que parcial) dos diversos estratos sociais que não possuem competência e todas as habilidades necessárias para o trânsito pleno nesse modelo.

Esse modelo social utiliza em larga escala a informação. A quantidade e diversidade de conhecimentos, textos e produtos que movimentam uma grande quantidade de informações. A aquisição, processamento e transmissão de informações mediante meios rápidos e ágeis. A pluralidade do conhecimento, em que não se incluem apenas as línguas clássicas, mas também as línguas não-visuais.

Tudo isso exige a presença de algumas condições, algumas das quais já estão postas, o que aqui será ilustrado mediante recurso ao caso do Brasil, que, de outra parte, é representativo de uma sociedade marcada por extremos, com uma significativa posição na economia global, mas com uma distribuição desigual da riqueza e do conhecimento, onde o percentual de pessoas que dispõe de acesso à internet é elevado, mas onde também as capacidades e habilidades em termos de conhecimento são novamente muito mal distribuídas:

Segundo o Ibope Media (um dos principais Institutos de Pesquisa e Estatística do Brasil), o Brasil tinha, em (10/2013), 105 milhões de internautas, sendo o Brasil o 5º país mais conectado. O percentual de brasileiros conectados à internet aumentou de 27% para 48%, entre 2007 e 2011. O principal local de acesso se faz via Lan House (31%), seguido da própria casa (27%) e da casa de parente de amigos, com 25%. Ainda, o número de linhas celulares ativos no Brasil chegou a 247,2 milhões segundo dados de fevereiro da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações). A internet móvel no mesmo período cresceu quase 5%: já são 47 milhões de celulares e modems com acesso à rede 3G.

Ao todo, 26 unidades federativas possuem índice superior a uma linha celular por habitante; a exceção é o Estado do Maranhão, que ainda possui 83 acessos móveis a cada 100 habitantes. O total de linhas pré-pagas ativa ainda é quase 5 vezes maior que a de pós-pagas. São 202,7 milhões de acessos via pré-pagos ante a 44,8 milhões pós-pagos. A região Norte é a que tem o maior percentual de linhas pré-pagas (90,74), seguida da Nordeste (89,98), Centro-Oeste (84,23), Sul (77,3) e Sudeste (77,08).

No Brasil, cerca de 38,9 milhões dos acessos móveis foram feitos em fevereiro via celular, enquanto 8,2 milhões são provenientes de modems 3G. Em relação ao mês de janeiro, houve crescimento de 4,62% (eram 45,1 milhões em janeiro de 2012). Todavia, a despeito dessa infraestrutura a exclusão social na Sociedade da Informação persiste.²

Vale lembrar:

A exclusão digital não versa mais somente sobre ter acesso físico a um computador e à Internet em casa e na escola. [...] Uma segunda exclusão digital está emergindo entre aqueles que possuem as habilidades para se beneficiar do uso das TICs e aqueles que não as possuem” (OCDE).³

A pergunta que se coloca com cada vez maior atualidade e relevância é de como alocar, nesse espaço qualificado e de modo simétrico, os direitos sociais?

Direitos sociais em sentido estrito são direitos atribuídos, na expressão de Pontes de Miranda a sujeitos totais,⁴ cujo atribuído será determinado ou determinável no momento da incidência de suas normas. Preferimos denominar esses sujeitos de “sujeito plural”. Quando falamos de direitos individuais, ou de direitos sociais, falamos da especial condição do sujeito de direito: singular ou plural, e, por óbvio, quando falamos de sujeito singular estamos nos referindo a um determinado indivíduo, sujeito de direitos. Daí que todos os denominados direitos sociais, seja na comunidade internacional, ou no interior das ordens nacionais, são direitos individuais sempre que singularizados o sujeito plural (total) de direito. Aliás, é apenas na dupla condição de direitos de titularidade individual e coletiva que os direitos sociais, mormente quando se trata de direitos fundamentais, assumem a função de direitos subjetivos,⁵ ainda que o modo de manifestação e os problemas

² Cf., IBOPE MÉDIA: http://www.appbrasil.org.br/ibope/free/internet_brasil_chega_105_milhoes.pdf (acesso em 3.1.2014); também, Brasil. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. Pesquisa brasileira de mídia 2014: hábitos de consumo. Versão eletrônica disponível no sítio: <http://www.secom.gov.br> (acesso em 5.4.2014).

³ Cf., Understanding The Digital Divide, em, <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/1888451.pdf>, também, consulte-se Bridging The “Digital Divide”: Issues And Policies In Oecd Countries em, <http://www.oecd.org/internet/broadband/27128723.pdf>, acessos em 22.3.2011.

⁴ Cf., Pontes de Miranda em várias passagens de sua obra, e.g., Tratado de Direito Privado. Rio de Janeiro: Borsoi, vários anos, Tomo 3, § 166, 2, § 183, 5; Tomo 6, § 509, 2; 537; 567, 3; Tomo 8, § 727, 2; tomo XII, § 1.159, 3.

⁵ Cf. Sarlet, Ingo W. A Eficácia dos Direitos Fundamentais, 11ª ed., Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2012, p. 213 e ss.

em termos de efetivação (especialmente na perspectiva organizatória e procedimental) não sejam exatamente idênticos em cada caso, o que também se verifica quando em causa os direitos fundamentais civis e políticos.

Quanto ao seu objeto, os direitos sociais (o que igualmente se verifica quanto aos demais direitos fundamentais) são tanto direitos a prestações positivas, quando exigências de abstenção (não-intervenção), ou seja, direitos negativos, seja por parte do Estado (destinatário por excelência dos direitos fundamentais), mas também da Sociedade, tudo articulado com os deveres fundamentais constitucionais.

Entre esses deveres, talvez o mais importante deles, diz com políticas públicas eficientes para o acesso às tecnologias da informação e comunicação (TIC), mas não só o acesso em si, mas também e cada vez mais o acesso com qualidade e a garantia das possibilidades reais (ou seja, das habilidades) para o acesso.

O acesso às novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), em particular o acesso à Internet e aos dispositivos móveis, é condição necessária para que governo, organizações e cidadãos operem sob o paradigma da sociedade da informação e do conhecimento. As disparidades regionais e socioeconômicas em relação ao acesso às TIC que ainda enfrentamos em nosso país requerem do governo políticas públicas efetivas que sejam construídas a partir de evidências e dados estatísticos sobre a infraestrutura tecnológica disponível nos domicílios e empresas, além do panorama das atividades realizadas, das habilidades e das competências no uso dessas novas tecnologias.⁶

É por tais razões que no próximo segmento trataremos precisamente de tais questões, com destaque para as competências e habilidades em matéria de acesso à informação.

3. O PROBLEMA DA COMPETÊNCIA E DAS HABILIDADES PARA O ACESSO À INFORMAÇÃO

O pleno desenvolvimento de competências e habilidades no manejo das TIC exige alta densidade de concretização dos direitos sociais. Isso se verifica já no

⁶ Cf., Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil [livro eletrônico]: TIC Domicílios e Empresas 2012 = Survey on the use of information and communication technologies in Brazil: ICT Households and Enterprises 2012 / [coordenação executiva e editorial / executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa ; tradução / translation DB Comunicação (org.)]. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. PDF. Disponível em: [m www.cetic.br](http://m.www.cetic.br).

plano dos assim chamados direitos derivados a prestações, na esfera dos quais está em causa o igual acesso, obtenção e utilização de todas as instituições, bens e serviços criadas pelos poderes públicos, assim como a garantia da igual participação nas prestações que estas instituições dispensam à comunidade. No campo dos assim designados direitos originários a prestações, cuida-se de assegurar (na condição de direito subjetivo) o fornecimento de prestações estatais, independentemente da existência de um sistema prévio de oferta desses bens e/ou serviços por parte do Estado, de tal sorte que se trata de direitos deduzíveis diretamente das normas constitucionais.⁷

Alta densidade de concretização dos direitos sociais para a simetria dos diversos estratos sociais – com o objetivo de integrar a Sociedade da Informação – implica em alocação de elevados recursos econômico-financeiros na saúde e educação, bem como na efetivação dos valores sociais do trabalho. Somente será possível o desenvolvimento de competência e habilidades especiais suficientes para o convívio em uma Sociedade da Informação (do Conhecimento) se o binômio saúde/educação estiver sustentado por sólidos e inarredáveis valores sociais do trabalho, esses últimos simétricos com os valores da livre iniciativa (simetria capital/trabalho).

Por tudo isso, indispensável em uma Sociedade da Informação a maior amplitude possível de concretização dos direitos econômicos sociais e culturais, atribuídos a um sujeito de direito plural, que, quando se singulariza, revela e reveste a forma de direitos subjetivos públicos (ou não, a depender do caso) atribuídos também e em primeira linha a cada indivíduo-pessoa. Nesse contexto, devemos lembrar que os desenvolvimentos nas áreas de tecnologia da informação, biotecnologia, biogenética e robótica estão ajudando as grandes mudanças que ocorrem na economia, política e na cultura e que tal perspectiva não mais pode ser dissociada da compreensão do conteúdo e alcance de todos os direitos fundamentais, com destaque aqui para os direitos sociais.

Uma série de questões, tais como a natureza contemporânea da globalização com uma forte interdependência e interação entre as nações, comunidades e indivíduos, desafiando a soberania do Estado-nação, a mudança na experiência social do espaço-tempo em tempo instantâneo unificado o espaço e a natureza mutante do trabalho moderno e na economia, o surgimento da Internet como um novo espaço social e político para a ação, as questões éticas e os riscos decorrentes da

⁷ Sobre a distinção entre direitos derivados e originários a prestações, v. a paradigmática formulação de Martens, Wolfgang, “Grundrechte im Leistungsstaat”, in: VVDStRL 30, 1972, p. 21 e ss.

intervenção na natureza, direta ou indiretamente com o desenvolvimento tecnológico e científico; além disso, a ampliação dos meios de produção e consumo confronta-nos com a ameaça ecológica, a incerteza e um sentimento de perigo. Tudo isso, consoante já adiantado, reclama e exige alta densidade de direitos e garantias constitucionais, o que só pode ser alcançado mediante um bem elaborado conjunto de políticas públicas inclusivas e sustentáveis no âmbito fiscal e econômico.

4. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E DIREITOS SOCIAIS – ESTADO, ECONOMIA E DIREITO RUMO À INOVAÇÃO

Antes de avançarmos, importa ter presente que os direitos sociais estão imediatamente conectados com os direitos de liberdade e de igualdade, pois aludem a possibilidade de gozo dos direitos denominados de individuais (convém recordar que os direitos sociais, quando singularizados são também individuais), já que são eles que estabelecem as possibilidades materiais da igualdade substantiva, o que, como afirma José Afonso da Silva,⁸ proporciona condição mais compatível com o exercício efetivo da liberdade, para além de corresponder às exigências da própria dignidade humana. Além disso, calha também lembrar que os direitos sociais incorporam cinco grandes propostas estabilizadoras das relações inter-humanas e que são àquelas relativas ao trabalho, à seguridade (incluídos os direitos fundamentais à saúde, previdência e assistência social), à educação e cultura, bem como os atribuídos à família (incluídos os das crianças e adolescentes e dos idosos), e, finalmente, os direitos e deveres relativos ao meio ambiente. Esses direitos sociais (no contexto constitucional) são – na ordem internacional – direitos humanos consagrados de há muito nos mais diversos estatutos, formando, no seu conjunto, o marco jurídico-normativo no qual se inserem também os desafios resultantes da exclusão na sociedade da informação.

Como as TIC estão impactando todas as esferas da vida em todo o mundo, não é diferente o seu efeito sobre o conjunto dos direitos humanos e dos direitos fundamentais. Sua evolução tem possibilitado uma transformação no armazenamento de informações, seu processamento, comunicação e publicação, do papel para o virtual e dos átomos para bits, que presentemente estão definindo novos modelos de celeridade, eficiência e concisão das atividades de múltiplos sujeitos ou atores sociais, o que por certo impacta na construção e concretização das políticas públicas voltadas para a concretização dos direitos, individuais ou sociais (o clássico binário).

⁸ Curso de Direito Constitucional Positivo. 15ª Ed. São Paulo: Malheiros, 1998, p. 289/290.

Contudo, devemos lembrar que, de regra, o direito (enquanto processo de adaptação) é um instrumento simbólico, regulador e, por vezes, apositivo com traços emancipatórios. O Poder, o Estado e a Justiça são outros instrumentos que equipam simbolicamente o estamento⁹ social (mais o dominante) procurando garantir as mínimas condições de coexistência pacífica entre os diversos círculos sociais envolvidos na mesma relação espaço-temporal.

A ideia corrente é a de que Estado está vinculado a uma ordem de possibilidades, e de coexistência da vida social e sua integridade por meio do estabelecimento e manutenção da justiça e do direito, implicantes das condições culturais dos povos, em espaços e tempos diversos no curso da história. A força, o reconhecimento, e a necessidade de defesa urdem a tessitura do Estado. No entanto, mecanismos de dominação e submissão engendram outra conformação. São criados, então, complexos sistemas de reações, com prêmios e punições, de tal sorte que todo o sistema jurídico estatal está aí contido.

Desde a perspectiva de uma ordem interna, o Estado pode ser definido como um ente ou organização institucional de poder (político-jurídico) exercido sobre espaços definidos e, sobre uma população, de alguma forma sociocultural, agregada por interesses comuns, ou por comuns opressões. O mecanismo integrador está numa ordem jurídico-coercitiva e se estabiliza por mecanismos administrativos próprios (violência legal) para fazer efetiva a coerção. Não é certamente deste direito (pelo menos não como regra e em caráter prioritário) que depende uma resposta integrativa das tecnologias da informação e da comunicação para a concretização de direitos sociais.

Na atualidade, o rápido desenvolvimento de novas tecnologias e a sua integração na administração pública e privada, na produção de bens e serviços criou condições sem precedentes para os operadores da política econômica e para os juristas de plantão (!). A difusão de tecnologias da informação e comunicação (TIC), a globalização e a intensificação da concorrência, bem como a reestruturação do quadro regulamentar criaram condições que muitos descreveram como a “nova economia”,¹⁰ um novo modelo que pode ser um aliado importantíssimo na formulação de políticas públicas e na concretização de “autênticos” direitos sociais.

⁹ Utilizamos o termo, além do sentido sociológico, isto é, um grupo de indivíduos com análoga função social ou com influência em determinado campo de atividade; mas, também, como o poder estruturado de uma sociedade, isto é, os grupos dominantes de uma sociedade, ou a autoridade institucional, no sentido mesmo do inglês: *the establishment*.

¹⁰ Por todos confira-se, Richard Heeks, *i-development not e-development: special issue on ICTs and development*, in: : *Special Issue on ICTs and Development*, *Journal of International*

Essa “nova economia” é caracterizada por condições macroeconômicas marcadamente melhoradas. Esta melhoria aparece principalmente em quatro áreas: a) gestão da administração pública, notadamente a fiscal; b) crescimento da produtividade; c) os investimentos em novos equipamentos e software; e) a reflexão sobre a relação do desemprego-inflação (curva de Phillips).¹¹ Isso tudo faz surgir semelhanças que recomendam que economias modernas são transformadas rapidamente em direção de um modelo de desenvolvimento com menos pressão inflacionária, baseadas na difusão generalizada das novas tecnologias.

Em conjunto com esses fenômenos macroeconômicos, há vários outros que estão a decorrer a nível micro. Um deles (seja na esfera pública ou na privada) é a mudança na composição da força de trabalho para ocupações com ensino superior e as habilidades em geral. Isto parece acontecer na administração, na produção dos bens e em serviços. Alguns estudos recentes também mostraram que a introdução da TIC acompanhada por mudanças drásticas nas estruturas de gestão e produção (públicas e privadas), tais como a descentralização de decisões importantes para o conforto social alteram o sistema de gestão, bem como a redução dos níveis de hierarquia administrativa. Tais mudanças tendem a aumentar a taxa de altas habilidades na força de trabalho.¹²

Nas economias desenvolvidas é relativamente aceito que o investimento nas TIC é uma parte cada vez mais importante da atividade econômica. Os desafios para a política econômica são: 1) ser capaz de ver o que está acontecendo através da coleta e construção de dados estatísticos relevantes, 2) do alcance de conclu-

Development, 14 (1): 1–11, acessível online: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/>, acesso em 22.07.2012.

¹¹ Uma suposta relação inversa entre o nível de desemprego e a taxa de inflação. Contudo, grande parte dos economistas advertem que a relação linear entre desemprego e inflação postulada pela curva de Phillips não se sustenta (cf. Coibion, Olivier, Yuriy Gorodnichenko, and Johannes Wieland (2012), “The Optimal Inflation Rate in New Keynesian Models: Should Central Banks Raise Their Inflation Targets in Light of the ZLB?” *Review of Economic Studies*, 79, 1371–1406).

¹² Cf., Arvanitis, Spyros; Loukis, Euripidis N.; Diamantopoulou, Vasiliki (2013): “Are ICT, workplace organization and human capital relevant for innovation? A comparative study based on Swiss and Greek micro data, KOF Working Papers, KOF Swiss Economic Institute, ETH Zurich, No. 333, <http://dx.doi.org/10.3929/ethz-a-007632303>. Disponível ainda: <http://hdl.handle.net/10419/80827> (acesso 21.4.2014); também, Badescu, M., & Garcés-Ayerbe, C. (2009): “The impact of information technologies on firm productivity: Empirical evidence from Spain”, *Technovation*, vol. 22, n° 2, pp. 122–129, disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497208000862> (acesso em 21.4.2013); ainda, Bresnahan, T.F., Brynjolfsson, E., & Hitt, L.M. (2002): “Information technology, workplace organization and the demand for skilled labor: A firm-level evidence”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, n° 1, pp. 339–376, disponível em: <http://qje.oxfordjournals.org/content/117/1/339.full.pdf+html> (acesso em 21.4.2014).

sões causais através da análise econômica e 3) da proposição e implementação de políticas adequadas que resultarão no máximo crescimento e prosperidade. Para a realização bem sucedida desses três objetivos existem certos requisitos estatísticos, assim como algumas ferramentas metodológicas. É preciso reconhecer e considerar que novas condições econômicas criaram sérios desafios para os operadores da política econômica e do direito. Disso decorrem algumas perguntas:

(a) Política monetária: Nós vivemos em uma nova era de crescimento de alta e baixa inflação? A clássica curva Phillips tem relevância?

(b) Política fiscal: Como a inflação exagerada devido a essa mudança de qualidade em equipamentos de TIC não é totalmente refletida nos índices de preços, bem como por causa do viés de substituição no índice de preços de bens de consumo? Quanto são os gastos públicos sobrecarregados por tais erros de medição através dos benefícios sociais?

(c) Política de desenvolvimento: Qual é o papel do quadro regulamentar para a difusão das TIC? Como tornar o Estado mais eficiente? Como pode melhorar a competitividade das empresas? Quais deverão ser os incentivos para as empresas e as famílias para redes de acesso (a fim de explorar redes de economias externas)? Como deve ser promovido o investimento no conhecimento e na inovação? Quais as falhas de mercado que precisam ser abordadas?

(d) Política educacional: Como enfrentar a luta contra o analfabetismo digital, mediante de cursos de aprendizagem circular ao longo da vida, ou maior foco em currículos inovadores? Que habilidades e profissões são complementares às novas tecnologias e, se não houver demanda em excesso, como deve ser promovido o treinamento da força de trabalho?

O desafio para os operadores da política econômica e do direito é encontrar as respostas corretas para tais perguntas e muitas outras. A análise não deve ser limitada apenas ao monitoramento das tendências em TIC, mas, pelo contrário, deve ser ampla, de modo a incluir outros fatores importantes atuando simultaneamente: aumento da globalização e das poderosas forças da concorrência no mercado de bens e serviços, da situação econômica global favorável ou desfavorável, e eficaz política econômica apoiada por eficientes instrumentos normativos do Direito e bem ajustada Jurisdição (nacional e internacional).

Muitas pesquisas e estudos analíticos têm demonstrado que o investimento acelerado em TIC é o responsável pelo fenomenal aumento da taxa de crescimento e produtividade, todavia, não se deve supor que esse fenômeno é devido a um aumento exógeno na inovação e das oportunidades produtivas da indústria da TIC.

Uma grande parte desta inovação se dá porque conta com elevados investimentos financeiros, outra, por forte concorrência sob menos regulados e mais abertos mercados internacionais, o que permite o ingresso de empreendedores com ideias inovadoras e premia os governos e as empresas mais eficazes.¹³

Nesse contexto é que se estabelece a demanda por inovações de TIC, ao mesmo tempo levando a inovações na utilização destas novas tecnologias. Sendo assim, a razão política e o instrumental jurídico-normativo não devem limitar-se por condições adequadas de gestação no sector das TIC, mas de toda a economia no contexto da concorrência e correção de quaisquer falhas de mercado, e aí sim pode e deve intervir lembrando que a intervenção também resulta – quando positiva – no financiamento da pesquisa através compartilhamento econômico (*venture-capital*), o leva a mais inovações.

Embora tenha havido vários estudos que oferecem várias respostas, talvez o mais realista, nada obstante já transcorrida mais de uma década, é o estudo da OCDE, que resultou em várias propostas (OECD 2001).¹⁴ A menção abaixo bem identifica essa afirmação, embora devamos salientar que se há de levar em conta que ainda se verifica um grande grau de incerteza em nossa compreensão dos fenômenos relacionados:

Para facilitar a difusão das TIC, aumentando a competição em telecomunicações e tecnologias de informação é necessário facilitar a aquisição de competências adequadas e o desenvolvimento da interação com o público e cidadão.

Devem ser alocados incentivos para a criação de empresas, públicas e privadas, com a alocação de recursos para financiamento de risco (*venture-capital*) e a redução dos entraves burocráticos para abrir e gerir um negócio.

Indispensável a promoção da inovação com fundos públicos mais (e mais eficientemente utilizados) direcionado para pesquisadores (R&D) e em particular para a pesquisa básica, bem como para facilitar o fluxo do conhecimento da pesquisa para a área de negócio.

Acelerar o investimento em capital humano e o potencial de fortalecimento da educação (dentro e fora da escola), a modernização do setor educacional, o

¹³ No propósito, confira-se o bem lançado, *The Global Information Technology Report 2013 - Growth and Jobs in a Hyperconnected World*, Beñat Bilbao-Osorio, Soumitra Dutta, and Bruno Lanvin, Editors, publicação do World Economic Forum's Global Competitiveness and Benchmarking Network and the Industry Partnership Programme for Information and Communication Technologies, disponível em, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2013.pdf (acesso 21.4.2014).

¹⁴ Disponível em: <http://www.oecd.org/economy/growth/2380634.pdf> (acesso 22.12.2011).

desenvolvimento de relações mais estreitas entre a escola e o mercado de trabalho e ajuste do mercado de trabalho para mudanças rápidas da forma e natureza do trabalho.

O reforço do quadro socioeconômico e ambiental geral com a criação de estabilidade macroeconômica, a abertura do comércio internacional às instituições e mercados e em permanente resposta às mudanças na distribuição de renda.¹⁵

A difusão das TIC na economia, no âmbito governamental e na iniciativa privada, acompanha a tendência de crescimento do emprego nas indústrias de alta tecnologia-intensiva em comparação com os setores mais tradicionais, fato que é de capital importância para a elaboração dos instrumentos políticos e jurídicos indispensáveis na concretização de direitos sociais, especialmente na área do direito do trabalho, da saúde e da educação.

Economias modernas, transformadoras e dinamicamente estruturadas em novas tecnologias, têm maior oportunidade de produzir recursos humanos (qualificados) e financeiros (adequados) habilitadores de políticas públicas de natureza social mais eficientes. Outro fenômeno muito importante é que o investimento em TIC, leva a uma alta demanda de trabalhadores treinados com habilidades especiais na produção de conhecimento e assimilação, o que representa uma importante direção para os investimentos públicos em educação, saúde, trabalho e outros temas de conforto social. Os empregos perdidos em setores da economia (como a agricultura) são substituídos por outros de maior amplitude e habilidades. Note-se que o aumento líquido de emprego é maior em países que investiram na disseminação das TIC e desenvolvimento do capital humano. Um efeito colateral é que os salários relativos dos trabalhadores altamente qualificados têm crescido.¹⁶

Existem desafios para entender como a introdução de novas tecnologias influencia as políticas públicas de natureza social e o modo de fazer negócios, e como eles mudam a demanda relativa de trabalhadores com qualificações elevadas. As questões que nos interessam são: (a) como se alterou a estrutura de competências em nível de recursos humanos; (b) como a distribuição destas competên-

¹⁵ Idem, *ibidem* (nota 16).

¹⁶ Cf., Anna Sabadash. ICT Employment Statistics in Europe: Measurement Methodology. European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies (2013), disponível online em: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC84122.pdf> (acesso em 21.3.2014). Também, CrowdEmploy Crowdsourcing Case Studies: An Empirical Investigation into the Impact of Crowdsourcing on Employability. European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies (2013), disponível em: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC85751.pdf> (acesso em 21.3.2014).

cias foi percebida pelos governos e pela iniciativa privada; (c) qual o resultado do aumento, em médias, das habilidades da força de trabalho e, (d) porque as novas tecnologias “requerem” trabalhadores com expertise, bem como, quais recursos de TIC são responsáveis por essas alterações da demanda em capital humano.

Para encontrar respostas para essas e outras interrogações são necessários dados detalhados, coletados, organizados e disseminados pelo Estado e pela iniciativa privada, relativamente a análise do emprego por habilidade e educação, juntamente com os dados sobre a produção, existência de capital fixo, consumo de materiais intermediários, TIC e outros. Ainda mais importante é a existência de dados de todas as transações públicas e privadas para estudar esses fenômenos ao nível microeconômico.

Uma grande parte dos estudos sobre estas questões mostrou que o emprego de trabalhadores com qualificações elevadas não é suficiente para mais eficiente e produtivo uso da TIC, também é necessária a reorganização das diferentes modalidades de trabalho. Estes estudos têm demonstrado que investir em TIC aumenta produtividade, na administração pública e na privada que introduzem diferentes formas de fortalecimento do papel do trabalhador no processo produtivo, tais como através da maior participação nas decisões, menores níveis de hierarquia administrativa, bem como a ênfase no trabalho em grupo, em vez da nota de individualidade.¹⁷

Governos e empresas que investem em TIC efetivamente introduzem inovações no processo de produção de bens e serviços. Ademais, são estimuladas outras inovações, que incluem novos procedimentos para a formatação e gestão de contratos públicos e privados em rede, fiscalidade online, e-governo, e-social, transações eletrônicas de *business-to-business*, e assim por diante.

Que o Direito e a dogmática dos direitos fundamentais, com destaque para os direitos sociais, muito terão a fazer nesse domínio, resulta evidente. Que para dar conta de modo razoavelmente satisfatório dos desafios postos o próprio Direito e a dogmática dos Direitos Fundamentais (aqui com destaque para os direitos sociais), assim como as estratégias para sua efetivação, terão de passar por um processo de reinvenção e inovação constante igualmente nos parece um dado que

¹⁷ Cf., Nagy K. Hanna. Why National Strategies are needed for ICT-enabled Development. Disponível em http://wsispapers.choike.org/national_strategies.pdf (acesso 24.2.2011). Também, H. S. Hassan, E. Shehab, and J. Peppard, “Recent advances in e-service in the public sector: State-of-the-art and future trends,” *Business Process Management Journal*, vol. 17, no. 3, pp. 526-545, 2011, disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1931092> (acesso em 3.3.2012).

não mais pode ser escamoteado e que reclama imediato e intenso investimento, inclusive abarcando políticas de ações afirmativas no que diz com o acesso às novas tecnologias e a capacitação para o seu manejo, pena de aprofundar-se a desigualdade e restar minada cada vez mais a própria cidadania e democracia. . Se com as considerações precedentes logramos apontar alguns dos aspectos relevantes do problema e indicar alguns desafios o presente texto já terá valido a pena.