

A INTERNET DAS COISAS NO CONTEXTO DOS POVOS E DA DIVERSIDADE DA AMÉRICA LATINA: “O PARADOXO ENTRE O DIREITO DE ACESSO – CIDADANIA E PRIVACIDADE A PARTIR DESTES PARADIGMAS”

*Adalberto Simão Filho*⁴⁴¹

*Flavia Piva Almeida Leite*⁴⁴²

*Sergio Luiz Pereira*⁴⁴³

INTRODUÇÃO

Este capítulo de caráter multidisciplinar apresenta reflexões a partir do Marco Civil (Lei nº 12.965/14), que consagra no Brasil o direito de acesso à internet como um dos elementos essenciais ao exercício da cidadania. Isso ocorre juntamente com o respeito à liberdade de expressão e privacidade, reconhecendo-se a escala mundial da rede no tocante à abrangência de suas complexas relações e ramificações. Além disso, prestigia o princípio da livre iniciativa e da livre concorrência, os direitos humanos e o respeito à pluralidade e diversidade.

O desenvolvimento dos princípios relacionados à cidadania, em meios digitais, se junta aos princípios da abertura e da colaboração na busca da finalidade social da rede. A realidade se faz no sentido de que, ao se gerar inclusão digital, possibilita-se o acesso à informação, ao conhecimento, à participação na vida cultural e na condução dos assuntos

441 Professor do Programa de Mestrado da Universidade de Ribeirão Preto (Unaerp/SP). Professor Emérito Titular IV das Faculdades Metropolitanas Unidas FMU/SP. Professor dos programas de pós-graduação em contratos e em direito empresarial da PUC/COGAE/SP. E-mail: adalbertosimao@uol.com.br.

442 Professora do Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU/SP) e professora da Graduação em Direito da Universidade Paulista (UNIP). E-mail: flavialeite3@hotmail.com.

443 Professor da Graduação e professor e orientador do Programa de Mestrado e Doutorado da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP). Professor da Graduação da Pontifícia Universidade Católica São Paulo (PUC SP). E-mail: segioluizpe@uol.com.br.

públicos, havendo real incentivo às atividades de inovação e de fomento à ampla tecnologia e aos modelos de uso e de acesso.

Por outro lado, ao vislumbrar na legislação brasileira a adesão a padrões tecnológicos abertos, não necessariamente se permitirá à maioria da população a comunicação e acessibilidade à base de dados.

O desafio e o paradoxo desse modelo desenvolvimentista tecnológico de inclusão digital na América Latina nos parece ser a busca da conciliação dos interesses locais dos povos. Isso no que se relaciona à inclusão digital e às perspectivas de desenvolvimento empresarial, político e social, sem que do fato redunde a perda de direitos relativos à privacidade, dignidade ou outro do mesmo porte.

A experiência brasileira sobre a temática da privacidade é apresentada no âmbito legislativo. A pesquisa procura verificar o sistema que se convencionou denominar de Internet das Coisas (IdC), que opera a partir da interpretação de dados maciços que circulam na rede. Neste ponto, há que se considerar as premissas inerentes ao modelo de regulação adotado pelos países, como política de proteção de consumidores, dados, privacidade, entre outros.

A IdC é formada por plataformas tecnológicas que conectam, mediante sensores e programas específicos, praticamente todas as coisas, como máquinas, pessoas, recursos naturais, cadeias de produção, redes de logísticas, hábitos de consumo e fluxos de reciclagem em uma rede mundial integrada. A IdC trabalha a partir da recepção e da transmissão de quantidades maciças de dados sobre todos os equipamentos e seres humanos “sensoriados” e monitorados. Estes dados, por sua vez, podem ser processados, analisados e transformados por algoritmos para todo tipo de finalidade específica, como: um sistema automatizado de controle do fluxo de bens e serviços que otimize a eficiência termodinâmica das relações econômicas, ou mesmo um sistema automatizado, baseado em inteligência artificial, de análise do perfil dos consumidores que objetive uma determinação muito mais assertiva dos padrões de consumo.

A análise dos reflexos do uso da tecnologia junto aos povos latinos com a consideração de suas especificidades e características, sem se

descuidar dos direitos inerentes à cidadania, é um grande e necessário desafio dos estudos acadêmicos científicos. O objetivo é contribuir para o norteamento deste rápido desenvolvimento tecnológico, calcado em premissas sociais e humanitárias.

Uma principiologia empresarial, com relação às atividades desenvolvidas em ambiente de sociedade da informação, deve estar abastecida no campo da ética e da valoração dos direitos humanos, estabelecendo-se uma regra de conduta “internética” (PEREIRA; SIMÃO FILHO, 2014, p.76).

Os resultados apresentados neste artigo são relativos à pesquisa efetuada, com vistas a verificar o *status* do direito de acesso à internet essencial ao exercício da cidadania. Este artigo também apresenta uma análise e ponderações sobre os aspectos protetivos da privacidade, dados pessoais, inviolabilidade da intimidade e da vida privada, inviolabilidade e sigilo das comunicações.

O paradoxo se relaciona também com a forma, os objetivos, a utilização e manipulação de maneira indiscriminada dos dados maciços produzidos por segundo pelos equipamentos e seres humanos.

A proteção dos dados das informações pessoais e coletivas se caracteriza por uma abordagem contraditória, como preleciona Stefano Rodotà (2008), demonstrando que este tema gera uma verdadeira esquizofrenia social, política e institucional.

Bauman (2013), efetivando arguta análise acerca da vigilância líquida e pós-pan-ótica, demonstra que esta vigilância constante e intermitente, gerando uma canalização de dados sensíveis pessoais, contribui para que se possa traçar perfis de minorias indesejáveis. Estas passam a ser excluídas em grupos categorizados pelo fato de poderem se prestar a eventual potencial comportamento negativo futuro e normalizar grupos não excluídos, que passam a ter melhores acessos aos bens de consumo e de capital.

Os dispositivos de estrita vigilância, formados pela análise de dados massivos, na ótica de Bauman (2013), são ban-óticos (Nomenclatura “ban” decorrente da combinação de ideias de Jean-Luc Nancy,

tal como desenvolvida por Giorgio Agamben com o “óptico” de Foucault, para demonstrar que a vigilância em internet está ocorrendo além do alcance panóptico da visão). Isso acontece na medida em que esses dispositivos contribuem para identificar prontamente indivíduos que deem sinais de não estarem dispostos a se manter na linha socialmente desejável ou, ainda, que planejem quebrar estes padrões obrigatórios.

Enfim, esta pesquisa pretende demonstrar que adentramos a uma nova era colaborativa, na qual os entes que operam em escala mundial por internet deverão também se adaptar ao conceito de geração de energias limpas e de baixo custo, em busca de eficiência termodinâmica. Desta forma, inicia-se o que denominamos de Era da Ecoeconomia Tecnológica Cooperativa, cujos fundamentos se amoldam às formulações apresentadas para a descrição da IdC e decorrem da evolução normal das necessidades humanas.

15.1 OS DESAFIOS DA INCLUSÃO DIGITAL NA AMÉRICA LATINA

Partindo dos dados apresentados por *Internet World Stats-Usage and Populations Statistics* (2014), a população estimada da América Latina é de 593,517,509 de pessoas, equivalente a 8,3% da população global de 7,181,856,619.

Os usuários de internet somam 296,355,619 de pessoas na América Latina, equivalente a uma penetração digital de 49,9% nesta região e a 10,6% dos usuários de internet no mundo. Para uma verificação da inclusão digital nos países latino-americanos, apresentamos o quadro abaixo com estimativas prováveis:

Países latino-americanos	População estimada (2014)	Usuários de internet	Percentual da população
Argentina	43,024,374	32,268,280	75%

Bolivia	10,631,486	4,199,437	39,5
Brazil	202,656,788	109,773,650	54,2%
Chile	17,363,894	11,546,990	66,5%
Colômbia	46,245,297	28,475,560	61,6%
Costa Rica	4,755,234	2,185,506	46,0%
Cuba	11,047,251	2,840,248	25,7%
Republica Dominicana	10,349,741	6,054,013	58,5%
Equador	15,654,411	6,316,555	40,4%
El Salvador	6,125,512	1,649,980	26,9%
Guatemala	14,647,083	2,885,475	19,7%
Honduras	8,598,561	1,530,543	17,8%
México	120,286,655	52,276,580	43,5%
Nicarágua	5,848,641	906,539	15,5%
Panamá	3,608,431	1,548,016	42,9%
Paraguai	6,703,860	2,473,724	36,9%
Peru	30,147,935	11,817,991	39,3%
Puerto Rico	3,620,897	2,675,843	73,9%
Uruguai	3,332,972	1,936,457	58,1%
Venezuela	28,868,486	12,884,232	45,0%
Total	59,517,509	296,355,619	49,9%

Há várias conclusões que se podem abstrair do quadro exposto. Observa-se que os cinco países com maior volume de inclusão digital não são necessariamente os países mais populosos ou os mais ricos. Por ordem de inclusão, os cinco primeiros países são:

- 1º Argentina 75%
- 2º Porto Rico 73,9%
- 3º Chile 66,5%
- 4º Colômbia 61,6%
- 5º República Dominicana 58,5%

Os países com menor exposição à inclusão digital são:

- 1º Nicarágua 15,5%
- 2º Honduras 17,8%
- 3º Guatemala 19,7%
- 4º Cuba 25,7%
- 5º El Salvador 26,9%

A inclusão digital entre os países mais populosos é a seguinte:

- Argentina 75% (43,024,374)
- Colômbia 61,6% (46,245,297)
- Brasil 54,2% (202,656,788)
- México 43,5% (120,286,655)
- Peru 39,2% (30,147,935)

Independente dos motivos sociopolíticos e econômicos, que geraram a distorção entre países no campo da inclusão digital, as políticas públicas governamentais devem se preocupar com a inclusão digital. Esta é uma forma de melhor se apropriarem dos benefícios apresentados pela tecnologia da informação e pela rede mundial de computadores, tanto do ponto de vista do governo eletrônico quanto para a melhoria da condição dos povos na busca pelo desenvolvimento sustentável.

15.2 DIREITO DE ACESSO À INTERNET E A EXPERIÊNCIA DO BRASIL

A disciplina jurídica da internet como marco civil regulatório foi estabelecida recentemente pela Lei nº 12.965/14, que ainda sofrerá uma regulamentação, após consulta pública feita por meio de internet. O direito de acesso à internet como um dos elementos essenciais ao exercício da cidadania foi previsto em seu artigo 7º, juntamente com

a liberdade de expressão e privacidade, com clara contribuição para o desenvolvimento da personalidade.

Complementa a disciplina do uso da internet no Brasil o reconhecimento da escala mundial da rede, no tocante à abrangência de suas complexas relações e ramificações. E, também, o prestígio ao princípio da livre iniciativa e da livre concorrência, verificado no âmbito do respeito aos direitos humanos, à pluralidade e diversidade.

O exercício da cidadania em meios digitais, por sua vez, se junta aos fundamentos relacionados à abertura e colaboração, observando-se sempre a finalidade social da rede. Quando a lei apresenta como princípio, no inciso VII do art. 3º, a liberdade dos modelos de negócios promovidos em internet, parece se sintonizar com o disposto no art. 170 da constituição federal brasileira, que trata de uma ordem econômica fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa.

Por meio da previsão de natureza participativa da rede, se pretende preservar a sua estabilidade, segurança e funcionalidade. A premissa é de adoção de medidas técnicas compatíveis com padrões internacionais, como também a garantia da neutralidade da rede (aqui vista como o tratamento isonômico de qualquer pacote de dados, sem distinção de conteúdo, origem e destino, serviço ou aplicação).

Observa-se que a liberdade de expressão, comunicação e manifestação de pensamento encontra um contraponto na proteção da privacidade e dos dados pessoais, com a responsabilização dos agentes violadores. Na disciplina do uso da internet no Brasil – relativamente à atividade empresarial decorrente da proposição de se gerar inclusão digital por meio do direito de acesso à internet para todos, possibilitando o acesso à informação, ao conhecimento, à participação na vida cultural e na condução dos assuntos públicos por meio do governo eletrônico ativo –, percebe-se que há real incentivo às atividades de inovação e de fomento à ampla tecnologia e aos modelos de uso e de acesso.

Busca-se, contudo, no âmbito da tecnicidade, a adesão a padrões tecnológicos abertos que permitam a comunicação, acessibilidade e interoperabilidade entre aplicações (conjunto de funcionalidades que

podem ser acessadas por meio de um terminal conectado à internet) e base de dados concernentes.

Os direitos multifacetados que foram assegurados aos usuários pelo marco civil de internet no Brasil podem assim ser apresentados:

i) Direitos pessoais: Inviolabilidade da intimidade, vida privada, sigilo no fluxo de comunicações pela internet ou comunicações privadas armazenadas (salvo por ordem judicial), sendo a garantia do direito à privacidade e a liberdade de expressão nas comunicações, condições para o pleno exercício do direito de acesso à internet. Há ainda a busca da acessibilidade, consideradas as características físico-motoras, perceptivas, sensoriais, intelectuais e mentais do usuário;

ii) Operacionais: Reconhecendo-se a escala mundial da rede, observar a manutenção da qualidade contratada da conexão de internet e a sua não suspensão, salvo por débito do usuário no sistema;

iii) Contratuais: Nos contratos relacionados à relação de consumo realizados em internet, são aplicáveis as normas de proteção e defesa do consumidor. Nos contratos de prestação de serviços de conexão em internet, deve haver as informações claras, completas e detalhadas sobre o regime de proteção aos registros de conexão e aos registros de acesso e aplicações de internet, assim como de eventuais práticas de gerenciamento de redes que possam afetar a qualidade dos serviços. O consentimento expresso sobre coleta, uso, armazenamento e tratamento de dados pessoais deve ocorrer de forma destacada das demais cláusulas contratuais. Publicidade e clareza nas eventuais políticas de uso dos provedores de conexão à internet e de aplicações. Serão tidas por nulas de pleno direito as cláusulas contratuais que possam violar as garantias estabele-

cidas ao pleno exercício do direito de acesso à internet, como também as violadoras de direito à privacidade e a liberdade de expressão nas comunicações, além das cláusulas que impliquem ofensa à inviolabilidade e ao sigilo das comunicações privadas pela internet. Finalizando, aquelas cláusulas efetivadas em contrato de adesão que não ofereçam ao contratante a adoção do foro brasileiro para a solução de controvérsias relativas aos serviços prestados no País não serão aceitas;

iv) Relativos a dados pessoais: Salvo com o consentimento livre e expressamente exarado ou nas hipóteses legais, não podem ser fornecidos a terceiros os dados pessoais, registros de conexão e de acesso a aplicações de internet. As informações acerca da utilização dos dados pessoais, incluindo coleta, uso, armazenamento, tratamento e sistema protetivo, devem ser claras. Os dados somente podem ser utilizados para finalidades que justifiquem sua coleta; não sejam vedadas pela legislação e estejam especificadas no contrato de serviços ou no termo de uso. Ao término da relação entre as partes, ressalvadas as hipóteses de guarda obrigatória de registros na forma da lei, deve haver a exclusão definitiva dos dados pessoais fornecidos a determinada aplicação de internet.

Acerca das situações de dever de guarda de registros por um determinado lapso temporal, a lei disciplinou o tema da seguinte forma:

i) Guarda de registros de conexão: Dever do administrador de sistema autônomo de manter os registros de conexão sob sigilo e em ambiente seguro e controlado, pelo prazo de um ano (art. 13);

ii) Guarda de registros de acesso a aplicações na provisão de conexão: Na provisão de conexão onerosa ou gratuita é ve-

dado guardar os registros de acesso a aplicações de internet (art.14);

iii) Guarda de registros de acesso a aplicações na provisão de aplicações: A provisão de aplicações de internet deve ser feita por pessoa jurídica que exerça a atividade de forma organizada, profissionalmente e com fins econômicos. Esta empresa deverá manter os respectivos registros de acesso a aplicações de internet, sob sigilo e em ambiente seguro e controlado, pelo prazo de seis meses (arts.15 a 17).

Os provedores de conexão à internet não serão responsabilizados civilmente por danos decorrentes de conteúdos gerados por terceiros. Por outro lado, os provedores de aplicações de internet somente poderão ser responsabilizados civilmente por danos decorrentes de conteúdos gerados por terceiros, após ordem judicial específica, se não tomarem providências para tornarem indisponível o conteúdo apontado como infringente, no âmbito dos limites técnicos de seus serviços e dentro do prazo judicialmente assinalado, ressalvando-se disposições legais em contrário.

O desafio e o paradoxo consequentes, como já mencionados (SIMÃO FILHO, 2015), parecem decorrer da necessidade da conciliação de interesses empresariais tão distintos como o legítimo e irrenunciável direito da busca da lucratividade global, como principal resultado esperado, por meio do que se convencionou denominar de IdC. Esta foi desenvolvida a partir da interpretação de dados maciços e da aplicação em negócios e modelos econômicos, com as premissas decorrentes do sistema de regulação adotado no país, no que tange à proteção de consumidores, dados, privacidade, entre outros. A IdC não despreza direitos que corriqueiramente aparecem violados no uso diuturno e maciço da internet, como verificaremos a seguir.

15.3 A INTERNET DAS COISAS EM AMBIENTE ECOECONÔMICO COMO MODELO PROVÁVEL

15.3.1 O ambiente ecoeconômico

Demonstrou-se que, entre as diretrizes legais para a atuação dos poderes públicos no desenvolvimento da internet no Brasil, consta o estabelecimento de mecanismos de governança multiparticipativa, transparente e democrática. Estes pretendem contar com a participação dos órgãos governamentais, da sociedade civil, das comunidades acadêmicas e do setor empresarial na composição do quadro esperado, visando à inclusão digital, acessibilidade e ao exercício de cidadania, com vistas ao fortalecimento da participação social nas políticas públicas.

A ecoeconomia surgida na década de 1970, baseada nos trabalhos de Nicholas Georgescu-Roegen, Herman Daly e outros, parte de uma nova proposta econômica. Essa proposta passa a considerar a ecologia e seus sistemas de suporte e reposição, a partir do princípio geral de que a economia clássica assegura que as matérias-primas e os recursos naturais são infinitos, enquanto o trabalho é finito e, por isso, tem valor (PEREIRA, SIMÃO FILHO, 2014). A história acaba comprovando o caráter finito destes recursos naturais e a necessidade de sua proteção.

A energia é um recurso natural e, também, uma macro variável de todo e qualquer processo produtivo, não podendo ser criada ou destruída, porém, ser convertida de uma forma para outra. Por exemplo, a energia elétrica pode ser transformada em energia mecânica, luminosa, térmica e vice-versa. A quantidade de energia disponível está diretamente relacionada ao potencial de realizar um trabalho.

A ciência da termodinâmica, como atesta Hugo Penteadó (2010), surge a partir da evidência de que o homem só pode utilizar um tipo de energia denominada por disponível em contraposição à energia indisponível. A primeira lei da termodinâmica se faz no sentido de que a energia está sujeita à conservação na natureza, podendo ser utilizada quando se queira, desde que se detenha a tecnologia específica para esse fim.

Por sua vez, a lei de conservação estabelece que a energia não se cria e nem se destrói, todavia, pode ser convertida de uma forma a outra e, ainda, a quantidade de energia do universo sempre será a mesma, desde o princípio dos tempos até o final. Mesmo que esta energia permaneça constante, se transforma continuamente em uma só direção. E é exatamente neste ponto que a segunda lei da termodinâmica (entropia) apresenta-se sob forma de um enunciado, que reza que a energia sempre flui do quente ao frio, do concentrado ao disperso e da ordem ao caos. A entropia determina o momento em que, em todo o corpo mais quente, a energia será dissipada e se tornará indisponível.

A intelecção dos processos econômicos foi desenvolvida por Nicholas Georgescu-Roegen (1971), por meio de uma visão analítica da ciência da termodinâmica, que estuda as relações entre os fenômenos caloríficos e mecânicos. Esta ciência possui mais de 200 anos e é plenamente atual para auxiliar a encontrar soluções para a humanidade.

A termodinâmica, em razão da lei da entropia, se opõe à economia clássica, ao demonstrar o caráter finito dos recursos naturais com o comprometimento da sobrevivência humana. Enseja, também, um olhar para o futuro, com vistas a substituir o crescimento quantitativo da produção e da população, pelo crescimento qualitativo da sociedade, como assevera Hugo Penteado (2010). Deste modo, gera-se uma mudança de paradigma de tal ordem que possa estimular as atividades que reduzam a marcha da entropia de forma ecoeficiente.

A proposta de Penteado (2010) se coaduna ao pensamento de nova empresarialidade. Faz-se no sentido de que as atividades econômicas devem conciliar resultados econômicos com sustentabilidade ambiental, num amplo espectro não só nos fatores gerados pela reciclagem ou despoluição de águas e mananciais. Há que se efetivar, segundo o autor, uma revisão profunda no conceito e nas práticas que se relacionam às atividades empresariais, à sua natureza e às riquezas. Transmuta-se, portanto, para uma ecoeconomia ou economia ecológica que possa gerar sustentabilidade e preservação do planeta.

Acerca dessa proposta de mudança de paradigma na economia, Jeremy Rifkin (2004) esclarece que toda a atividade econômica é baseada no aproveitamento de energia disponível na natureza em suas formas líquida, sólida ou gasosa, que se convertem no processo produtivo em produtos ou serviços. Assim é que, na energia consumida e incorporada em qualquer produto ou serviço, se deve considerar a energia perdida para mover a atividade econômica no âmbito de uma cadeia de valor, como uma fatura entrópica.

O aumento da entropia pode ser gerado também pelo consumo, pela reciclagem dos bens produzidos, com o conseqüente retorno à natureza. Há uma perda da energia disponível no processo de se transformar recursos naturais em valor econômico.

Para Rifkin (2004), a denominada fatura entrópica da era industrial se venceu e precisa ser paga. Esta fatura que demonstra a ineficiência do modelo econômico vigente e a necessidade de submissão deste às leis de termodinâmica está impregnada de acumulação de emissões de dióxido de carbono na atmosfera, mudanças climáticas geradas pela utilização de combustíveis fósseis e destruição da biosfera terrestre.

É nesse ambiente apocalíptico indesejavelmente gerado como consequência dos imensos impactos ambientais antropogênicos iniciados durante a primeira revolução industrial que, na ótica de Rifkin (2004), emerge uma plataforma tecnológica nova e poderosa o suficiente para acelerar o final do capitalismo na forma conhecida e gerar uma contradição paradoxal.

A IdC é uma plataforma de base tecnológica e um fruto avançado da união da tecnologia das transmissões e das comunicações com a tecnologia digital. Como resposta da própria humanidade ao caos ambiental por ela mesma gerado, a IdC pode também ser empregada na integração dos sistemas de transporte público e individual. E, também, nos modos de produção e cadeias logísticas, bem como na geração ordenada e eficiente de energia, de modo a contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida de toda a humanidade.

15.4 APRESENTANDO A IDC

Rifikin (2014) acredita que estamos à frente de uma terceira revolução industrial, gerada pela utilização crescente da IdC e pelos seus possíveis caminhos a serem ainda trilhados. A expressão Internet das Coisas foi cunhada em 1995 por Kevin Ashton, um dos fundadores do Auto ID Center do MIT. E o fez em razão de o custo dos sensores e chips RFID de identificação por rádio frequência que deveria incluir nas coisas ser elevado. Posteriormente, esses custos das etiquetas eletrônicas foram se reduzindo até chegarem à ordem de poucos centavos.

A atividade empresarial precisará ser adaptada a esses novos conceitos, abstraídos da termodinâmica e da operacionalidade dessa plataforma de base tecnológica IdC. Esta, por sua vez, está gerando aumento de produtividade e significativa redução nos custos de produção, transporte e comercialização.

Rifikin (2014) alerta para as consequências dessa política de redução de custos, que reflete diretamente nos benefícios e lucros empresariais que passam a se evaporar. Os direitos de propriedade perdem força, e a economia baseada na escassez lentamente abre espaço à economia da abundância.

As plataformas tecnológicas voltadas para o desenvolvimento da IdC, segundo a ótica de Rifikin, como já mencionado, conectarão, mediante sensores e programas específicos, todas as coisas: máquinas, pessoas, recursos naturais, cadeias de produção, redes de logísticas, hábitos de consumo, fluxos de reciclagem e todo e qualquer aspecto da vida econômica em uma rede mundial integrada.

Essa plataforma gerará a recepção e transmissão de quantidades maciças de dados que serão processados, analisados e transformados por algoritmos preditivos. Estes se programarão em um sistema automatizado, que possa melhorar a eficiência termodinâmica das relações econômicas, com o conseqüente aumento da produtividade e a redução quase a zero do custo marginal do produto, possibilitando a distribuição de uma extensa gama de bens e serviços pela economia.

Ocorre que não só a IdC já está presente no dia a dia, corroborando as assertivas anteriormente apresentadas, como também já fazem parte da realidade empresarial: a convergência de diversas mídias; o desenvolvimento de tecnologias que possam levar produtos de diversas naturezas a uma linguagem específica comum; a criação de aparelhos domésticos e industriais conectados em internet e a distribuição de serviços ou produtos a custo zero ou quase zero por meio de internet.

Veja-se, também, o desafio que será para os governos, decorrente do crescimento da utilização e da aceitação das moedas virtuais, a exemplo da moeda *bit coin*. Essa moeda não possui nenhum tipo de lastro conhecido, a não ser a sua volatilidade excepcional, vinculada a negócios digitais, e a sua facilidade de transmissão pelos mercados mundiais por meio de um sinal tecnológico de transferência de dados.

Adentra-se, assim, a uma nova era colaborativa, na qual as empresas, no que tange ao modelo econômico de seu negócio, deverão se adaptar para conviver num outro mercado, com outros sistemas de pagamentos e outras empresas. Estas muitas vezes são diminutas e operam em escala mundial por internet, gerando energias de baixo custo em razão de eficiência termodinâmica e de comporem redes de integração horizontal para a distribuição de muitas das coisas que se relacionam à atividade produtiva. Convertem-se, desta maneira, energia e matéria-prima, em trabalho útil, contribuindo para o aumento da produtividade.

Segundo Rifikin (2014), será possível esse aumento porque a IdC será a primeira revolução da história baseada em uma infraestrutura inteligente. Essa mesma estrutura conectará cada máquina, cada empresa, cada veículo, a uma rede inteligente formada por uma internet das comunicações, da energia e da logística, integrada em um único sistema operativo.

A possibilidade de fabricação de produtos com o concurso da tecnologia e utilização da denominada impressão 3D (um software de código aberto dirige uma impressora que transforma matéria-prima, como plástico, metais ou outro gênero factível, em um novo objeto ou produto idealizado) gerou a imersão de centenas de pessoas microem-

preendedoras. Essas pessoas passaram a se utilizar dessas tecnologias, principalmente da IdC, como forma de possibilitar o ingresso nesse novo mercado de produtos e a sua distribuição. á HáH

A conexão de pessoas na visão de Rifkins (2014) e de todas as coisas em uma imensa neurolrede mundial, como proposta pela IdC, é apaixonante e desafiadora. Abre-se, então, na coexistência na terra, uma possibilidade que apenas se pode vislumbrar no início dessa nova era da história humana.

Todavia, não se afastam o receio e o medo dessa experiência teórica quando esta for passada à prática na intensidade predita. A IdC trabalha sob o conceito já verificado da operacionalidade com dados maciços. O marco regulatório brasileiro e outras legislações pretendem garantir ao usuário o direito de privacidade e controle de seus dados, observando-se um conceito de transparência e manifestação da vontade. O desafio será equilibrar as necessidades dos agentes que operam a IdC com os direitos que se pretende sejam protegidos, principalmente no âmbito da integração dos povos que compõem a América Latina.

Sobre o ponto de vista empresarial, a IdC representa avanço. Todavia, Lester Brown (Presidente do *WWI-Worldwatch Institute*, disponível via email: ass.imp@tvcultura.com.br) esclarece que a questão não é lucrar menos, mas como construir uma economia em que o progresso econômico possa continuar e como reestruturá-la para atender nossas necessidades, sem agirmos de maneira autodestrutiva no processo, como acontece atualmente. Na sua ótica, a produção prosseguiria, porém, com a utilização de materiais reciclados, matéria-prima não virgem. Poderia haver um uso maior da mão de obra, porque muitas indústrias voltadas para a reciclagem se utilizam mesmo de mais mão de obra e menos matéria-prima.

Nesse instigante cenário, insistimos (PEREIRA; SIMÃO FILHO, 2014) na necessidade de se caminhar para o exercício de uma nova empresarialidade. Esta poderá contribuir para uma gestão ética da empresa, por meio de fundamentos da macroarquitetura, de uma possível era do processo econômico e produtivo humano, denominada de Era da

Ecoeconomia Tecnológica Cooperativa, proveniente da evolução normal das necessidades humanas do ponto de vista global.

15.5 O CONFLITO ENTRE DIREITO DE ACESSO – CIDADANIA E PRIVACIDADE

Como já demonstrada, a legislação brasileira constituiu o marco regulatório de internet, ao preconizar: o direito de acesso à internet como essencial ao exercício da cidadania (art.7º); a proteção da privacidade como regra de princípio (art. 3º, III); a proteção aos dados pessoais (art. 3º, III); a inviolabilidade da intimidade e da vida privada (art. 7º); a inviolabilidade e o sigilo do fluxo de comunicações em internet (art.7º, III); a inviolabilidade e o sigilo das comunicações privadas armazenadas (art. 7º, III), e, ainda, a garantia do direito à privacidade e à liberdade de expressão como condição para o pleno exercício do direito de acesso à internet (art. 8º). Isso gerou um paradoxo que talvez se repita em vários dos países latino-americanos, que seguem o mesmo modelo de legislação.

Esse paradoxo se relaciona com o caminho das políticas públicas e das atividades empresariais que vem sendo trilhado em ambiente de internet. O objetivo é usá-lo na utilização dos dados maciços produzidos a cada segundo e na possibilidade de sua captação, verificação e classificação, sem que se afetem os direitos anteriormente descritos, assegurados pela lei ao cidadão.

Exatamente o contexto da privacidade é desafiado. Por um lado, a lei determina a sua estrita proteção. Por outro, os agentes públicos e privados que operam a internet conseguem, a partir da análise dos dados maciços colhidos, obter o mais fiel retrato da pessoa, suas atividades, seus gostos, suas tendências, sua idade, formação, seu nível socioeconômico, seus esportes de preferência, lazer etc.

O que nos preocupa é exatamente o uso dessa base maciça de dados para: fins nitidamente empresariais e voltados para a aceleração do consumo; fins políticos ou sociais ou, ainda, fins de controle de qualquer natureza, como se demonstrará.

O professor de matemática Edward Frenkel (2014), da Universidade da Califórnia, ao mencionar acerca das questões que envolvem a matemática, apresenta a sua preocupação temática da seguinte forma: graças a algoritmos sofisticados, por exemplo, empresas como a *Amazon* e o *Google* monitoram a rede e recomendam produtos, potencializando seus negócios de forma inimaginável há até pouco tempo. Os compradores acham que estão decidindo por conta própria quando, na verdade, são influenciados por programas que analisam seus históricos e cruzam dados para prever seu comportamento. A maioria das pessoas nem sequer percebe que está sendo influenciada por uma máquina.

Mark Zuckerberg, o homem da rede *Facebook*, empresa que explora uma base digital formada por milhões de pessoas (composta aproximadamente por um volume cinco vezes maior do que a população do Brasil), já há algum tempo tem decretado, em suas manifestações, o fim da privacidade como conduta esperada em internet. Ele alega que “estamos construindo uma internet onde o padrão é ser sociável”, como se desta intenção se pudesse afirmar que teríamos abdicado de nossa intimidade e da vida privada para fins de socialização universal.

Essa mesma estrutura equivocada de raciocínio lógico é que leva para alguns a crença no sentido de que, na obtenção da segurança social, deve-se abdicar de parte da privacidade.

Esse é o ponto nuclear que permite as indagações: Por que nos vigiam? Quem nos vigia? O que fazem com os nossos dados? Como nos vigiam? Poderão nos manipular ou controlar? Será que o cenário descrito no genial romance 1984, do autor inglês Arthur Blair (que assinava pelo pseudônimo de *George Orwell*), será uma realidade inexorável?

Tanto na proteção dos dados pessoais quanto nas questões correlatas inerentes, há uma abordagem marcadamente contraditória, como preleciona Stefano Rodotà (2008), demonstrando que esse tema gera uma verdadeira esquizofrenia social, política e institucional.

Lembramos, a propósito, que Jeremy Bentham, no século XIII, ao verificar o sistema penitenciário, acabou por criar um projeto de prisão circular (Panótico de Jeremy Bentham), onde um observador central

poderia ver os locais onde houvesse prisioneiros sem ser visto. É óbvio que essa iniciativa era inibidora e repreensiva de conduta, além de ser indutora da crença de que sempre teria alguém a vigiar os passos do preso. Este poderia sofrer drásticas consequências, compostas de castigos de diversos matizes, culminando na supressão da alimentação, caso fosse surpreendido por conduta inapropriada.

Bauman (2013), efetivando arguta análise acerca da vigilância líquida e pós-panótica, com base em Giorgio Agamben, Jean-Luc Nancy e Foucault, passa a demonstrar que essa vigilância constante e intermitente, gerando uma canalização de dados sensíveis pessoais, contribui para que se possam traçar perfis de minorias indesejáveis. Essas minorias passam a ser excluídas a partir de grupos categorizados pelo fato de poderem se prestar a eventual potencial comportamento negativo futuro e, ainda, normalizam grupos não excluídos, que passam a ter melhores acessos aos bens sociais, de consumo e de capital.

Os dispositivos de estrita vigilância, formados pela análise de dados maciços estruturados e não estruturados, na ótica de Bauman, são *ban-óticos* na medida em que contribuem para identificar prontamente indivíduos que deem sinais de não estarem dispostos a se manter na linha socialmente desejável ou, ainda, que planejem quebrar esses padrões obrigatórios.

Vivemos uma era em que, por vários motivos, o ente estatal se faz desenvolvedor de insistente vigilância (*Surveillance State* - tanto para controle quanto para espionagem ou contraespionagem) de seus habitantes e em certas relações internacionais. Isso compromete a privacidade e os direitos humanos em busca da segurança.

Mas, há ainda, a vigilância gerada por terceiros, que não se relacionam a entes estatais por meio do processamento dos dados maciços, com a utilização da expressão também conhecida como *Big Data*. Esta se trata de um termo popular usado para descrever não só uma tecnologia apropriada de captura de dados, como também o crescimento, a disponibilidade e o uso exponencial de informações estruturadas e não estruturadas, que caminham pela internet no âmbito da liberdade de expressão.

Com a criação da IdC, multiplicam-se os meios de vigilância e de criação de dados. Ruas, prédios, elevadores, *shoppings*, bancos, escritórios, condomínios e locais públicos e privados de qualquer natureza possuem câmeras que registram movimentos e, em muitos casos, o som do ambiente. Redes sociais usam de meios tecnológicos para processar e transmitir, na velocidade do pensamento, o conjunto de dados sequenciais, decorrentes da transformação tecnológica de sons, diálogos, fotografias, vídeos, possibilitando, por meio de seus localizadores tecnológicos, determinar, com margem de segurança e precisão, os locais de onde são provenientes as transmissões.

Os dados não estruturados (decorrentes de nossos rastros digitais deixados em internet nas buscas e passagens por *sites*, meios de telefonia ou quaisquer meio eletrônicos onde interagimos) também são processados maciçamente por computadores potentes. Assim é que as informações geradas quando fazemos ligações telefônicas, falamos em *Call Centers*, trocamos emails, realizamos uma busca na internet, usamos *Atms* (caixas e equipamentos eletrônicos), efetivamos postagem numa rede social ou compras de qualquer natureza são captadas, armazenadas e mensuradas.

Com a decomposição sistemática dos dados estruturados e não estruturados e a inteligência gerada a partir desses rastros deixados em internet, é possível prever comportamentos, identificar padrões e descobrir o porquê de muitas coisas, além de incentivar consumo.

A análise de dados maciços não pode ser taxada como algo negativo ou depreciativo, pois pode gerar também uma série de resultados sociais positivos, como esclarecem as pesquisas de Victor Mayer-Schönberger e Kenneth Cukier (2013) no âmbito da saúde pública. Conclui-se que cruzamento de dados pode se prestar a inibir o crescimento de vírus, a partir da observação de pessoas quando buscam, em *sites* como o *Google*, informações de sintomas e registram em suas buscas o que sentem, podendo se detectar onde se encontram e exercitar uma política pública de contenção.

O cruzamento de dados, segundo esses autores, pode: gerar descobertas, hábitos de consumo (como os programas de energias); locali-

zação de grupo de pessoas propensas a sofrer moléstias custosas; detecção de jovens com maior probabilidade de cometer crimes; localização de pessoas por geolocalizadores e, ainda, verificação de hábitos religiosos, crenças e sua forma de exteriorização.

A exemplo, observa-se o que ocorreu com o cientista alemão e chefe da *Amazon*, professor da Universidade de Stanford, especialista em análise de dados *Andreas Weigend*. Num dado momento, começa a receber anúncios de apelo sexual em suas páginas de internet, sem ter navegado na busca de serviços e produtos desta natureza. Ao investigar a razão de estar sendo assediado com esse tipo de propaganda, descobriu que seu nome foi captado pelo *Google* e classificado a partir de sua localização de celular que, insistentemente, em vários dias da semana, demonstrava que o dono estaria em um *sex shop* de uma cidade da Alemanha. Ocorre que, no andar acima da loja de *sex shopping*, havia um escritório onde o ilustre professor semanalmente se reunia para estudos com um grupo de pesquisadores e, erroneamente, o *Google* entendeu que era uma pessoa que apreciava por demais produtos sexuais.

Para completar as possibilidades de geração de dados não estruturados e de vigilância, temos ainda os drones. Estes são equipamentos construídos com base tecnológica, que possibilitam voar de forma teleguiada, portando, em seu interior, a depender do conceito de sua criação, mísseis, câmeras, sistemas de áudio e de captação de dados provenientes de imagens e de sons.

A adoção crescente desses dispositivos tem despertado críticas por problemas de privacidade. Há estudos de regulamentação que visam à segurança, no seu emprego, por autoridades em vários países (recentemente os EUA regulamentaram o tema). Os grupos de trabalho de órgãos militares têm se esforçado na construção de drones pequenos, que parecem pássaros ou insetos. Estas autoridades militares desenvolvem o conceito de que veículos teleguiados como estes possam ser usados em missões de espionagens em ambientes urbanos, entre outras específicas. Um veículo aéreo não tripulado com formato de inseto foi recentemente testado em laboratório da Força Aérea Americana, que apresentou como

objetivo desta ação monitorar inimigos em ambientes urbanos complexos com a utilização de drones espões de pequeno porte.

Ao definir a esfera privada do indivíduo como aquele conjunto de ações, comportamentos, opiniões, preferências e informações pessoais sobre as quais o interessado pretende manter controle exclusivo, Stefano Rodotà (2008, p. 92) identifica essa privacidade como a “tutela das escolhas de vida contra toda forma de controle público e estigmatização social”, gerando a “liberdade das escolhas existenciais”.

Para o autor, a definição de privacidade como o direito de ser deixado só cede espaço à nova definição contextualizada no direito de manter o controle sobre as próprias informações.

Os dados não estruturados de que uma empresa ou um agente dispõem após a sua coleta podem acabar sendo repassados para terceiros, sem a autorização do titular, pela falta de previsão específica no marco regulatório.

O consumidor, induzido ou privado de fazer escolhas, caso o algoritmo de um *software* passe a influenciar seus hábitos de consumo, pode se sentir segregado ou tolhido pelo algoritmo. Neste caso, somente a jurisprudência terá o desafio de adaptar as disposições do marco regulatório aos fatos concretos expostos, tendo como norte os princípios da lei, no que tange aos direitos e às garantias do usuário e à análise da conduta empresarial ou social específica.

Enfim, são imensos os desafios decorrentes da utilização dos dados maciços que possam levar à ameaça da privacidade e da naturalidade das decisões do cidadão-consumidor, bem como a ausência do direito de deletar algo que queira ver abstraído destes dados. Todavia, não se pode perder as esperanças e deve-se buscar auxiliar de alguma forma na solução dos desafios propostos.

Bauman (2013) lembra que tudo está perdido apenas quando acreditamos que isso seja verdade. Mas, afirma, que nem tudo está perdido, pois a não aceitação dessa situação, ainda que lançada às masmorras do subconsciente e lá encarcerada, abre um grande buraco nessa convicção pela qual os milagres são convidados a fluir e de fato fluem.

Já Newton De Lucca (2005), quando, após profunda análise do cenário do crescimento da internet nos idos passados, mencionava que nem tudo está perdido, o faz em reflexão apoiada em dois mandamentos constitucionais brasileiros, a saber: o inciso XXXII, do art. 5º, segundo o qual o estado deverá promover, na forma da lei, a defesa do consumidor; e o inciso III do art. 1º, no qual se estabeleceu a dignidade da pessoa humana como um dos fundamentos da nossa república.

Assim é que, juntamente com o marco regulatório, precisa-se desenvolver as políticas públicas para o crescimento do ambiente virtual e a conscientização do internauta, entes públicos e empresas atuantes no setor. Deste modo, observam-se a eticidade, o solidarismo e o cooperativismo nessas relações, para que possa o cidadão ter o direito às suas escolhas mais favoráveis, de forma que a privacidade e a proteção da base de dados sejam reais.

15.6 CONCILIAÇÃO DOS INTERESSES DOS POVOS LATINO-AMERICANOS E INTERESSES EMPRESARIAIS E POLÍTICOS

Uma principiologia empresarial, com relação às atividades desenvolvidas em ambiente de sociedade da informação, deve estar calcada em raízes éticas e na valoração dos direitos humanos, estabelecendo-se uma regra não escrita de conduta no modelo de “internética”. Neste, se incentivará o desenvolvimento do *standard* comportamental do bom homem de empresa ou da boa empresarialidade dentro de padrões sustentáveis (PEREIRA; SIMÃO FILHO, 2014).

Observou Bauman (2013) que a grande revolução no progresso da sociedade consumista, ocorrida de alguns anos a esta parte, se dá na passagem da satisfação das necessidades por meio de produção lastreada na demanda existente. Isso é para a criação de necessidades por meio de tentação, sedução e estímulo do desejo despertado pelo produto ou serviço, gerando uma nova demanda voltada exatamente para a produção já existente.

Talvez essa postura de mercado justifique o extremo assédio sobre consumidores em potencial, que acabam sendo manipulados e

seduzidos para as necessidades criadas por meio de ofertas, uma vez detectadas em seu padrão de consumo por meio da análise maciça de dados, como já mencionado anteriormente.

Por outro lado, a sociedade informacional como ambiente para atividades empresariais, que possam se desenvolver com o concurso da internet e da tecnologia da informação, pode culminar com a contribuição para a redução de desigualdades, pobreza e exclusão digital e social.

Manuel Castells (2012), ao refletir sobre as desigualdades sociais (apropriação diferencial de riquezas geradas pelo esforço coletivo) que ocorreram com o surgimento do informacionalismo, afirma que o processo de reestruturação do capitalismo, com sua lógica mais rigorosa de competitividade econômica, seria o responsável por boa parte do sofrimento imposto. Mas, em razão das novas condições tecnológicas e organizacionais próprias da era da informação, acabam por provocar uma reviravolta no velho modelo do lucro como substituto da busca da alma.

Para o autor (2012), a nossa economia, sociedade e cultura são construídas com base em interesses, valores, instituições e sistemas de representação. Em termos gerais, limitam a criatividade coletiva, confiscam a colheita da tecnologia da informação e desviam a nossa energia para o confronto autodestrutivo.

A nova empresarialidade, revisitada a partir desses novos paradigmas, não deve deixar de pregar a busca da lucratividade como o seu resultado mais importante, sem o desprezo aos valores humanos e sociais, assumindo a sua responsabilidade social. As corporações e empresas que pretenderem gerar resultados expressivos com o concurso da internet serão obrigadas a observar tantas conformidades legais que passarão a adotar um padrão de ética e governança corporativa. Essa é uma forma de demonstrar a sua adesão e seu espírito de colaboração, além de participarem de programas de responsabilidade social que possam refletir em seus consumidores e *stakeholders* como partes relacionadas à atividade empresarial.

Joel Bakan (2007), a exemplo dessa mutação, bem demonstra, com base na experiência prática e nos depoimentos, a luta corporativa entre as aspirações pela busca única e exclusiva de lucros a qualquer título ou preço, como premissa máxima dos administradores, forma de retorno de investimento a acionistas (visão unívoca) e a passagem, quase que indutiva, para um outro estágio do capitalismo. Neste, as empresas, ao buscarem seus lucros e objetivos sociais, passariam também a perseguir um fim social, colaborando para com os interesses da sociedade como um todo e dos governos. Além disso, prestam contas a seus acionistas, equilibrando exigências de diferentes grupos da comunidade (*stakeholders*) em auxílio às políticas públicas (visão plurilateral).

No início nos anos 1990, Castells (2010) avaliou a trajetória das organizações na reestruturação do capitalismo e na transição do industrialismo da produção em massa (fordismo) para o informacionalismo da produção flexível (pós-fordismo), apresentando pontos fundamentais em sua análise.

As transformações organizacionais, mesmo que ocorridas de forma independente, interagiram com a difusão da tecnologia informacional. O objetivo principal dessas transformações era lidar com a incerteza causada pelas mudanças no ambiente econômico, institucional e tecnológico da empresa, aumentando a flexibilidade em redução, gerenciamento e *marketing*. Algumas dessas transformações objetivavam a redefinição do processo de trabalho, por meio de um modelo de produção enxuta que levou à redução da mão de obra, automação e redução de tarefa. A administração dos conhecimentos e o processamento das informações eram essenciais para o desempenho das organizações da economia informacional globalizada.

A formação de redes entre empresas, alianças corporativas estratégicas, empresas horizontais e redes globais eram soluções adequadas para a operação neste mundo informacional, uma vez constatados a crise do modelo de empresas verticais e o controle oligopolista de mercado.

CONCLUSÃO

Os países que compõem a América Latina devem prosseguir nas políticas públicas visando à inclusão digital, haja vista o crescimento da ideia de que o direito de acesso à internet passa a ser um direito de *status* constitucional, tamanha a sua importância e seu desdobramento. Possibilitam-se, assim, a melhoria das relações entre países, a governança da rede, a informação disseminada e o desenvolvimento socioeconômico por meio do avanço da base tecnológica em ambiente globalizado.

Os princípios, fundamentos e premissas apresentados, que foram adotados pelo marco civil, com vistas a regular o acesso à internet no Brasil, tiveram como intuito gerar a reflexão contida neste artigo e demonstrar o paradoxo decorrente do sistema protetivo da base de dados, privacidade, intimidade, proteção e defesa dos consumidores, como propostos pela legislação. Isso quando se relacionam com a necessidade de se dar guarida à livre iniciativa e à visão desenvolvimentista própria de uma internet em escala mundial, acabando por se chocar com as práticas usuais de internet.

A utilização dos dados maciços por parte de entes de natureza indeterminada ou indeterminável e o estado de extrema e constante vigilância a que todos nos submetemos, não só em ambiente de internet, como fora dele (vigilância esta construída e realizada pelos mais diversos meios e bases tecnológicas), nos faz verificar o quão tênue está a linha da privacidade e intimidade no âmbito dos povos, em tempos de voracidade informacional.

A denominada IdC, formada por plataformas tecnológicas que conectarão, mediante sensores e programas específicos, todas as coisas (máquinas, pessoas, recursos naturais, cadeias de produção, redes de logísticas, hábitos de consumo, fluxos de reciclagem e todo e qualquer aspecto da vida econômica) em uma rede mundial integrada, trabalha a partir da recepção e transmissão de quantidades maciças de dados processados, analisados e transformados por algoritmos. Estes se programarão em um sistema automatizado, no qual se pretenderá melho-

ria da eficiência termodinâmica das relações econômicas, aumento da produtividade e redução quase a zero do custo marginal dos produtos e serviços.

Se essa realmente for a terceira revolução esperada, o paradoxo se completa, pois, ao mesmo tempo em que se protegem, por disposições legais, a privacidade, intimidade e as determinadas linhas de direito do consumidor, a IdC busca a sua eficiência a partir da análise de dados estruturados e não estruturados. As empresas terão que reaprender sobre a busca de seus melhores resultados e lucratividade, considerando que uma parte das atividades econômicas estará sendo desenvolvida a custo marginal zero ou, ainda, a custo de moedas virtuais de qualquer natureza, como verificamos.

Adentramos a uma nova era colaborativa, na qual as empresas que operam em escala mundial por internet deverão se adaptar, entre outros fatores, ao conceito de geração de energias de baixo custo em busca de eficiência termodinâmica. Talvez a distribuição de produtos ou serviços em redes de integração horizontal possa ser melhor explorada como um dos modelo empresariais adequados.

A conversão da energia e da matéria-prima em trabalho útil contribuirá para gerar o aumento da produtividade e a aplicabilidade de conceitos voltados à empresarialidade. A partir de valores éticos de conduta e das leis da termodinâmica, fundamentar-se-á a macroarquitetura de uma possível era do processo econômico e produtivo humano, no âmbito dessa revolução esperada. Ousamos denominá-la Era da Ecoeconomia Tecnológica Cooperativa, cujos fundamentos se coadunam às formulações apresentadas para a descrição da IdC e decorrem da evolução normal das necessidades humanas do ponto de vista global.

Para a boa aplicabilidade de conceitos regulatórios de internet nesse cenário paradoxal, tanto no âmbito dos poderes públicos quanto na atividade empresarial e social, há que se ressaltar valores morais e éticos e melhorar o plano educacional. O intento é refletir o desenvolvimento tecnológico esperado, atentando para a geração do pleno emprego, sem se afastar dos princípios que as legislações regulatórias do espaço virtual visam proteger.

Assim, a pesquisa, as análises e conclusões apresentadas neste artigo defendem que toda melhoria tecnológica e científica alcançada pela humanidade deve ser acompanhada por igual e significativa melhoria dos sistemas educacionais em todas as fases de formação do indivíduo. Somente assim as novas e necessárias leis e ações coletivas serão em grande parte pautadas pela ética e pela real inclusão social, nas quais os benefícios dos avanços tecnológicos se façam de forma mais justa e sejam estendidos para toda humanidade, de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável. A IdC é uma poderosa ferramenta, cuja utilização e emprego dependem e dependerão totalmente da vontade política e da ordenação social, no sentido de contribuir para o desenvolvimento coletivo e a real melhoria da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BAKAN, Joel. *A corporação - A busca patológica por lucro e poder*. São Paulo: Novo Conceito, 2007.

BAUMAN, Zygmunt. *Vigilância Líquida*. Diálogos com David Lyon. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BROWN, Lester. Disponível via email: ass.imp@tvcultura.com.br.

CASTELLS, Manuel. *Fim de milênio*. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, Vol 3.2012.

_____. *A Sociedade em rede*. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2010, vol. 1.

DE LUCCA, Newton. Títulos e Contratos eletrônicos: o advento da informática e suas consequências para a pesquisa jurídica. In: *Na obra Direito & Internet- Aspectos Jurídicos Relevantes*. 2. ed. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

FRENKEL, Edward. Sob o comando dos algoritmos. Entrevista concedida em páginas amarelas 15 a 17 de VEJA. São Paulo: Abril, edição 2407-ano.48-n.1-2014.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *The entropy law and economic process*. Harvard: University Press, 1971.

MAYER-SCHÖNBERGER, Victor; CUKIER, Kenneth. *Big data- la revolución de los datos masivos*. Madrid: Turner Publicaciones, 2013.

PENTEADO, Hugo. *Ecoeconomia – uma nova abordagem*. 2. ed. São Paulo: Lazuli Editora, 2010.

PEREIRA, Sergio Luiz; SIMÃO FILHO, Adalberto. *A empresa ética em ambiente ecoeconomico - A contribuição da empresa e da tecnologia da automação para um desenvolvimento sustentável inclusivo*. São Paulo: Quartier Latin, 2014.

RIFKIN, Jeremy. *La sociedad de coste marginal cero*. El internet de las cosas el procomum colaborativo y el eclipse del capitalismo. Barcelona: Paidós, 2014.

RODOTÁ, Stefano. *A vida na sociedade da vigilância*. A privacidade hoje. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

SIMÃO FILHO, Adalberto. *Nova empresarialidade – Uma visão ética no campo da governança corporativa e da sociedade da informação*. Tese (Doutoramento) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

_____. Revisitando a nova empresarialidade a partir do marco civil em contexto de Internet das Coisas. In: *Direito e Internet III*, organizada por Newton De Lucca, Cintia Rosa e Adalberto Simão Filho. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

Os textos conferem com os originais, sob responsabilidade dos autores.



ESTA PUBLICAÇÃO FOI ELABORADA PELA EDITORA DA PUC GOIÁS
E IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA E EDITORIAL DA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

Rua Colônia, Qd. 240-C, Lt. 26 a 29, Chácara C2, Jardim Novo Mundo. CEP. 74.713-200,
Goiânia, Goiás, Brasil. Secretaria e Fax (62) 3946-1814. Livraria (62) 3946-1080

É visível a crise do Estado e de seu Direito. Todos os primados do Direito chamado moderno, seus fundamentos, o direito individual como direito subjetivo, o patrimônio como bem jurídico, a livre manifestação de vontade, estão abalados. Com este abalo outros dogmas perdem a credibilidade, como a separação de poderes, a neutralidade e o profissionalismo do poder judiciário, a representatividade dos parlamentos, a soberania nacional, a supremacia da Constituição. Embora este seja um fenômeno global, aparece com maior ênfase na América Latina, cujos Estados nacionais desprezaram a profunda diversidade social existente. A resistência se fez presente na América Latina desde os primeiros anos da colonização, mas a ação devastadora sobre a natureza e os povos foi ainda mais intensa.

Este livro pretende apresentar estudos sobre as transformações que vem ocorrendo nos Estados nacionais que passaram a ter Constituições que incluíram a garantia de direitos de povos e da natureza em seus pressupostos. Estas inclusões, mais profundas nas recentes Constituições da Bolívia e do Equador, não são superação da crise do Estado, mas são tentativas de proporcionar caminhos de superação. Uma vez incluídos os direitos, de povos e da natureza, cumpre aos Estados Nacionais promoverem sua implantação e os tornarem eficazes.



Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

ISBN: 978-85-7103-942-1



9 788571 039421



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias