DIREITO DIGITAL: NOVOS RUMOS

Coordenação de Edição: Dr. Vitor Hugo Freitas

Revista Científica Virtual

Escola Superior de Advocacia
OAB/SP

Edição 26 - Verão 2017/18

DIRETORIA OABSP

PRESIDENTE
MARCOS DA COSTA

VICE-PRESIDENTE
FABIO ROMEU CANTON FILHO

SECRETÁRIO-GERAL
CAIO AUGUSTO SILVA DOS SANTOS

SECRETÁRIO-GERAL ADJUNTO
GISELE FLEURY CHARMILLOT GERMANO DE LEMOS

TESOUREIRO
RICARDO LUIZ DE TOLEDO SANTOS FILHO

CONSELHO SECIONAL - 2016/2018

MEMBROS EFETIVOS:

Adriana Galvão Moura Abilio
Ailton Jose Gimenez
Alceu Batista de Almeira Junior
Aldimar de Assis
Aleksander Mendes Zakimi
Alexandre Luis Mendonça Rollo
Andrea Lupo
Anna Carla Agazzi
Antonio Carlos Delgado Lopes
Carlos Alberto Expedito de Britto Neto
Carlos Alberto Maluf Sanseverino
Carlos Simão Nimer
Cid Vieira de Souza Filho
Clarice Ziauber Vaitekunas de Jesus Arquely
Claudio Peron Ferraz
Clemencia Beatriz Wolthers
Denis Domingues Hermida
Dijalma Lacerda
Eder Luiz de Almeida
Edmilson Wagner Gallinari
Edson Roberto Reis
Eli Alves da Silva
Fabio de Souza Santos
Fabio Guedes Garcia da Silveira
Fabio Guimarães Correa Meyer
Fabio Picarelli
Fabiola Marques
Fernando Calza de Salles Freire
Fernando Oscar Castelo Branco
Flavia Cristina Piovesan
Gilda Figueiredo Ferraz de Andrade
Helena Maria Dinizw
Ivan da Cunha Souza
Jarbas Andrade Machioni
João Carlos Rizolli
João Emilio Zola Junior
João Marcos Lucas
José Eduardo de Mello Filho
José Fabiano de Queiroz Wagner
José Maria Dias Neto
José Roberto Manesco
José Tarcisio Oliveira Rosa
Julio Cesar Fiorino Vicente
Katia Boulos
Laerte Soares
Lívio Enescu
Luiz Augusto Rocha de Moraes
Luiz Flavio Filizzola D'urso
Luiz Silvio Moreira Salata
Marcelo Knoepfelmacher
Marcio Cammarosano
Marco Antonio Pinto Soares
Mario de Oliveira Filho
Maristela Basso
Martim de Almdeira Sampaio
Maurício januzzi Santos
Maurício Silva Leite
Moira Virginia Huggard-Caine
Oscar Alves de Azevedo
Paulo José Iasz de Morais
Renata de Carlis Pereira
Renata Soltanovitch
Ricardo Rui Giuntini
Roberto Delmanto Junior
Rosangela maria Negrão
Sidnei Alzidio Pinto
Silvia Regina Dias
Sonia Maria Pinto Catarino
Tallulah Kobayashi de A. Carvalho
Taylon Soffener Berlanga
Umberto Luiz Borges D'urso
Uriel Carlos Aleixo
Wilza Aparecida Lopes Silva
Wudson Menezes

MEMBROS SUPLENTES:

Aderbal Da Cunha Bergo
Adriana Zamith Nicolini
Alessandro De Oliveira Brecailo
Aline Silva Fávero
Ana Maria Franco Santos Canalle
Andre Aparecido Barbosa
Andréa Regina Gomes
Antonio Carlos Roselli
Antonio Elias Sequini
Arles Gonçalves Junior
Audrey Liss Giorgetti
Benedito Alves De Lima Neto
Carlos Figueiredo Mourao
Celso Caldas Martins Xavier
Cesar Marcos Klouri
Cibele Miriam Malvone Toldo
Coriolano Aurelio De A Camargo Santos
Daniel Da Silva Oliveira
Dave Lima Prada
Edivaldo Mendes Da Silva
Eliana Malinosk Casarini
Eugenia Zarenczanski
Euro Bento Maciel Filho
Fabiana Fagundes
Fabrício De Oliveira Klébis
Flavia Filhorini Lepique
Flavio Perboni
Frederico Crissiúma De Figueiredo
Gerson Luiz Alves De Lima
Glaucia Maria Lauletta Frascino
Glauco Polachini Gonçalves
Glaudecir Jose Passador
Janaina Conceicao Paschoal
Jose Helio Marins Galvao Nunes
Jose Meirelles Filho
Jose Pablo Cortes
Jose Vasconcelos
Leandro Caldeira Nava
Leandro Sarcedo
Lucia Helena Sampataro H Cirilo
Lucimar Vieira De Faro Melo
Luis Auguto Braga Ramos
Luis Henrique Ferraz
Luiz Eugenio Marques De Souza
Luiz Gonzaga Lisboa Rolim
Mairton Lourenco Candido
Marcelo Gatti Reis Lobo
Marcio Goncalves
Marco Antonio Araujo Junior
Marcos Antonio David
Margarete De Cassia Lopes
Maria Claudia Santana Lima De Oliveira
Maria Das Gracas Perera De Mello
Maria Marlene Machado
Maria Paula Rossi Quinones
Maria Silvia Leite Silva De Lima
Maria Sylvia Zanella Di Pietro
Marisa Aparecida Migli
Mauricio Guimaraes Cury
Nelson Sussumu Shikicima
Orlando Cesar Muzel Martho
Otavio Pinto E Silva
Patrick Pavan
Pedro Paulo Wendel Gasparini
Raquel Tamassia Marques
Regina Aparecida Miguel
Regina Maria Sabia Darini Leal
Rene Paschoal Liberatore
Ricardo Galante Andreetta
Ricardo Hiroshi Botelho Yoshino
Roberto Cerqueira De Oliveira Rosa
Roberto De Souza Araujo
Rosa Luzia Cattuzzo
Rosana Maria Petrilli
Rosemary Aparecida Dias Oggiano
Sandra Neder Thome De Freitas
Sandra Valeria Vadala Muller
Simone Mizumoto Ribeiro Soares
Vera Silvia Ferreira Teixeira Ramos
Vivian De Almeida Gregori Torres

MEMBROS HONORÁRIOS VITALÍCIOS:

Antonio Claudio Mariz De Oliveira
Carlos Miguel Castex Aidar
José Roberto Batochio
João Roberto Egydio De Piza Fontes
Luiz Flávio Borges D'urso
Mario Sergio Duarte Garcia

MEMBROS EFETIVOS PAULISTAS NO CONSELHO FEDERAL:

Guilherme Octavio Batochio
Luiz Flavio Borges D´Urso
Marcia Regina Approbato Machado Melaré

MEMBROS SUPLENTES PAULISTAS NO CONSELHO FEDERAL:

Aloisio Lacerda Medeiros
Arnoldo Wald Filho
Carlos Jose Santos Da Silva

DIRETORIA ESAOABSP

DIRETORA: IVETTE SENISE FERREIRA

VICE-DIRETOR: LUIZ FLÁVIO BORGES D'URSO

COORDENADORA-GERAL: MÔNICA APARECIDA BRAGA SENATORE

CONSELHO CURADOR

PRESIDENTE: EDSON COSAC BORTOLAI

VICE-PRESIDENTE: JÚLIO CESAR FIORINO VICENTE

SECRETÁRIO: VITOR HUGO DAS DORES FREITAS

CONSELHEIROS:

CLAUDIO CINTRA ZARIF

FERNANDA TARTUCE SILVA

GEORGE AUGUSTO NIARADI

LUCIA MARIA BLUDENI

MARCOS PAULO PASSONI

MARIA CRISTINA ZUCCHI

Revista Científica Virtual
Direito Digital: Novos Rumos

DIRETORIA OAB/SP----------02
CONSELHO SECCIONAL ----------03
DIRETORIA ESAOAB/SP----------04
CONSELHO CURADOR ESAOAB/SP ----------04
APRESENTAÇÃO ----------07

TECNOLOGIA E A BUSCA DA LONGEVIDADE E DA IMORTALIDADE
DR. VITOR HUGO DAS DORES FREITAS ----------08

CULTURAS DE PREVENÇÃO E TENDÊNCIAS DE AMEAÇAS
DR. JOSÉ MATIAS NETO ----------20

BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A ORDEM DE PREFERÊNCIA DOS PROCESSOS (ART. 12 DO CPC) À LUZ DA INFORMATIZAÇÃO E DOS PRINCÍPIOS DA PUBLICIDADE, DA TRANSPARÊNCIA E DA RAZOÁVEL DURAÇÃO DO PROCESSO
DR. AUGUSTO TAVARES ROSA MARCACINI ----------28

CIDADES DIGITAIS: INSTRUMENTO DE EFICIÊNCIA PARA O PODER PÚBLICO E MUNÍCIPES
DR. GUILHERME AMORIM CAMPOS DA SILVA ----------38

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E PROPRIEDADE INTELECTUAL
DR. EDINEY NETO CHAGAS ----------48

MEDIAÇÃO FAMILIAR POR MEIO ELETRÔNICO
DRA. ISABELLA NOGUEIRA PARANAGUÁ DE CARVALHO DRUMOND E DRA. ZÉLIA PRATES AGUIAR----------64

BREVES COMENTÁRIOS SOBRE AS ALTERAÇÕES DA LEI DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA COM O ADVENTO DA LEI 13.243/2016
DR. LUIZ RICARDO MARINELLO ----------74

Expediente

Revista Científica Virtual da Escola Superior de Advocacia

Nº 26 – Verão 2017/18
São Paulo OAB/SP – 2017

Conselho Editorial
Dra. Gilda Figueiredo Ferraz
Dr. José Rogério Cruz e Tucci
Dr. Luiz Flávio Borges D'urso
Dr. Marcus Vinicius Kikunaga
Dra. Regina Beatriz Tavares

Coordenador de Editoração
Dr. Vitor Hugo das Dores Freitas

Jornalista Responsável
Marili Ribeiro

Coordenação de Edição
Bruna Corrêa
Fernanda Gaeta

Diagramação
Felipe Lima
Ingrid Brito Oliveira

Fale Conosco
Largo da Pólvora, 141 – Sobreloja
Tel. +55 11.3346.6800

Publicação Trimestral
ISSN – 2175-4462.
Direitos – Periódicos.
Ordem Dos Advogados do Brasil

OAB SÃO PAULO ESA

DIREITO DE ACESSO DADOS COLETADOS OU QUE DIZEM RESPEITO AO CONTRATANTE DE APLICAÇÃO DE INTERNET
DR. VICTOR AUILO AL ----------82

A PERSPECTIVA SOCIAL DO USO DO SATÉLITE SGDC
DR. CARLOS DE OLIVEIRA LINO, DR. JOÃO PAULO CAMPOS, DR. GUILHERME A.M.RODRIGUES,
DR. WALDEMAR PANADÉS FILHO----------92

APRESENTAÇÃO

Foi com orgulho e honra que aceitei convite para coordenar o presente volume da Revista Científica Virtual da Escola Superior da Advocacia da OAB/SP, que tem por tema Direito e Tecnologia.

A tecnologia influiu diretamente nas transformações econômicas, sociais, culturais e políticas das mais variadas culturas.

No início do século XX pequenas empresas e indústrias implementaram em seus negócios o estudo, uso e domínio das novas tecnologias então existentes: rede elétrica, telefonia, telégrafo, novas formas de linhas produção, etc. transformando-se, posteriormente, em conglomerados transnacionais que passaram a dominar e a determinar muitos aspectos da economia mundial.

Atualmente, graças aos computadores e redes de computadores, estamos nos conectando globalmente e convivendo em dois ambientes ao mesmo tempo: no espaço físico e no ciberespaço, o que significa dizer que a tecnologia continua implicando em novas transformações não mais permitindo sua dissociação de outras áreas de atuação humana, como a medicina e o direito.

Em que pese a conectividade permitir às pessoas se sentirem iguais e eficientes ela possui, ao menos, dois traços emblemáticos: de um lado não significa a solução de problemas no mundo físico, como a desigualdade social e a de renda e, de outro, no entender de Yuval Noah Harari, em sua obra Homo Deus, conduz à religião dos dados, ao dataísmo, segundo o qual tudo que existe no mundo não passa de fluxos de dados que podem ser analisados por algoritmos eletrônicos e que organismos individuais ou sociedades podem ser considerados sistemas de processamento de dados.

Atenta a essa realidade e da necessária inserção digital e profissional do operador do Direito nas sociedades da informação e do conhecimento, a Comissão de Ciência e Tecnologia da Ordem dos Advogados do Brasil, Seção de São Paulo, realizou o I e III CIBERJUR, incentivou e participou do II CIBEJUR realizado pela OAB MG e promoveu inúmeros Circuitos Digitais, todos com temas atuais voltados ao Direito e à Tecnologia.

A presente obra reflete alguns dos temas discutidos no Circuito Digital realizado em outubro de 2017 pela Comissão de Ciência e Tecnologia em parceria com a Escola Superior de Advocacia – ESA SP.

Vitor Hugo Das Dores Freitas
Comissão de Ciência e Tecnologia da OAB SP - Presidente
ESA SP - Conselheiro Curador e Secretário
Especialista em Direito da Informática – ESA SP
Mestre em Direito
Dezembro/2017

Tecnologia e a Busca da Longevidade e da Imortalidade

VITOR HUGO DAS DORES FREITAS

Advogado; Especialista em Direito da Informática pela Escola Superior de Advocacia – ESA SP; Mestre em Direito; Professor de Direito; Presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia da Ordem dos Advogados do Brasil, Seção de São Paulo – OAB SP; Secretário e Conselheiro Curador da Escola Superior de Advocacia da Ordem dos Advogados do Brasil, Seção de São Paulo – ESA SP; ex-vogal suplemente pela OAB SP no Comitê Gestor da Internet no Brasil – CGI.br; ex-presidente, pela OAB SP, do Conselho de Usuários do Grupo América Móvil; Relator na 20ª Turma de Ética e Disciplina da OAB SP; ex-Conselheiro Secional da OAB SP.

SUMÁRIO

I. COMPREENDENDO A TECNOLOGIA ---------- 09

II. A TECNOLOGIA COMO EXTENSÃO DO CORPO HUMANO ---------- 10

II.I A LINGUAGEM FALADA, ESCRITA E NUMÉRICA: DA AUTOMAÇÃO DO RACIOCÍNIO AOS COMPUTADORES ---------- 10

II.II A TECNOLOGIA COMPUTACIONAL EM BUSCA DA LONGEVIDADE E DA IMORTALIDADE ---------- 11

II.II.I TECNOLOGIA COMPUTACIONAL E LONGEVIDADE : O USO DE PRÓTESES E O SURGIMENTO DOS ANDROIDES E CYBORGS ---------- 12

II.II.II TECNOLOGIA COMPUTACIONAL, REDES NEURAIS E O BACKUP DO CÉREBRO HUMANO A BUSCA PELA IMORTALIDADE ---------- 13

III. REFLEXÕES ---------- 15

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 17

PALAVRAS-CHAVE: TECNOLOGIA; DIREITO; CIÊNCIA E TECNOLOGIA; PETABYTES; CYBORGS; AUTOMAÇÃO DO RACIOCÍNIO

I. Compreendendo a Tecnologia

O fogo foi controlado há 500 mil anos e as circunstâncias de como foi obtido são desconhecidas não se sabendo se sua descoberta foi um fato isolado. É possível que o domínio do fogo tenha sido obtido e perdido várias vezes ao longo das gerações e em lugares e circunstâncias diferentes (BIEHL, 2003, p.12 Apud FREITAS; OLIVEIRA, 2015, p. 368).

Um fato, porém, é incontestável: nossos antepassados conseguiram o fogo por meio de processo que se inicia com a associação de dois elementos, orgânicos ou não, montados de forma adequada e na ordem correta que, juntos, funcionando como uma unidade, permitem obter a faísca ou fagulha que tem como finalidade atuar sobre um terceiro elemento, como a palha ou o petróleo cru.

O processo de associação de elementos para a obtenção das mais variadas ferramentas, que foi empregado com sucesso na obtenção da lança, da faca e de outros utensílios utilizados por nossos ancestrais, envolve dois fatores: de um lado, o conhecimento dos elementos que cercam o homem e, de outro, o conhecimento de técnicas, métodos, procedimentos e habilidades para a criação e utilização de ferramentas.

Juntos, esses fatores eram conhecidos como tecnologia e se referia à fixação dos termos técnicos designando os utensílios, as máquinas, suas partes e as operações dos ofícios, ou seja, tratava-se de tecnologia descritiva cujo conceito acabou se transformando no princípio do século XVIII quando passou a ser relacionada com a experimentação, a verificação e a comprovação de dados e teorias sendo compreendida como a aplicação de conhecimentos científicos na resolução de problemas e sinônimo de ciência aplicada (BLANCO; SILVA, 1993, p. 37-38).

Segundo Kurzweil (2013, p. 39) a tecnologia não é exclusividade do ser humano, vez que ela é utilizada por orangotangos que empregam varas para quebrar ninhos de cupins, por corvos que usam gravetos e folhas para construir ninhos e por crocodilos que se valem de raízes de árvores para prender presas mortas; o que é exclusivamente humano é o conhecimento registrado para a fabricação de ferramentas.

E por conhecimento registrado deve-se entender todo aquele que é catalogado e preservado em diversos meios como o papiro, pergaminho, pedra, argila, papel, pentes de memória permanentes (Ready-Only Memory - ROM), CD-ROM, DVD, Pen Drive, Discos Rígidos, SSD (Solid-State Drive) e, mais recentemente, o DNA - material genético que possui capacidade para armazenar, em apenas um grama, 215 petabytes (ou 215 milhões

de gigabytes) de informação (O GLOBO, 2017) - o que acaba permitindo a revisão e evolução da própria tecnologia.

Estas tecnologias, desenvolvidas a partir do conhecimento registrado, estão sendo empregadas como extensões do corpo humano para atingir um novo nível de sobrevivência: a longevidade e, quem sabe, a própria imortalidade.

II. A Tecnologia Como Extensão do Corpo Humano

II.I A linguagem falada, escrita e numérica: da automação do raciocínio aos computadores

A linguagem falada e a escrita são duas tecnologias distintas de comunicação que atuam de forma simbiótica: enquanto a primeira é subjetiva, espontânea e repleta das características do personagem que a transmite, a segunda é impessoal e deve, necessariamente, ser disciplinada, objetiva, complexa e rígida quanto à forma (FREITAS, 2012, p.22) o que pode explicar a diminuição do lapso temporal entre a descoberta da fala e o da escrita e, de lá para cá, entre as mais diversas criações tecnológicas.

Todavia, foi a compreensão do conceito de número como uma ideia abstrata que verdadeiramente:

• *[...] permitiu a criação do sistema de notação, e daí à aritmética [...] O advento do que nós chamamos de sistema numérico hindu-arábico, com seu rígido esquema de valores e posições, juntamente com o zero (que era usado para representar um espaço em branco), foi uma das grandes invenções da humanidade, e possibilitou o desenvolvimento dos métodos matemáticos e aritméticos, que a partir disso evoluíram muito mais do que qualquer coisa que se conhecia até então. [...] A primeira grande tentativa de introduzir essa nova forma de notação foi feita por Leonardo de Pisa (1175 a 1250) [... que...] escreveu um livro para explicar o sistema árabe de numerais e cálculo. Esse livro, nomeado de Liber Abaci (O Livro do Ábaco) foi publicado pela primeira vez em 1202, e revisto e ampliado em 1228. [...] O Liber Abaci não foi tão influente quanto deveria ser porque era muito grande [...e...] continha material avançado que só poderia ser entendido por es-*

tudiosos, tendo sido conhecido apenas por poucas pessoas [...] As principais fontes de informação foram as várias traduções, algumas parciais, do trabalho de al-Kharazmi. [...] Um dos primeiros tradutores do trabalho de Al-Kharazmi foi Adelard de Bath que, por volta do ano 1120, produziu um texto em latim cujas primeiras palavras eram Dixit Algorismi … (assim disse o algorismo…), e que resultou nessa nova ciência que ficou conhecida como algorismo. Esse termo, e as várias corruptelas originadas por autores diferentes, finalmente se espalhou através de todas linguagens européias até o ponto de o processo de fazer aritmética com os numerais hindu-arábicos ser chamado algarismo, e isso nos deu o termo algoritmo que é tão familiar aos estudantes de Ciência da Computação. (FONSECA FILHO, 2007, p. 29-35):

Como se observa, há muito o homem tenta reduzir o raciocínio a um processo mecânico por meio de cálculo formal (ibid, p. 45) o que deu origem, após 1600 d.C, à lógica matemática culminando, posteriormente, com o desenvolvimento de computadores e redes de computadores.

Alan Mathison Turing, considerado o pai da computação, deu início à revolução do computador quando demonstrou em 1936 que é possível executar operações computacionais sobre a teoria dos números por meio de uma máquina que contenha embutida as regras de um sistema formal.

A máquina de Turing, como foi designada, "...é uma máquina hipotética que pode simular qualquer algoritmo de computador, por mais complicado que seja, sendo constituída por uma fita infinitamente longa que atua como a memória em um computador..." sendo o seu processamento realizado pelos símbolos 0 (zero), 1 (um) e branco (UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, 2012. Tradução livre)

Este conceito é encontrado nos computadores atuais impondo, consequentemente, indagação pertinente: o que pode ser realizado pela tecnologia computacional?

II.II A Tecnologia Computacional em Busca da Longevidade e da Imortalidade

Na busca pela longevidade e imortalidade o ser humano vem se utilizando fortemente da tecnologia computacional para desenvolver próteses, robôs, cyborgs e interfaces neurais como extensão do corpo.

Analisamos aqui dois cenários, dentre outros, da aplicação

da tecnologia computacional com relação à busca da longevidade e à imortalidade.

II.II.I Tecnologia computacional e longevidade: o uso de próteses e o surgimento dos androides e cyborgs

O corpo humano necessita de manutenção e visando seu reparo para que seja longevo a ciência atual se divide entre aqueles que acreditam que a tecnologia pode substituir partes do corpo, na medida em que ficam gastas pelo uso, e aqueles que não acreditam nessa possibilidade visto que a genética humana está programada para promover a deterioração do corpo humano implementando, desta forma, a seleção natural - além dos riscos inerentes à longevidade excessiva.

Independentemente de quem tenha razão é fato que a tecnologia computacional avançou a passos largos atingindo, hodiernamente, alto grau de sofisticação a ponto de permitir substituir diversas partes do corpo humano visando sua manutenção e longevidade: pele artificial sensível ao toque, pressão e umidade que pode transmitir sensações ao cérebro (MIT TECHNOLOGY REVIEW, 2014); válvulas cardíacas; vasos sintéticos em substituição a vasos naturais enfraquecidos; maxilares, braços, pernas, quadris, etc.

Na falta de algum órgão será possível, agora, criá-lo por meio de outra tecnologia computacional: a impressão 3D.

Com origem nos anos 70, quando a impressão a jato de tinta foi inventada, esta tecnologia cria objetos em três dimensões a partir de dados digitais possibilitando os mais diversos testes em protótipos impressos antes da fabricação em massa do produto final.

Na área da medicina a impressão 3D é versátil pois permite a criação de órgãos com a mesma força e equivalência dos órgãos humanos a partir de células do paciente de forma a anular ou reduzir os riscos de rejeição. Atualmente a questão afeta à impressão 3D diz respeito à longevidade dos produtos impressos, o que deverá ser resolvido em breve.

As tecnologias que permitem a manutenção e substituição de partes do corpo atuam de forma a interagir o ser humano com a máquina o que poderá possibilitar, em futuro próximo, a obtenção de androides, nos quais prevalece a parte biológica e com diferenças imperceptíveis em relação aos humanos, e cyborgs, entidades híbridas com partes orgânicas e não orgânicas onde

o corpo humano é utilizado como plataforma da máquina (TEIXEIRA, 2014, p. 12/17) podendo surgir, nesse caso, dois tipos de cyborgs:

• *[...] um primeiro mais inteligente que os humanos e outro tipo quase humano, menos capaz do que nós. Ambos serão construídos sobre "plataformas humanas" – cérebros/corpos humanos modificados [...] No caso do primeiro cyborg, isso significa expansão de memória e aumento de velocidade do cérebro. Serão aperfeiçoamentos importantíssimos, pois o cérebro humano não evolui há 200 mil anos. [...] O segundo tipo de cyborg é o humano com um cérebro simplificado, ou seja, um cérebro subutilizado porque uma parte dele foi tornada um computador programado para realizar tarefas simples. Esses cyborgs têm cérebros parcialmente humanos (híbridos, meio orgânico meio máquina) ligados a corpos complexos como os nossos. [...] Talvez a melhor palavra para designar esse tipo de cyborg seja semi-humano. Eles serão bons para realizar tarefas de alto risco. Eles também resultariam da invasão de cérebros humanos por vírus ou nanomáquinas. Contudo, para construí-los, o melhor processo seria, pelo menos no estágio inicial de obtenção da plataforma, a clonagem, para evitar problemas éticos que surgiriam da utilização de cérebros humanos vivos. (TEIXEIRA, 2014, p. 14-15/17)*

Os robôs já são uma realidade em todo o planeta; todavia como os cyborgs ainda se encontram em estado embrionário, apesar dos milhões de implantes e próteses já realizadas, algumas delas já conectadas ao cérebro humano, outro cenário merece atenção e estudo pelo direito: o backup do cérebro humano.

II.II.II Tecnologia computacional, redes neurais e o backup do cérebro humano: a busca pela imortalidade

Conhecida como inteligência artificial conexionista ou segunda onda de inteligência artificial essa corrente, que surgiu em meados do ano de 1980, não faz distinção entre mente e cérebro entendendo que a inteligência surge do aumento de conectividade entre neurônios; desta forma, como cérebros e computadores processam informação, a utilização de redes neurais artificiais poderia simular o processamento cerebral permitindo que a memória possa ser distribuída na rede (TEIXEIRA, 2014, p. 8/20).

Basicamente os neurônios humanos possuem três funções:

captam, processam e distribuem informações - e quanto maior o número de neurônios maior será a rapidez de processamento.

Foi com base nesse modelo que foram desenvolvidos os neurônios artificiais que, conectados, se transformam em redes neurais artificiais servindo de suporte para o desenvolvimento de neurocomputadores, ou máquinas inteligentes, que simulam sinapses mentais.

Em outras palavras o cérebro humano poderá ser mapeado, copiado e transferido para outro meio contornando a perda de neurônios na medida em que envelhecemos, o que permitirá alcançar a imortalidade - um dos grandes desafios do ser humano.

Para que esta tecnologia funcione:

• *[...] não precisamos simular toda a evolução do cérebro humano para desvendar os intrincados segredos que ele contém. Assim como uma empresa de tecnologia irá separar as peças do produto do concorrente e fazer "Engenharia reversa" (analisar para compreender os métodos), nós podemos fazer o mesmo com o cérebro humano. [...] Podemos nos aproveitar da arquitetura, da organização e do conhecimento inato do cérebro humano para acelerar enormemente nossa compreensão de como projetar inteligência em uma máquina. Ao sondar os circuitos do cérebro, podemos copiar e imitar um design comprovado, um design que tenha custado ao seu projetista original bilhões de anos de desenvolvimento. [...] Como software, nossa mortalidade não será mais dependente da sobrevivência dos circuitos de computação. Ainda existirão hardware e corpos, mas a essência de nossa identidade será transferida para a permanência de nosso software. Assim como, hoje, não jogamos nossos arquivos fora quando trocamos de computadores pessoais nós os transferimos, pelo menos aqueles que desejamos manter. Então, nós também não jogaremos fora nosso arquivo da mente quando periodicamente nos transferirmos para o computador "pessoal" mais recente e cada vez mais capaz. [...] Nossa identidade e sobrevivência se tornarão, em última análise, independentes do hardware e de sua sobrevivência. Nossa imortalidade será uma questão de termos cuidado suficiente para fazermos backups com frequência. Se formos descuidados, teremos de carregar uma velha cópia de backup e estaremos condenados a repetir nosso passado recente. (KURZWEIL (2013, p. 150-160).*

Embora este cenário se aproxime muito da ficção científica e ainda demande tempo razoável para ocorrer, o que poderia macular qualquer estudo a respeito do assunto, o fato é que próteses neurais, que podem substituir componentes do sistema nervoso e do cérebro humano, existem e estão sendo utilizadas para melhorar funções específicas do corpo humano como os

implantes cocleares e os retinianos (MINDUPLOADING, 2015).

Corroborando a seriedade do tema o neurocientista Randal Koene, que trabalhou no Centro de Estudos da Memória e do Cérebro da Universidade de Boston e que atualmente é o diretor científico do projeto de transferência do cérebro para computadores do bilionário russo Dmitry Itskov, afirmou que:

Toda a evidência que temos até agora parece dizer que (a transferência) é possível. É extremamente difícil, mas é possível. Sendo assim, você pode até dizer que alguém como Itskov é um visionário, mas não louco. Porque isso implicaria pensar que se trata de algo impossível (BBC BRASIL, 2016)

Outro neurocientista, desta feita do Centro de Pesquisas Janelia, nos EUA, Dr. Ken Hayworth, já mapeia os cérebros de ratos e tenta resolver o problema da transferência de suas mentes (ibidem).

O tema de transferência da mente para o computador e deste para outra entidade visando a imortalidade não está afeto apenas ao projeto do bilionário russo; o assunto também é de interesse do físico inglês Stephen Hawking que acredita "... que o cérebro é um programa dentro da mente, que funciona da mesma forma que um computador. Portanto, teoricamente seria possível fazer uma cópia do cérebro para um computador e permitir vida mesmo depois da morte" e da gigante Google que lançou um centro de pesquisas denominado Calico, visando estender a vida por meio da tecnologia (UOL, 2013)

III. Reflexões

Embora o Direito não seja estático não se pode afirmar que seja extremamente dinâmico vez que promulga leis após a ocorrência de fatos novos, desde que for necessário.

Foi o que ocorreu, por exemplo, com a promulgação da Lei 12.737, de 30 de novembro de 2012, que alterando o Código Penal, Decreto-Lei nª 2.848/1940, acabou por tipificar criminalmente os delitos informáticos após uma atriz brasileira ter suas fotos íntimas roubadas e divulgadas na Internet por um hacker.

A atuação moderada do direito não impede que a sociedade discuta e antecipe estudos a fatos novos, ainda não ocorridos, mas que poderão ocorrer diante da velocidade da implementação de novas tecnologias.

Ponderando que os dois cenários apresentados neste estudo sejam possíveis em futuro próximo, algumas considerações se fazem necessárias.

A primeira deles se refere ao escaneamento, cópia e transfe-

rência da mente de um indivíduo para outros dispositivos e, aqui, duas situações podem ser apresentar: o escaneamento passivo e o destrutivo.

No primeiro caso o indivíduo cuja mente foi escaneada permanece vivo e uma cópia de seu "eu" é utilizada em outro dispositivo, orgânico ou não. Nesse caso o indivíduo original continua a existir e pode ou não saber se uma cópia sua está ativa e funcionando; no segundo caso o indivíduo vem a falecer e uma cópia de seu "eu" é utilizada em outro dispositivo.

São exatamente estes exemplos que Kurzweil (2013, p. 73-77) cita ao falar Sobre Mentes e Máquinas – Experiências Mentais Filosóficas e é a partir deste ponto que surge toda sorte de questionamentos éticos, religiosos, filosóficos e legais.

Na área legal poderíamos questionar, em um cenário bem otimista, se os direitos do indivíduo original se estenderiam à sua cópia instalada em outro dispositivo, orgânico ou não; se haverá necessidade de registro e regulamentação para o uso dessa nova cópia; quais seriam as responsabilidades, civis e penais pelo uso e guarda da cópia; quantas cópias poderiam ser permitidas para utilização em outros sistemas; se será permitido ou não que duas ou mais cópias funcionem concomitantemente; etc.

Em um cenário bem pessimista, onde o indivíduo vem a falecer em decorrência do escaneamento da mente ou após sua realização, os questionamentos estariam focados em outro nível: se a nova cópia instalada em outro dispositivo, orgânico ou não, poderia ser considerada como pessoa natural dotada de personalidade jurídica e, portanto, se o novo "eu" poderia seria sujeito de direitos; se a morte do indivíduo em razão do escaneamento deve ser considerado crime ou não e quais seriam as penalidades cabíveis, vez que o escaneamento se deu por livre vontade do indivíduo visando a mudança de eu "eu" para outra entidade; como ficariam focados os direitos sucessórios; etc.

Outro ponto passível de questionamento, em ambos os cenários apresentados, pode ser focado na exclusão social: de fato, quais seriam os critérios adotados para a escolha daqueles que se beneficiarão dos resultados obtidos nas pesquisas de forma a evitar a exclusão do indivíduo mais humilde?

O horizonte de eventos está aberto, o que autoriza ponderações e debates a respeito do assunto.

Referências Bibliográficas

BIEHL, Luciano Volcanoglo. A ciência ontem, hoje e sempre. Canoas: Ed. ULBRA, 2003.

BBC BRASIL. Bilionário russo quer transferir seu cérebro para computador e 'imortalizá-lo'. Disponível em < http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/03/160314_bilionario_russo_imortal_fd>. Acesso em: 07 set. 2017

BLANCO, Elias; SILVA, Bento Duarte da. Tecnologia Educativa em Portugal: conceito, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. Portugal: Instituto da Educação, 1993. Disponível em < http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/521>. Acesso em: 07/09/17

FONSECA FILHO, Cléuzio História da computação: O Caminho do Pensamento e da Tecnologia. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2. Disponível em < http://www.pucrs.br/edipucrs/online/historiadacomputacao.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017

FREITAS, Vitor Hugo das Dores. O e-mail profissional enquanto correspondência: a legislação brasileira, a doutrina e jurisprudência sobre a matéria. 2012. Monografia (Pós-graduação latu sensu em Direito da Informática) – Escola Superior de Advocacia de São Paulo, Ordem dos Advogados do Brasil, Seção São Paulo, 2000.

FREITAS, Vitor Hugo das Dores; OLIVEIRA. Anderson Nogueira. Os riscos do uso excessivo das novas tecnologias aos estudantes nas instituições de ensino. In: Direito, Educação Epistemologias, Metodologias do Conhecimento e Pesquisa Jurídica I - XXIV Congresso Nacional do CONPEDI – UFMG/FUMEC/DOM HELDER CÂMARA, 2015, p. 373.

KURZWEIL, Ray. A Era das Máquinas Espirituais. Trad. Fábio Fernandes. São Paulo: Aleph, 2007. 2ª reimp. 2013.
MINDUPLOADING. What are Neural Prosthetics. 2015. Disponível em < http://www.minduploading.org/neural-prosthetics/>. Acesso em: 07 set. 2017

MIT TECHNOLOGY REVIEW. Artificial Skin That Senses, and Stretches, Like the Real Thing. Disponível em < https://www.technologyreview.com/s/533106/artificial-skin-that-senses-and-stretches-like-the-real-thing/> . Acesso em: 07 set. 2017

O GLOBO. Cientistas usam o DNA para armazenar informações digitais. Disponível em <https://oglobo.globo.com/sociedade/tecnologia/cientistas-usam-dna-para-armazenar-informacoes-digitais-21007916#ixzz4s0q2u6bs>. Acesso em: 07 set. 2017.

TEIXEIRA, João de Fernandes. Inteligência Artificial. Livro Digital, 1ª ed, 1ª reimp. São Paulo: Paulus Editora (Como ler filosofia).

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE. Computer Laboratory. What is a Turing Machine?. 2012. Disponível em < https://www.cl.cam.ac.uk/projects/raspberrypi/tutorials/turing-machine/one.html>. Acesso em: -7 set. 2017

UOL. CIÊNCIA E SAÚDE. Copiar cérebro humano para computador permitirá vida após a morte, diz Hawking. Setembro de 2013. Disponível em < https://noticias.uol.com.br/ciencia/ultimas-noticias/redacao/2013/09/28/copiar-cerebro-para-computador-permitiria-vida-apos-a-morte-diz-hawking.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 07 set. 2017

APRIMORE SEUS CONHECIMENTOS COM QUEM É REFERÊNCIA

WWW.ESAOABSP.EDU.BR

Culturas de Prevenção e Tendências de Ameaças

JOSÉ MATIAS NETO

Bacharel em Engenharia de Computação pela Escola Politécnica de São Paulo, tem MBA em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas. Iniciou sua carreira em 1995 como pré-vendas, instrutor e gerente de equipe de engenheiros focada em várias soluções de segurança. Ingressou na McAfee em 2000 como Engenheiro de Sistemas e desenvolveu atividades como Representante de Vendas e Gerente de Pré-Vendas, e Gerente de Suporte Técnico. Atualmente é Diretor de Suporte Técnico LTAM, porta-voz da empresa na promoção da marca desde 2003, membro consultor da Comissão de Ciência e Tecnologia da OAB-SP desde 2014, professor universitário, palestrante, e voluntário em ações sociais.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO ---------- 21

CULTURAS DE PREVENÇÃO E TENDÊNCIAS DE AMEAÇAS---------- 22

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 26

PALAVRAS-CHAVE:
CULTURAS DE PREVENÇÃO; CIBERCRIME; AMEAÇAS VIRTUAIS; LOT

Introdução

O cibercrime é atualmente um grande negócio para os cibercriminosos e representa 0.8% do PIB norte-americano. Nos últimos anos eles tiraram proveito da expansão de equipamentos móveis, como tablets e smartphones, para atingir mais e mais vítimas, lançaram mão de tecnologias avançadas para criar malwares cada vez mais inteligentes e difíceis de detectar, atacando grandes corporações e usuários comuns, roubando senhas, criptografando dados e pedindo resgates. E com o advento dos IoTs – equipamentos que se conectam à Internet integrando maiores recursos de computação e usando análise de dados para extrair informações significativas - e a falta de atenção dos fabricantes no tocante à segurança de dados, está surgindo um ambiente ainda mais promíscuo e atraente para os cibercriminosos que, além de roubarem seu dinheiro, estão roubando sua identidade na rede.

Atualmente, o cibercrime movimenta mais dinheiro que o 28º maior país do mundo, a África do Sul. O montante representa 0,8% do PIB norte-americano e, estima-se ainda que esta modalidade criminosa já seja mais lucrativa que o narcotráfico. No entanto, esses números consideram somente os eventos documentados, pois não são todos - na verdade são bem poucos – os países que possuem legislação que obrigue corporações e governos a declararem as perdas de dados e os impactos financeiros decorrentes desses eventos. Ou seja, sem dúvida os números são muito maiores do que conhecemos.

Os cibercriminosos vêm diversificando seus métodos e seus alvos a cada dia. No início dos anos 2000 ainda havia muita violação por privilégios, aquelas feitas por funcionários das companhias ou usuários com algum tipo de acesso privilegiado, mas no fim da década e início dos anos 2010's os alvos mudaram e passaram a ser qualquer um, de grandes corporações a pequenos negócios, de governos ao cidadão comum. E os métodos também passaram a ser mais sofisticados, com o uso de diversas técnicas conjuntas para atingir não somente um único objetivo, mas um volume crítico de dados.

Em 2016, o McAfee Labs identificou 176 novas ameaças a cada minuto, quase três por segundo. Foram 974 incidentes publicados no período, número que deveria ser ainda maior se mais países tivessem legislações que obrigassem a divulgação desses eventos. O "zoológico" de malwares (programas com código malicioso) da McAfee cresceu 24% em um ano, atingindo a cifra de 638 milhões de novas amostras, com destaque para o crescimento de 99% de malwares para ambiente móvel, ou seja, malwares que visam ataques a dispositivos móveis como smartphones e tablets.

No último ano também chamou a atenção a grande incidência de ataques de ransomware, um programa malicioso que "sequestra" o computador das vítimas criptografando os dados e pedindo o pagamento de um resgate para liberar a chave de criptografia, caso contrário o usuário não consegue ter acesso aos dados novamente. Esse tipo de ataque ficou mais popular com os eventos Wannacry e Petya, que ocorreram em maio de 2017 simultaneamente em mais de 100 países e infectaram centenas de milhares de máquinas usando uma vulnerabilidade do Windows que havia sido divulgada por hackers meses antes.

Outro destaque nos números do cibercrime é o contínuo crescimento de redes de bots de spam, aqueles e-mails indesejáveis que recebemos a todo momento. Essas redes geraram 934 milhões de mensagens de emails, consumindo banda de internet e discos de armazenamento, além de conduzirem os destinatários a sites maliciosos.

Mesmo bastante conhecida,

esta modalidade do cibercrime ainda é muito eficiente. Sabemos que 51% dos ataques bem-sucedidos começam por um phishing. Este nome é dado a categoria de spam que instiga o usuário a clicar em links maliciosos através de falsas ofertas, promoções e outros atrativos de vantagens enviados por e-mail ou a fornecer dados pessoais através de mensagens falsas que fingem ser um comunicado de órgãos do governo ou bancos.

Embora ainda pequeno em comparação com as ameaças para ambiente Windows, o número de novas amostras de malware para Mac OS cresceu 744% em 2016, deixando por terra a crença de que usar sistemas Apple seja mais seguro. Eles somente são menos atrativos para os atacantes, por enquanto. Mas com o constante crescimento do uso de iPhones e iPads, e o fato de serem utilizados, em sua maioria, pela classe mais rica da população, seus usuários se converteram em um nicho de mercado para os cibercriminosos.

Nos últimos anos, a transformação digital permitiu que muitas empresas fossem mais bem-sucedidas em seus negócios. Em muitos casos, levou-as a um crescimento tão significativo que não foi possível acompanhá-lo na área da segurança da informação. Observamos notícias que colocam essa situação em evidência, tais como as grandes invasões às empresas Target, Home Depot ou Sony, demonstrando que até as organizações que investem um valor considerável em segurança podem ser vítimas dos crimes cibernéticos, pois mesmo com toda a tecnologia, em algum momento falharam na gestão da segurança.

Temos também o conhecimento de que o cibercrime está cada vez mais organizado. Por trás de cada um desses ataques existe uma indústria de criminosos cibernéticos que se reúne na dark web para organizar ataques de grande porte, com baixo custo e com ferramentas e técnicas extremamente sofisticadas que os permitem desenvolver facilmente ataques dirigidos.

Com boa governança e boas ferramentas de segurança da informação podemos transmitir a confiança que protege o valor de uma marca. Enquanto a confiança é construída através de muito tempo e de milhares de ações, basta somente uma ação para arruiná-la. A reputação conquistada lentamente por uma empresa pode ser perdida num piscar de olhos. A notícia do vazamento de dados de clientes ou da vulnerabilidade da empresa em um ataque pode causar danos irreparáveis a sua imagem. Por esse e muitos outros motivos, a segurança da informação continua sendo uma das maiores preocupações dos CEOs.

A transformação digital traz diversas vantagens para o crescimento das empresas, mas com elas vêm uma série de vulnerabilidades que os responsáveis pela segurança devem lidar. A explosão de dados, a diversidade de

pessoas que se conectam à rede corporativa, a extrema variedade de dispositivos para gerenciar (próprios e de terceiros), as tecnologias emergentes como a computação em nuvem e os aplicativos móveis, que ampliam as fronteiras da rede e multiplicam por cinco a possível superfície de ataque, formam um cenário complexo que deve ser administrado, na maioria das vezes, com mão de obra limitada e orçamentos estáveis.

Nesse contexto, de ameaças à segurança muito mais sofisticadas, dirigidas e, portanto mais eficazes, é que 83% das empresas acabam sendo vítimas de ameaças persistentes avançadas. Ameaças essas que, em média, consomem 98 dias de trabalho apenas para que sejam detectadas pelas equipes de segurança, causando enorme prejuízo às empresas. Daí vem um dos grandes desafios dos CSOs atualmente, que é detectar e reagir às ameaças de segurança de forma mais rápida e com menos recursos.

Somado a tudo isso vem a dificuldade de reagir às ameaças devido ao crescente uso de IoT's (Internet of Things), ou seja, equipamentos que se conectam à Internet integrando maiores recursos de computação e usando análise de dados para extrair informações significativas.

Hoje há 50 bilhões de dispositivos conectados que produzem 44 ZB (zettabytes) de dados, cerca de 1 trilhão de gigabytes. Mas há ainda 15 bilhões que poderiam, mas ainda não estão conectados.

Considerando que o custo dos sensores caiu pela metade nos últimos 10 anos, assim como os custos da computação e da banda de Internet ficaram 60 vezes e 40 vezes mais baratos, respectivamente, podemos esperar que esta combinação crie uma oportunidade incrível de implantação de novos dispositivos IoT e mude radicalmente a forma como trabalhamos e vivemos.

Bilhões de novos dispositivos conectados significa bilhões de novas possibilidades de ataques cibernéticos. Será que esses dispositivos estarão preparados para lidar com o desafio da segurança? O cenário atual diz que não.

A implantação cada vez maior de dispositivos IoT e a falta de segurança robusta representam uma crescente ameaça à privacidade e à segurança de indivíduos e empresas. Os dispositivos IoT são feitos de uma série cada vez maior de blocos de construção de software e hardware, levando a uma complexidade significativa, que é o inimigo da segurança.

Os ataques contra os dispositivos IoT já são comuns, como os em câmeras IP com controles de segurança fracos, medidores inteligentes com falhas básicas de criptografia, dispositivos de saúde ou dispositivos SCADA (usado em usinas nucleares) que alimentam infraestrutura crítica em todo o mundo. Na Espanha, por exemplo, os medidores

elétricos conectados em rede instalados em milhões de casas contêm vulnerabilidades que os atacantes podem usar para realizar fraudes de faturamento ou mesmo causar apagões. Em uma conferência de hackers de white-hat (podemos considerar que são do bem) no ano passado, os pesquisadores mostraram como algumas câmeras de segurança conectadas à Internet poderiam ser facilmente violadas, permitindo que pudessem entrar nas redes de circuitos fechados de TV e ter acesso ao vídeo das câmeras conectadas.

Os fornecedores desse tipo de dispositivo muitas vezes não consideram a segurança como um fator crítico no processo de criação de seus produtos, o que pode trazer muitos problemas aos seus usuários num futuro próximo.

O cenário atual é realmente muito assustador e as empresas estão perdendo a guerra contra o cibercrime. As ameaças são cada vez maiores, mais sofisticadas e não devem diminuir tão cedo. Para mudar essa situação é preciso mudar a forma como pensamos e lidamos com a segurança. A segurança da informação precisa ser tratada de forma mais estratégica, ela precisa estar presente em todas as áreas da empresa e não ser tratada como responsabilidade apenas da área de TI. Todos são responsáveis pela segurança e devem estar atentos a ela em qualquer local e situação, seja manipulando dados confidenciais da empresa ou acessando mensagens no seu smartphone privado.

As corporações devem adotar uma visão onipresente de segurança da informação, que deve estar no DNA das organizações e enraizada em suas culturas, de maneira que a segurança sempre acompanhe o crescimento dos negócios com a rapidez necessária, sem interrupção e que proteja a empresa contra fraudes, perda de propriedade intelectual e contra as ameaças à privacidade.

Referências Bibliográficas

World's Biggest Data Breaches Report - http://www.informationisbeautiful.net/visualizations/worlds-biggest-data-breaches-hacks/ - acessado em 10/08/2017

The Digital Universe of Opportunities Report – IDC – Abril 2014

McAfee Labs 2017 Threats Predictions – Novembro 2016

McAfee Labs Threats Report – Abril 2017

Net Losses: Estimating the Global Cost of Cybercrime - Economic impact of cybercrime II - Center for Strategic and International Studies - June 2014

ESA, uma Instituição de Ensino com a marca OABSP

WWW.ESAOABSP.EDU.BR

Breves considerações sobre a ordem de preferência dos processos (art. 12 do CPC) à luz da informatização e dos princípios da publicidade, da transparência e da razoável duração do processo

AUGUSTO TAVARES ROSA MARCACINI

Advogado em São Paulo. Mestre, Doutor e Livre-docente em Direito Processual pela Faculdade de Direito da USP. Professor do Programa de Mestrado em Direito da Sociedade da Informação e de Direito Processual Civil do Curso de Direito da UniFMU. Foi Presidente da Comissão de Informática Jurídica e da Comissão da Sociedade Digital da OAB-SP. Foi Membro da Comissão de Informática do Conselho Federal da OAB.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO ---------- 29

I. PUBLICIDADE ---------- 30

II. TRANSPARÊNCIA ---------- 32

III. DURAÇÃO RAZOÁVEL DO PROCESSO---------- 32

IV. INFORMATIZAÇÃO PROCESSUAL, TRANSPARÊNCIA E O ART. 12 DO CPC ---------- 33

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 36

PALAVRAS-CHAVE:
INFORMATIZAÇÃO PROCESSUAL; CPC; CONSTITUIÇÃO FEDERAL; TRANSPARÊNCIA; ART. 12 DO CPC

Introdução

Quando se pensa na informatização processual, a face mais visível dessa novidade é a substituição do meio-papel pelo meio-digital para a prática de atos processuais. Manifestações das partes e do juiz tornaram-se meros arquivos de computador e a reunião destas numa "pasta" lógica substituiu os autos físicos. E, com isso, algumas facilidades vieram a reboque, especialmente a possibilidade de protocolo remoto das petições e a ubiquidade dos autos processuais, que podem ser consultados à distância, a partir de qualquer ponto conectado à rede mundial de computadores. A recente informatização processual em nosso país já tornou realidade estes dois auspiciosos aspectos, de modo que não devem ser novidade a mais nenhum profissional da área jurídica que atue em juízo.

Entretanto, parece insuficiente o que tem sido falado, ou implementado, quanto ao uso da informática para assegurar maior publicidade e transparência ao exercício do poder estatal em geral e da jurisdição em particular. Há, sem dúvida, alguns passos importantes nesse sentido, como portais da transparência disponibilizados por diferentes entidades da Administração Pública, ou uma ou outra iniciativa mais nesse sentido. No que toca especificamente ao exercício do poder jurisdicional, entretanto, os avanços que a informática pode propiciar nesse campo ainda soam tímidos.

O CPC de 2015, entre outras disposições que se referem ao uso da Internet para disponibilização de informações processuais, traz duas importantes novidades voltadas à transparência dos processos judiciais e, salvo engano deste distraído autor, nenhuma delas foi implementada até o momento. Tratam-se das disposições do art. 12, que serão objeto destas poucas linhas que se seguem, e o cadastro de peritos previsto no art. 156, sobre o que já alinhei breves comentários noutra obra recentemente publicada. Ambos os dispositivos introduzem mecanismos voltados a dar maior transparência a dois diferentes aspectos relacionados ao processo judicial e sua proposição somente se tornou viável a partir do uso dos computadores. Não seria possível adotar tais iniciativas sem os avanços proporcionados pela Informática.

O art. 12 do CPC suscitou grande polêmica e forte oposição nos meios jurídicos a ponto de, antes mesmo da entrada em vigor do novo diploma processual, ter sido alterado pela Lei nº 13.256/2016. No presente trabalho, este novo dispositivo legal será relacionado com os princípios constitucionais da publicidade, da transparência e da duração razoável do processo, juntamente com algumas considerações sobre o uso da informática para além da prática e documentação de atos do processo.

I. Publicidade

O princípio da publicidade, alçado à categoria de princípio constitucional em 1988, encontra-se inserido no inciso LX, do art. 5º, da Constituição Federal, que apresenta a seguinte redação: *"a lei só poderá restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem".* Adiante, entre os princípios que devem orientar a organização do Poder Judiciário, a publicidade ainda é reiterada no inciso IX do art. 93, de nossa Carta: *"todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação".*

A publicidade não se confunde com a necessária ciência dos atos processuais que é dada às partes ou a eventuais terceiros juridicamente interessados, para que possam exercer seus direitos e atuar adequadamente no processo, pois tal possibilidade é decorrência inseparável das garantias de acesso à justiça e do contraditório. Nem se confunde, igualmente, com as prerrogativas profissionais dos advogados,[1] que lhes franqueiam o direito de examinar autos em qualquer repartição pública ou até mesmo de retirá-los do órgão em que se encontrem. Nem se resume a conceder acesso aos autos por aqueles que tenham algum interesse próprio em conhecer o conteúdo do processo (como, p. ex., as pessoas que pretendam adquirir bens ou direitos de alguém que figure como parte em um processo judicial, a fim de se prevenirem da fraude de execução). Nesses casos todos, confere-se o acesso aos atos processuais a pessoas individualizadas, o que não é suficiente para que se diga que os atos do processo sejam públicos. Para autorizar a ciência dessas pessoas, seria desnecessário ao legislador ordinário ou ao poder constituinte de 1988, afirmar que os atos processuais devem ser públicos. A noção de publicidade corresponde a uma exposição muito maior do que essa: público é aquilo que está ou pode estar disponível aos olhos de todos e de qualquer um. Fosse, portanto, para permitir acesso apenas a determinadas pessoas interessadas, não diria a lei, ou a Constituição, que os atos processuais serão públicos.

Importa, portanto, destacar a relevância política do princípio da publicidade, que se constitui em um "valioso instrumento para assecuração do controle público da administração da justiça, e, consequentemente, da imparcialidade do juiz".[2]

2 TUCCI, Rogério Lauria; TUCCI, José Rogério Cruz e, Constituição de 1988 e processo: regramentos e garantias constitucionais do processo, p. 72.

Ou, ainda, no dizer de Cândido Rangel Dinamarco:

• *A publicidade dos atos processuais constitui projeção da garantia constitucional do direito à informação (Const., art. 5º, inc. XIV), em sua específica manifestação referente ao processo. Os agentes públicos, atuando como personificação viva do próprio Estado, dão contas de suas atividades aos sujeitos diretamente interessados, aos seus próprios seguidores hierárquicos, aos órgãos de fiscalização institucionalizada e ao público, a bem da transparência destinada a permitir o controle interno e externo daquilo que fazem ou omitem. Para controle de seu grau de aplicação ao serviço público, lisura no proceder e qualidade do serviço, eles devem estar sob uma vigilância tal que permita a justa reação dos destinatários de seus atos, a formação de opinião pública e a atuação fiscalizadora e disciplinar dos órgãos competentes.*[3]

Vicente Greco Filho discorre sobre a importância da publicidade enquanto freio ao arbítrio do juiz:

• *A garantia da publicidade é uma garantia das outras garantias e, inclusive, da reta aplicação da lei. Nada melhor que a fiscalização da opinião pública para que a atuação judicial seja feita corretamente. A publicidade acaba atuando como obstativa de eventual arbitrariedade judicial.*

A exigência da publicidade originou-se da reação liberal, da mesma época das declarações de direitos, contra os processos secretos, em que os juízes atuavam sem a censura do povo, em geral. Sua finalidade, portanto, foi a de permitir uma fiscalização perene de todos os cidadãos que poderiam presenciar a distribuição da justiça.[4]

O princípio da publicidade, pois, tem cunho claramente político, conferindo legitimidade à atividade jurisdicional ao dar transparência ao exercício do poder e permitir que sobre ele seja exercida uma forma difusa de controle social, como expressão direta e inseparável de um Estado Democrático de Direito. A publicidade, evidentemente, não é a cura definitiva para todos os males nem garantia infalível da reta aplicação da lei; mas pode-se ao menos dizer que é um importante freio ao abuso de poder, além de insubstituível instrumento para que opinião pública possa avaliar como o poder está sendo exercido, em seu nome, pelos agentes estatais. Sabendo-se vigiado, o agente de poder tende a atuar dentro dos limites impostos à sua investidura.

3 DINAMARCO, Cândido Rangel, Instituições de Direito Processual Civil, vol. I, p. 234.

4 GRECO FILHO, Vicente, Tutela Constitucional das Liberdades, p. 113.

II. Transparência

Estabelece o inciso XXXIII, do art. 5º, da Constituição Federal, que *"todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado".*

Comentando o referido inciso XXXIII, Aluízio Ferreira não deixa dúvidas de que é igualmente aplicável ao Poder Judiciário, ao ensinar que:

• *Quanto ao Poder Judiciário, cuja ação compreende atividades estritamente administrativas e atividades jurisdicionais, submete-se às mesmas exigências de transparência genericamente estabelecidas, excetuando-se, dentre as primeiras, apenas os atos despojados de efeitos externos e, dentre as últimas, aqueles atos em que estejam envolvidos a intimidade das pessoas e o interesse social e cuja prática seja legalmente prevista como restrita (secreta ou reservada).*[5]

Em estudo sobre a transparência administrativa, assinala Wallace Paiva Martins Júnior:

• *A transparência administrativa não se conforma apenas com o cumprimento do dever de publicidade ou o direito de acesso. Tendo embasamento em valores materiais da legitimidade da atuação estatal como compromisso ou elo de ligação ao modelo de Administração Pública, compatível com o Estado Democrático de Direito, a publicidade administrativa requer a estrita vinculação aos deveres de boa-fé e de lealdade, aos vetores ético-jurídicos emanados dos princípios da moralidade, da imparcialidade e da impessoalidade e aos próprios fins constitucionais da publicidade administrativa.* [6]

Portanto, além do específico princípio da publicidade processual, inscrito no inciso LX do art. 5º da CF, há que se aplicar de modo geral também ao Poder Judiciário essa disposição constitucional que propugna pela transparência dos órgãos públicos. Desse modo, informações relevantes sobre o fluxo dos processos devem ser prestadas à população em geral e aos litigantes em particular.

III. Duração razoável do processo

A Emenda Constitucional nº 45/2004 acrescentou no art. 5º da CF o inciso LXXVIII, que diz: "a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e

5 FERREIRA, Aluízio, Direito à Informação, Direito à Comunicação: direitos fundamentais na Constituição Brasileira, p. 254.

6 MARTINS JUNIOR, Wallace Paiva, Transparência Administrativa, pp. 43-44.

os meios que garantam a celeridade de sua tramitação".

Comentando o sentido desse texto, note-se que o vocábulo "razoável" é um tanto quanto aberto e melhor teria sido se se empregasse aqui a expressão que a doutrina já vinha utilizando a respeito dessa proposição, ao afirmar o direito dos litigantes a um processo *sem dilações indevidas*.[7] O prolongamento do procedimento no tempo é um dado inevitável e ordinário, pois o exercício do contraditório e a cuidadosa colheita da prova assim exigem e, além disso, situações excepcionais do caso concreto podem fazer com que o processo se alongue no tempo, sem que isso tenha sido provocado pela ineficiência estatal. Delimitar qual seria a duração razoável de um processo parece ser tarefa difícil e repleta de variáveis a considerar, e certamente não comporta a fixação de limites temporais absolutos ou padronizados. O que se pode esperar, isto sim, dentro dos limites do realizável, é um processo sem dilações indevidas. Isto é, que não fique paralisado por tempo demasiado. Um processo em que a espera entre um ato processual e o que lhe segue não vá além do necessário para a preparação e execução do ato subsequente. Assim, um processo até pode se alongar no tempo, por anos, mas se tal atraso foi fruto de fatos extraordinários (tais como falecimento de uma das partes no curso do processo; dificuldade de localização de alguns dos réus, para citação, ou de testemunhas, para intimação para audiência; perícias trabalhosas e minuciosas), não se pode dizer que ocorreram dilações indevidas, mas sim dilações inevitáveis. Ou, para empregar expressão bastante usual, a cláusula constitucional exige que seja eliminado o chamado tempo morto do processo, essas dilações indevidas entre os vários atos processuais.

IV. Informatização processual, transparência e o art. 12 do CPC

Com a aplicação adequada das novas tecnologias ao processo judicial, outro tipo de informação pode ser extraída e disponibilizada, além das manifestações dos atores processuais lançadas nos autos. A informática permite armazenar e cruzar dados diversos relativos ao andamento do processo, que tanto facilitem a gestão das estruturas judiciárias como permitam identificar focos de erro, seja ele involuntário ou intencional. Daí, mostra-se importante, igualmente, que tais informações venham a público e sejam do conhecimento não só das partes litigantes, mas também da população em geral.

Uma estrutura judicial adequadamente informatizada também pode servir como uma po-

7 TUCCI, José Rogério Cruz e, Tempo e Processo, p. 63.

derosa ferramenta de combate à corrupção. De um lado, uma base de dados bem alimentada com informações processuais pode permitir opções de cruzamentos de dados que diagnostiquem indicadores suspeitos, como sugerido por James McMillan:

Um advogado nunca perde suas causas quando elas são julgadas por um determinado juiz? Uma das partes nunca perde em um dado órgão judicial? Um juiz sempre decide de uma certa forma quando se depara com um réu de uma determinada origem étnica? Um dado perito é sempre chamado por um juiz? Se alguma dessas respostas é verdadeira, existe alguma correlação com o desfecho da causa?[8]

Ou ainda, como afirma o mesmo autor, mais se aproximando do tema ora em estudo, *"frequentemente a corrupção judicial se manifesta sob a forma de retardamento da causa"*.[9] Um sistema informático que controle o fluxo dos processos pode perfeitamente identificar um padrão anormal de andamento em um ou alguns deles – seja para retardá-los ou para acelerá-los – em confronto com os demais feitos que tramitam no mesmo órgão judicial. Seria conveniente, para combater tal problema, que os fluxos processuais pudessem ser auditados publicamente, por qualquer do povo e, especialmente, pelas partes e seus advogados. É neste aspecto, em especial, que se insere a solução consolidada no art. 12 do novo Código de Processo Civil.

O artigo 12 do CPC trazia, em sua redação original, uma determinação, aparentemente peremptória, para que os órgãos judiciais seguissem a sequência dos feitos, conforme sua ordem de chegada à conclusão. Com sua alteração, por força da Lei nº 13.256/2016, inseriu-se no texto a palavra "preferencialmente", a flexibilizar o rigor da regra original, indicando que o órgão judicial possa, certamente por motivos justificáveis, deixar de seguir estritamente a referida fila de processos que se encontram no aguardo de um pronunciamento judicial. A meu ver, as críticas que o artigo sofreu, e ainda vem sofrendo mesmo após a alteração de sua redação, são descabidas. O mesmo dispositivo prevê inúmeras exceções à observância da sequência, nos nove incisos de seu §2º que por si desmerecem a repulsa que a nova norma recebeu de seus opositores. Se alguma ressalva mais parecesse relevante e necessária, que fosse inserida na lei, de modo que haja uniformidade de sua aplicação a todos os processos e em todos os órgãos judiciais, reduzindo, assim, o grau de discricionariedade na escolha de feitos a serem movimentados. Afinal, se há escassez de qualquer bem, como tem sido o caso dos serviços judiciais prestados à população, nada pode ser mais democrático e republicano do que uma fila corretamente organizada e respeitada.

De todo modo, deixando de lado essa recente polêmica, in-

8 MCMILLAN, James E, The Potential of Computerized Court Case Management to Battle Judicial Corruption, p. 62. No original: "Does one attorney never lose when this attorney's case comes before a particular judge? Does one party never lose in a particular court? Does a specific judge always rule a particular way when faced with a defendant of a particular ethnic background? Is a particular "expert" always used by a judge? If any of these questions are true, is there any correlation with the case outcome?"

9 Idem, ibidem, p. 60 (em nossa tradução). No original: "Often judicial corruption manifests itself in the form of case delay".

dependentemente de tratar-se como obrigatória ou não a observância desta fila de processos, é de se esperar que tal fila seja elaborada e disponibilizada "para consulta pública em cartório e na rede mundial de computadores", como expressamente determinado pelo §1º deste mesmo art. 12.

A publicação na Internet da fila de processos vem de encontro aos três princípios constitucionais acima apresentados, como forma de dar uma satisfação às partes e à sociedade a respeito do cumprimento oportuno dos atos do procedimento. Se os prazos legais do órgão judicial, todos eles prazos impróprios, não são cumpridos em razão do excesso de serviço, as partes devem ter ao menos o legítimo direito de saber em que posição seus feitos se encontram na fila para receber o próximo andamento. Se as partes têm um direito a um processo sem dilações indevidas, é relevante que tenham meios de aferir se a espera, entre um e outro ato processual foi ou não indevida, ou se seu processo foi vitimado por algum esquecimento por parte dos operadores da justiça. Com isso, possibilita-se afastar dúvidas sobre a lisura de todo o aparato judicial e dá ao cidadão a possibilidade concreta de vigiar o funcionamento da máquina pública, contribuindo, com isso para a maior efetividade dos princípios constitucionais da publicidade, da transparência e da duração razoável do processo.

Referências Bibliograficas

DINAMARCO, Cândido Rangel. Instituições de Direito Processual Civil. São Paulo: Malheiros, 2001. v. 1.

FERREIRA, Aluízio. Direito à Informação, Direito à Comunicação: Direitos Fundamentais na Constituição Brasileira. São Paulo: Celso Bastos Editor: Instituto Brasileiro de Direito Constitucional, 1997.

GRECO FILHO, Vicente. Tutela Constitucional das Liberdades. São Paulo: Saraiva, 1989.

MARCACINI, Augusto Tavares Rosa. Processo e tecnologia: garantias processuais, efetividade e a informatização processual. São Paulo: Createspace/Kindle, 2013.

MARTINS JUNIOR, Wallace Paiva. Transparência Administrativa. São Paulo: Saraiva, 2004.

MCMILLAN, James E. The Potential of Computerized Court Case Management to Battle Judicial Corruption. In: MARTINEZ, Agustí Cerrillo i; ABAT, Pere Fabra i (org.). E-Justice – Using Information Communication Technologies in the Court System. Hershey: Information Science Reference, 2009. pp. 57-64.

TUCCI, José Rogério Cruz e. Tempo e Processo: uma análise empírica das repercussões do tempo na fenomenologia processual (civil e penal). São Paulo: RT, 1997.

TUCCI, Rogério Lauria; TUCCI, José Rogério Cruz e. Constituição de 1988 e processo: regramentos e garantias constitucionais do processo. São Paulo: Saraiva, 1989.

APRIMORE SEUS CONHECIMENTOS COM QUEM É REFERÊNCIA

WWW.ESAOABSP.EDU.BR

Cidades Digitais: Instrumento de Eficiência para o Poder Público e Munícipes

GUILHERME AMORIM CAMPOS DA SILVA,

Doutor (2010) e mestre (2002) em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor do programa de mestrado em Direito e do curso de graduação em direito da Uninove – Universidade Nove de Julho. Advogado em São Paulo, sócio integrante de Rubens Naves, Santos Jr. Advogados.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO ---------- 39

I. I. AS SMARTS CITIES COMO UMA REALIDADE EM CONSTRUÇÃO ---------- 40

II. II. CIDADE DIGITAL E PRAÇA PÚBLICA ---------- 40

III. REGISTRO DE EXPERIÊNCIAS, PROBLEMATIZAÇÃO E CAMINHOS A SEGUIR ---------- 42

CONCLUSÃO ---------- 45

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 46

PALAVRAS-CHAVE:
PODER PÚBLICO; CIDADE DIGITAL; SMARTS CITIES; TECNOLOGIA; NOVOS RUMOS; PRAÇA PÚBLICA

Introdução

O presente texto parte de palestra ministrada em evento realizado pela Escola Superior da Advocacia da Ordem dos Advogados do Brasil – Secção São Paulo intitulado "Circuito Digital: Atualização e Visão em Direito e Tecnologia".

Com a proposta de discutir questões relacionadas ao impacto das novas tecnologias, suas repercussões jurídicas e o relacionamento entre os indivíduos, poder público e cidadania, o evento se constituiu em importante ponto de inflexão sobre a premência de marcos regulatórios que possam acompanhar e revestir da necessária segurança jurídica as relações estabelecidas a partir de novos instrumentos tecnológicos.

I. As *Smarts Cities* como uma Realidade em Construção

A expressão cidade inteligente tem sido cada vez mais usual em grandes centros urbanos, denotando a transformação gradual pela qual vem passando a relação entre pessoas e sistemas econômicos e de serviços públicos.

Nessa direção, o enfoque atual das pessoas em relação aos serviços públicos e de interesse da coletividade passa a ser na utilização da tecnologia, com destaque para soluções criativas e sustentáveis, privilegiando processos de planejamento com a participação dos cidadãos.

Como afirmam Jathan Sadowski e Frank Pasquale

A cidade inteligente não é apenas uma versão linear da casa inteligente, onde todos os nossos dispositivos pessoais e eletrodomésticos são conectados em rede, automatizados e bons comunicadores. É fundamentalmente sobre aplicações de infra-estrutura e cívicas - o tipo de coisas que constituem a ordem tecno-política da sociedade - e é sobre os dados e controle que essas aplicações geram. Com certeza, nem todas as "cidades inteligentes" são implementadas da mesma maneira (2015).

Hoje, bilhões de dispositivos eletrônicos e tecnológicos já estão conectados. A internet das coisas *(IoT - internet of things)* articula a conexão entre uma infinidade de dispositivos, desde o carro até a cozinha de uma casa. Estima-se que 50 bilhões de dispositivos estarão conectados até 2020.

Neste contexto, o conceito de *smart city*[1] ou cidade inteligente é, por natureza e condição intrínseca flexível e ainda não totalmente definido. Permite uma infindável variedade de produtos, práticas e políticas, mas sempre sobre a premissa da inovação e da mudança positiva.

Hoje a tecnologia estimula a criação de perfis, customização de softwares de acordo com hábitos de uso, possibilitando a maximização da oferta de serviços.

Ainda que no plano das relações comunitárias e públicas não se possa simplesmente projetar a metodologia com que se trabalha no plano das relações individuais ou privadas, a lógica aplicada na relação do usuário do serviço público com o Poder Público leva ao conceito de smarts cities.

II. Cidade Digital e Praça Pública

A articulação da possibilidade de inúmeros serviços públicos serem prestados e oferecidos de forma digital com intuito

1 No original, em inglês: The smart city is not just a linearly scaled version of the smart home where all of our personal devices and domestic appliance are networked, automated, and good communicators. It is fundamentally about infrastructural and civic applications — the kind of things that constitute the techno-political ordering of society — and it is about the data and control those applications generate. To be sure, not all "smart cities" are implemented in the same way.

de melhorar a qualidade de vida de uma comunidade requer que a produção tecnológica seja consentânea com o conjunto normativo regulatório social.

Isto aponta para a necessidade de se desenvolver *Guidelines for Governance*, ou seja, todo um arcabouço normativo e regulatório que seja orientado para o respeito ao cidadão e às normas do pacto civilizatório delineado na Constituição Federal, no caso brasileiro.

Assim, aspectos da tecnologia que possam monitorar a atividade do cidadão precisam ser conciliados com o dever de zelar pela eventual inviolabilidade de sua intimidade ou imagem.

A utilização de aplicativos no espaço público, por sua vez, pode ensejar, por outro lado, a mitigação de determinadas proteções individuais em prol da proteção coletiva, com a possibilidade da utilização de dados por múltiplos agentes delegados ou concedidos, por exemplo. Tratar-se-ia, nesta hipótese, de situação similar àquela da gestão privada de bancos de dados públicos.

Tome-se equipamento bastante comum nos dias de hoje: identificação biométrica, dispositivo que vem sendo utilizado para abertura de portas, cofres, acesso a veículos, maquinários. A vigilância biométrica também pode ser utilizada como forma de monitoramento e controle, e também de manipulação, em que os dados possam ser adulterados para colocar as pessoas em lugar que efetivamente não tiveram.

Por outro lado, a internet das coisas (I oT) pode nos ajudar a socializar, avaliar e classificar objetos e informações.

A tecnologia pode se revestir, também, de formas e usos perturbadores. Por exemplo: drones sendo dirigidos diretamente para controlar protestos; ou automóvel financiado com tecnologia que impeça o carro em questão de funcionar minutos após eventual atraso no pagamento do seu financiamento.

É preciso problematizar, ainda, o conceito de smart city ou cidade digital para não permitirmos sua utilização como FORMAS DE CONTROLE ao invés de FORMAS DE EMANCIPAÇÃO.

A este respeito, Chris Jay Hoofnagle[2] observa que os legisladores deveriam revisitar normas acerca da privacidade para permitir que empresas privadas que manejem informações possam vende-las ou fornece-las para o governo para fins de aplicação da lei.

Tratar-se-ia, nesta hipótese, de relevante mudança de paradigma uma vez que tornaria, potencialmente, agentes privados em potenciais fornecedores de dados que, uma vez validados por agentes públicos, seriam revestidos de fé pública.

O avanço da tecnologia para além dos limites da privacidade, portanto, em nome de ganhos coletivos, é algo que pressupõe, necessariamente, amplo debate público, tendo em vista as inú-

2 Big Brother's Little Helpers: How Choice Point and Other Commercial Data Brokers and Package Your Data for Law Enforcement.

meras consequências que podem advir.

III. Registro de experiências, problematização e caminhos a seguir

Em um artigo na revista Foreign Affairs, dois executivos da CISCO propugnaram os benefícios em infraestruturas e governança.

John Chambers e Wim Elfrink afirmam que a próxima etapa da revolução da internet, para além da internet das coisas (IoT) é a internet de tudo (internet of everything) que conectará de forma inteligente pessoas, processos, informações, dados e objetos, revolucionando a maneira como vivemos, trabalhamos, interagimos e aprendemos.

Para os autores

Talvez, de forma surpreendente, o setor público tenha sido o primeiro e mais inovador ator quando se trata de fazer uso da internet de tudo, principalmente nas áreas metropolitanas. Novas e inovadoras soluções já estão transformando campos verdes e centros urbanos degradados para o que chamamos Smart + Connected Communities, ou Smart Cities. De acordo com a IHS Technology, o número total de cidades inteligentes quadruplicará de 21 a 88 entre 2013 e 2025. Na Cisco, estamos envolvidos com mais de 100 cidades em diferentes estágios do desenvolvimento da Smart City.

Por definição, as cidades inteligentes são aquelas que integram a tecnologia de comunicação de informações em três ou mais áreas funcionais. Mais objetivamente, Smart City combina infra-estrutura tradicional (estradas, edifícios etc.) com tecnologia para enriquecer a vida de seus cidadãos. As plataformas criativas e aplicativos ajudaram a reduzir o tráfego, o congestionamento, a poluição, o consumo de energia e o crime. Eles também geraram receitas e custos reduzidos para residentes e visitantes da cidade.[3]

Alguns estudos de casos podem ser colacionados para uma crítica sobre o atual estágio das denominadas smart cities.

a) Medellin, Colômbia

Em Medellín, a iniciativa e os estudos contam com aportes financeiros de um Programa do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

Nestes estudos, é importante destacar que as estratégias verificadas foram orientadas para os cidadãos, com investimentos nos serviços que melhoram a qua-

3 No original: Perhaps surprisingly, the public sector has been the most effective and innovative early adopter when it comes to making use of the Internet of Everything, especially in major metropolitan areas. New and innovative solutions are already transforming green fields and run-down urban centers into what we call Smart + Connected Communities, or Smart Cities. According to IHS Technology, the total number of Smart Cities will quadruple from 21 to 88 between 2013 and 2025. At Cisco, we are engaged with more than 100 cities in different stages of Smart City development. By definition, Smart Cities are those that integrate information communications technology across three or more functional areas. More simply put, a Smart City is one that combines traditional infrastructure (roads, buildings, and so on) with technology to enrich the lives of its citizens. Creative platforms and killer apps have helped reduce traffic, parking congestion, pollution, energy consumption, and crime. They have also generated revenue and reduced costs for city residents and visitors.

lidade de vida enquanto desenvolve-se a capacidade e a estrutura organizacional no controle de mobilidade, meio ambiente e segurança, interagindo com os cidadãos de forma a promover o ganho contínuo destes serviços.

As linhas estratégicas são as seguintes: em primeiro lugar, emancipação cidadã, de forma que as sugestões e a cultura local se reflitam nas políticas públicas; Open Government – Transparência / acesso à informação; Inovação Social e Sustentabilidade.

b) Cidade de São Paulo

A experiência da revisão, em 2012, do Plano Diretor Estratégico de São Paulo, registra momento participativo, por meio de audiências, conferências e plataforma digital.

Importante destacar que havia uma plataforma eletrônica que aceitava sugestões, tendo se constituído em um case de sucesso, do ponto de vista da participação popular.

Contudo, uma das cidades tidas por mais digitais do contexto brasileiro, parece padecer de forte contraponto, consistente no Projeto de Lei 393, de 2/8/2016, especificamente com relação ao capítulo sobre interfaces e ambientes digitais. Trata-se de Iniciativa pioneira. ao se buscar regulamentar mecanismos de participação da população, disciplinados entre os artigos 34 a 37 do dispositivo legal.

Como tivemos a oportunidade de destacar para a audiência dos encontros do Circuito Digital na OAB/SP, a Câmara Municipal da cidade de São Paulo não está promovendo sua discussão, estando a iniciativa de lei parada há mais de um ano em comissão de constituição e justiça.

C) Rio de Janeiro

O Rio foi agraciado com o reconhecimento World Smart City Award em 2013, no Smart City Expo World Congress.

Contudo, críticas foram feitas no sentido de o uso tecnologia estar afastada da vida dos cidadãos.

As principais críticas residem na ausência da participação cidadã e consistem em aumentar a experiência humana: o Centro Integrado de Controle da cidade é inacessível, não tem website, não é transparente, não permite a participação; não é inclusivo – as câmeras operam a lógica da exclusão. Deveria ajudar a cidade a evoluir ao longo do tempo.

Isto significa que os processos são centralizados, não pressupõem participação popular, e reproduzem a lógica da exclusão social, privilegiando informações no centro da riqueza social e abundância de infraestrutura e excluindo as partes periféricas da cidade do referido monitoramento.

No caso do Rio, as interfaces dialogam com projetos de curto prazo, não armazenando dados ou os trabalhando para serem usados em um planejamento de longo termo.

A conclusão do relatório de

Christopher Gaffney da Universidade de Zurich e Cerianne Robertson da ONC carioca Comunidades Catalíticas é que este tipo de iniciativa deve pressupor o diálogo com a população, para que seja bem definido, transparente e acessível.

E mais: tendo por alvo políticas públicas governamentais que ataquem desigualdades sociais.

D) ITU

A população de Itu leva os resíduos sólidos a contêiners. Após estudos, eles foram colocados em áreas de acordo com o número de estabelecimentos geradores de lixo.

Cada contêiner é conectado por meio de um software que opera o sistema de coleta.

A questão pode avançar, também, via Parceria Público Privada.

Por exemplo, editais de iluminação pública em Itatiba (SP) e Guarapuava, 2 Vizinhos e Maringá (Paraná)

Conclusão

O conceito de smart city acompanha a evolução da discussão tecnológica, tendo por pano de fundo a possibilidade de auxiliar no desenvolvimento de cidades a longo prazo, com ganho de qualidade de vida e participação para seus cidadãos.

Nesta medida, como fenômeno social e econômico deve ser acompanhada por evolução normativa consentânea com os valores constitucionais e princípios democráticos que orientam o ordenamento jurídico brasileiro.

Tem-se a oportunidade, assim, de se utilizar e empregar a tecnologia para a realização do desenvolvimento nacional, preconizado no artigo 3º da Carta Maior.

Referências bibliográficas

Chambers, John e Elfrink, Wim. The future of Cities. The internet of everything will change how we live. Foreign Affairs, October, 31, 2014. Disponível em https://www.foreignaffairs.com/articles/2014-10-31/future-cities . Acessado em 05 de setembro de 2017.

Flórez, Darío Amar. International Case Studies of Smart Cities. Intitutions for Development Sector. Discussion Paper n. IDB-DP-443. 68p. Junho de 2016.

Jaffe, Eric. Four lessons from Rio's 'flawed' smart cities initiative. May, 11, 2016. Disponível em https://medium.com/sidewalk-talk/4-lessons-from--rios-flawed-smart-cities-initiative-31cbf4e54b72 . Acessado em 05 de setembro de 2017.

Hoofnagle, Chris Jay. Big Brother's Little Helpers: How ChoicePoint and Other Commercial Data Brokers Collect and Package Your Data for Law Enforcement, 29 N.C. J. INT'L L. & COM. REG.595 (2003). Disponível em http://scholarship.law.berkeley.edu/facpubs/678/ Acessado em 05 de setembro de 2017.

Sadowski, Jathan e Pasquale, Frank. The spectrum of control: A social theory of the smart city. First Monday, Volume 20, Number 7 - 6 July 2015. Disponível em http://firstmonday.org/article/view/5903/4660#author. Acessado em 05 de setembro de 2017.

Silva, Guilherme Amorim Campos da. Direito ao desenvolvimento. São Paulo: Método, 2004.

ESA, uma Instituição de Ensino com a marca OabSP

WWW.ESAOABSP.EDU.BR

Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual

EDINEY NETO CHAGAS

Doutor em Direito Internacional pela Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG (2015), com doutorado sanduíche no Centre d'Études Internationales de la Propriété Intellectuelle – CEIPI (França) (2013-2014). Assessor Jurídico da Comissão de Propriedade Intelectual da Universidade Federal de Viçosa (2000-2004). Chefe do Escritório de Gestão Tecnológica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG. Gerente de Propriedade Intelectual da FAPEMIG (2004-2009). Graduação em Direito pela Universidade Federal de Viçosa (2001) e mestrado pela Universidade Federal de Viçosa (2004). Advogado - Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais. Árbitro credenciado - Câmara Mineira de Mediação e Arbitragem, área de Propriedade Industrial/ Intelectual. Especialista em Direito Internacional Público e Direito da Propriedade Intelectual, com ênfase em Direito Internacional, Direito Empresarial e Direito da Propriedade Industrial atuando principalmente nos seguintes temas: Propriedade Intelectual, Direito Internacional, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Tecnológica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO ---------- 49

I. NTERAÇÃO ENTRE CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO ---------- 50

II. A IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO– 50

II.I. LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL ---------- 51

II.II LEGISLAÇÃO NACIONAL ---------- 52

III. PROPRIEDADE INTELECTUAL E TIPOS DE PROTEÇÃO – 53

IV. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NO BRASIL -------- 55

V. PROPRIEDADE INTELECTUAL X INOVAÇÃO TECNOLÓGICA ---------- 56

V.I. ESTATÍSTICAS/NÚMEROS ---------- 56

VI. LEIS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO BRASIL ------ 57

VI.I. MARCO LEGAL DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA – 2016 ---------- 58

CONCLUSÃO ---------- 62

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 63

PALAVRAS-CHAVE:
CIÊNCIA E TECNOLOGIA; LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL; PROPRIEDADE INTELECTUAL;

Introdução

O presente artigo visa delinear os conceitos de inovação tecnológica e propriedade intelectual, bem como a interação destes dois institutos. Primeiramente, é necessário situar as condições que desencadearam o desenvolvimento da ciência e tecnologia moderna e, consequentemente, a inovação tecnológica como elo do desenvolvimento econômico e social dos países. Posteriormente, apresenta-se a nova divisão do mundo, tendo como premissa a inovação tecnológica e a importância da proteção do conhecimento, seja ele cientifico ou tecnológico, realizado por empresas ou por pessoas físicas. Finalmente, apresenta-se a legislação sobre todos os temas, em especial o novo marco da inovação tecnológica aprovado recentemente no Brasil.

I. Interação entre Ciência, Tecnologia e Inovação

Pode-se considerar que a ciência no Período Moderno teve seu desenvolvimento iniciado após o chamado Período das Trevas, do século V ao século XV, onde era proibida a contestação do status quo e a elaboração de novas teorias cientificas. A partir do século XVI, a ciência começou a desenvolver-se por diversos fatores e o principal deles é o desenvolvimento do comércio. Em várias áreas era possível perceber a evolução do pensamento com pensadores como Copernicus 1514-1564, Charles Darwin 1809-1888 e Sigmund Freud 1856-1939. A ciência se desenvolveu a partir de novos estudos nas áreas de medicina, física, biologia, matemática e também nos estudos históricos da evolução do homem.

A partir do desenvolvimento da ciência, começa-se a perceber o desenvolvimento de novas tecnologias que beneficiaram a sociedade para o seu próprio desenvolvimento. A partir do século XIX, há um impulso nos estudos que permitiram a criação e a construção de um novo modus vivendi. Neste sentido, a inovação de novos produtos e processos passou a fazer parte do cotidiano dos indivíduos. Temos então, nesta fase, uma interação intensa entre a Ciência, Tecnologia e Inovação, que permitiu ao individuo participar e criar novas condições de sobrevivência para o seu próprio proveito. Podemos citar, dentre outros exemplos, o de Alberto Santos Dumond criador do avião, Alexander Fleming criador da penicilina e Albert Einstein na Física.

Desta forma, pode-se estabelecer, nesta década, o que seriam os elos do desenvolvimento econômico e social, que seria a interação entre o conhecimento, a pesquisa e a criação de novos produtos advindos desta interação. No mundo atual, a nova divisão do mundo, que antes era delimitada somente pelo aspecto econômico dos países, passa a ser pela capacidade destes países em criarem novas tecnologias. Assim, a nova divisão do mundo passa a ser caracterizada por países tecnologicamente: os inovadores, os adaptadores de tecnologia e os excluídos tecnologicamente.

II. A importância da Proteção do Conhecimento

Com o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação mister proteger todo o conhecimento gerado por empresas, de

autores/inventores, instituições publicas ou privadas. Neste sentido, mais um tema se tornou de enorme importância para os países e para a sociedade como um todo, que é a proteção do conhecimento por meio da propriedade intelectual.

E, nas últimas duas décadas, profundas mudanças têm sido testemunhadas em relação à proteção da propriedade intelectual. A Rodada Uruguai do General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), cujo resultado final foi o estabelecimento da Organização Mundial do Comércio (OMC), marcou o início de uma época na qual a proteção dos direitos de propriedade intelectual passa a ser componente padrão dos mais diversos acordos comerciais internacionais. Neste contexto, o Acordo sobre Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (Acordo TRIPs) é o instrumento de maior alcance na ordem multilateral do comércio internacional, pois estabelece os padrões mínimos que devem ser observados pelos países, tanto no âmbito interno (ao adequar suas legislações nacionais), quanto no âmbito externo (ao elaborar e assinar acordos comerciais internacionais). (GUISE, 2007)

No século XXI, a propriedade intelectual é contextualizada como parte essencial da infraestrutura econômica, constituindo-se, inclusive, como indicador para subsidiar decisões sobre o sistema de Ciência, Tecnologia, Inovação e o de desenvolvimento econômico e social dos países. Importante frisar que a legislação de cada país é que determinará quais produtos merece proteção.

II.I. Legislação Internacional

O sistema internacional de proteção à propriedade intelectual é objeto constante de discussão entre os países nos organismos internacionais, tais como: Organização Mundial do Comércio, Organização Mundial de Propriedade Intelectual, União Internacional para a Proteção de Obtenções Vegetais, etc. Os países, sejam desenvolvidos ou aqueles chamados em desenvolvimento, tentam, por meio de acordos internacionais, tratados e convenções, estabelecer critérios mínimos de procedimentos para garantir os direitos de seu nacionais com relação à propriedade intelectual, em outros países. Apesar da maioria dos tratados e acordos terem surgido em séculos anteriores (XIX e XX), até hoje são aprimorados por meio de revisões, onde a discussão sobre a proteção da propriedade intelectual é revista para se adequar às novas diretrizes econômicas. Os principais acordos e tratados são: Convenção da União de Paris de 1883, Convenção de Berna de 1871, Convenção de Novas Varieda-

des de Plantas de 1961, Acordo Geral de Tarifa e Comércio de 1947 e, o principal deles, Acordo TRIPS (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights), Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao comércio (1986/1994).

No que tange aos países, neste período, temos também uma mudança de sua legislação interna, tais como nos EUA através do Bayh-Dole Act (1981); na China por meio do seu Torch Program (1980...); na França pela "La loi sur l'innovation et la recherche" (1999); na Espanha por meio do "Plan Nacional de Invetigatión Científica y Desarrollo Tecnológico" (2000), além de Coréia, Alemanha e Canadá.

II.II Legislação Nacional

O histórico da legislação sobre a propriedade intelectual no Brasil passou, necessariamente, pela adoção dos acordos e convenções internacionais recepcionados pelo país. Alguns acordos e convenções são antigos, datando do séc. 19, e foram reformulados, no último século, para satisfazer as novas demandas do comércio entre os países. Neste sentido, também a legislação nacional de cada país teve de ser reformulada para atender aos preceitos formulados, que no caso do Brasil, foi implementada por uma mudança nos paradigmas da proteção, na década de 90.

As leis sobre a proteção da propriedade intelectual tiveram sua reformulação inserida no âmbito da legislação brasileira na década de 90. Antes de vigorar esta nova legislação (Lei 9279/96; Lei 9456/98, Lei 9609/97, Lei 9610/97, Decreto 2553/98), existiam outros dispositivos legais que conferiam proteção aos inventos, aos processos e aos produtos. A proteção da propriedade industrial estava estabelecida no Código de Propriedade Industrial de 1971 e a proteção aos Direitos Autorais esteve ligada à Lei 5988 de 1973. Portanto, qualquer medida de proteção aos direitos de propriedade industrial e aos direitos autorais deveria obedecer aos parâmetros destes diplomas legais. Com o advento da nova legislação para a propriedade intelectual, foram incorporados os direitos à proteção de cultivares e os direitos de proteção ao registro dos programas de computador. Também, com a adesão do país aos novos tratados e acordos internacionais vigentes, houve a necessidade de uma revisão destas leis e a criação de novas outras para adequar a legislação do país às recentes regras internacionais.

Diante do estabelecimento dos acordos internacionais e das novas leis, as instituições públicas e privadas tiveram que se adaptar aos novos parâmetros

de proteção da propriedade intelectual. Portanto, a legislação anterior era limitada e se referia basicamente à proteção da propriedade industrial e aos direitos autorais, havendo assim um progresso em virtude das exigências das assinaturas das convenções internacionais. Desta forma, a legislação brasileira expandiu-se: saindo de uma legislação restrita para um complexo de leis que abrange quase todos os temas da propriedade intelectual. Após a introdução desta nova legislação no arcabouço jurídico brasileiro, ocorreu a inserção destes dispositivos legais no âmbito das normas das instituições públicas em geral e, em particular da pesquisa, como ocorre com as universidades. No entanto, salvo raras exceções, a matéria começou a ser discutida em algumas disciplinas nas universidades. Neste ponto, é que propomos esta discussão, pois, conforme explanado acima, as leis internacionais foram recepcionadas e uma nova legislação surgiu no país, porém a matéria continua a ser relegada nos cursos de direito.

Após a promulgação da legislação referente à proteção da propriedade intelectual, LEI Nº 9.279 de 14 de maio de 1996, que disciplina a propriedade industrial, LEI Nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que dispõe sobre a proteção dos cultivares, LEI Nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998, que regulamenta a proteção do programa de computador - software – e da LEI Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que confere nova disciplina jurídica à proteção de direitos autorais, predominam expectativas quanto as implicações das referidas Leis sobre os múltiplos objetos relacionados a elas, no tocante à propriedade intelectual. É evidente que, pela natureza do instrumento jurídico, é impossível abordar todas as implicações no seu conjunto, o que induz à delimitação da legislação e de seus impactos, permitindo identificar e especificar o objeto de estudo em termos de uma de suas dimensões.

III. Propriedade Intelectual e tipos de proteção

A Convenção da Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI (1986) define Propriedade Intelectual de forma abrangente. Ela inclui a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas; às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes; aos fonogramas e às emissões de radiodifusão; às invenções em todos os domínios da atividade humana; às descobertas científicas; aos desenhos e modelos industriais; às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denomi-

nações comerciais; à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

Antes dessa definição convencional, a expressão "Propriedade intelectual" aplicava-se, conforme admite BARBOSA (2002), mais restritamente, aos direitos autorais. Atualmente, Propriedade Intelectual insere-se como capítulo do Direito, compreendendo o campo da Propriedade Industrial, os direitos autorais e outros direitos sobre bens imateriais de vários gêneros, como os softwares e as cultivares.

A esses direitos, que resultam sempre numa espécie de exclusividade de reprodução ou emprego de um produto (ou serviço), dá-se o nome de "Propriedade Intelectual" (BARBOSA, 2002). Por sua vez, o segmento da Propriedade Intelectual que tradicionalmente afeta mais diretamente ao interesse da indústria de transformação, do desenvolvimento do comércio e da sociedade, é designado por "Propriedade Industrial".

Mais especificamente, a Propriedade Intelectual se desdobra em várias espécies: a da propriedade industrial, dos programas de computador, das cultivares e dos direitos autorais. Já a Propriedade Industrial divide-se em: a) Patentes; b) Marcas; c) Desenhos Industriais; d) Concorrência Desleal; e e) Indicações geográficas.

De modo diferente, na definição da Convenção de Paris de 1883 (art. 1, 2), a Propriedade Industrial é o conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal.

Não obstante, pela Lei 9279/96, a propriedade industrial é prescrita em termos do seguinte conteúdo:

- *Art. 2° - A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do Pais, se efetua mediante: I - concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade; II - concessão de registro de desenho industrial; III- concessão de registro de marca; IV - repressão às falsas indicações geográficas; e V - repressão à concorrência desleal .*

Por sua vez, a função da Propriedade Intelectual é, em si, proteger os direitos personalíssimos dos inventores/autores e dos seus empregadores, incluindo-se aqui as instituições públicas de ensino e pesquisa, as quais pertencem os direitos morais e patrimoniais relativos aos inventos e obras que merecem proteção pública. Portanto, aplicar-se-á, neste estudo, o termo de Propriedade Intelectual para delimitar o objeto em estudo, uma

vez que, segundo a Constituição Brasileira vigente, a propriedade, e especialmente aquela resultante das patentes e demais direitos industriais, não é absoluta. Ela só existe em atenção ao seu interesse social e para propiciar o desenvolvimento tecnológico e econômico do país.

IV. Pesquisa e Desenvolvimento no Brasil

No Brasil, desde o tempo de Dom João VI, em 1809, já era reconhecida a necessidade de estimular o progresso por meio da concessão de patentes. Tratava-se de princípios liberais que visavam a prosperidade do Estado, especialmente, ligada ao fomento da agricultura, incentivo ao comércio, melhoramento da navegação e aumento da povoação.

A agropecuária há muito tempo assumiu posição de destaque na economia brasileira e o país passou a atuar de forma altamente competitiva no mercado mundial de produtos agrícolas. A manutenção desta posição e a conquista de novos mercados prescindem da contribuição da pesquisa e desenvolvimento de novas cultivares realizada desenvolvidas por obtentores públicos ou privados, nacionais ou transnacionais, que, por meio de suas obtenções, têm proporcionado o crescimento da produção e a melhoria da qualidade da agricultura brasileira (BARROS, 2008).

Nesse sentido, a legislação sobre a proteção da propriedade intelectual implementada no Brasil, a partir da década de 90, trouxe um aspecto relevante às pesquisas desenvolvidas nas instituições de ensino e pesquisa: a obrigatoriedade da proteção do conhecimento científico por estas instituições.

As pesquisas científicas e tecnológicas desenvolvidas nas instituições públicas e privadas no Brasil permitiram que a agricultura tornasse a mais competitiva do mundo. Como exemplo, temos: P&D transformaram Petrolina em prodígio horticultural, responsável pela quase totalidade de exportada de uva e manga; P&D tornaram o cerrado ideal para o plantio de soja; P&D tornaram o país líder em biomassa energética; além de exportação de algodão, aveia, amendoim, arroz, soja, centeio, cevada, feijão, trigo, milho, girassol, entre outros.

No entanto, não é só na área agrícola que o país tornou-se referência quando se trata de pesquisa e inovação, temos também exemplos na área do petróleo com a Petrobrás; na área de tecnologia de alimentos com as Universidades Federais de Minas Gerais, de Viçosa e de Lavras; na área de biotecnologia com os pólos mineiros de Belo Horizonte e região metropolitana. Além, é claro, das Universidades paulis-

tas, como a USP e sua ESALQ, UNICAMP e UNIFESP, das universidades do sul do país, como UFRGS, UFSC entre outras.

V. Propriedade Intelectual x Inovação Tecnológica

Importante ressaltar, novamente, com o desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico e de inovação é extremamente necessário que haja proteção deste conhecimento por meio dos vários tipos de proteção à propriedade intelectual. Desta forma, o sistema de inovação em todos os países passa, necessariamente, por um sistema de direitos de proteção à propriedade intelectual, seja ele soft law, ou seja ele hard law. Um sistema mais forte de proteção aos direitos de propriedade intelectual ou mais fraco depende exclusivamente dos interesses dos países, pois, como citado, cada país define o que deve ser protegido através de sua legislação interna.

Neste quesito, vê-se que os países tecnologicamente inovadores tem uma legislação mais forte para a proteção da propriedade intelectual de seus cidadãos e empresas, já os países adaptadores de tecnologia detém um sistema mais leve em relação ao que deva ser protegido ou não, e os países tecnologicamente excluídos tem um sistema restritivo de proteção à propriedade intelectual ou, às vezes, nem têm um sistema para a proteção.

Assim, verifica-se que o sistema de proteção aos direitos de propriedade intelectual está intimamente interligado ao sistema de desenvolvimento da inovação tecnológica de um país.

V.I. Estatísticas/Números

As informações acima podem se corroboradas ao analisar as estatísticas e números, conforme gráficos abaixo da Organização Mundial da Propriedade Intelectual:

Ao serem analisados estes dados, verifica-se que os países

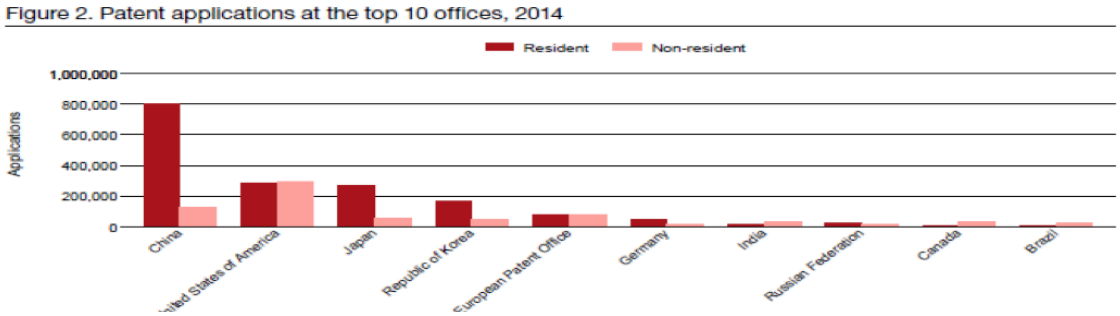
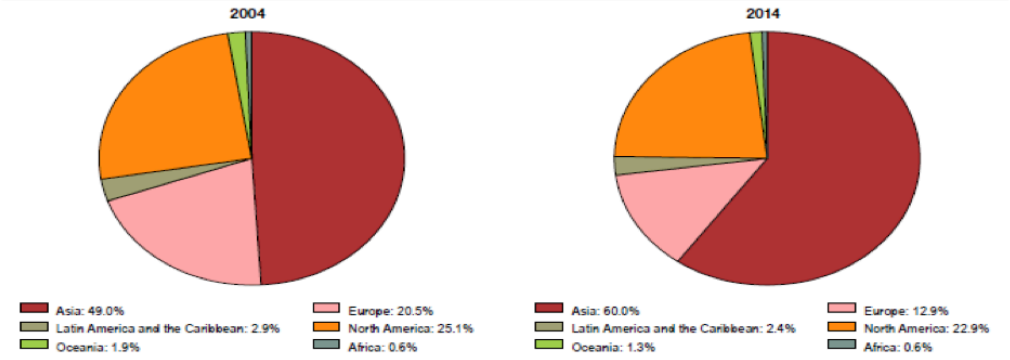


Figure 4. Patent applications by region



Source: Standard table A6.

asiáticos tornaram-se referência na questão da proteção da propriedade intelectual e, consequentemente, no desenvolvimento de inovação tecnológica.

Infelizmente, no que tange ao Brasil, cada vez mais o sistema de proteção à propriedade intelectual é relegado a um segundo plano, apesar do país ser um dos primeiros signatários da Convenção de Paris de 1883 e Convenção de Berna de 1871. Para se ter uma ideia, no Brasil, o total de pedidos de patentes depositados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), por estrangeiros supera em muito o total de pedidos depositados por brasileiros. Segundo a origem do depositante, de 2000-2015 temos cerca de 28.000 pedidos depositados por estrangeiros e cerca de 6.000 pedidos depositados por brasileiros, ou seja, quase cinco vezes mais pedidos depositados por estrangeiros em relação ao depositados por brasileiros, isto no próprio país (Estatísticas INPI, 2015).

No que se refere aos estados da federação brasileira, é o estado de São Paulo que tem o maior número de depósitos (358), seguido por Rio Grande do Sul (118), Rio de Janeiro (94), Paraná (80) e Minas Gerais (77). Ainda segundo os dados de 2015 do INPI, as Instituições de Ensino e Pesquisa Públicas são responsáveis pela maioria dos pedidos de proteção a propriedade intelectual, seguidas por Empresas de Médio e Grande Porte, Associações/Sociedade não Econômicas, Microempresas e, por último, pessoas físicas.

VI. Leis de Inovação Tecnológica no Brasil

O Brasil, em determinadas épocas, tem definido seus marcos regulatórios em áreas específicas. Assim, foi na década de 80, com a redemocratização e o advento de uma nova Constitui-

ção que, em geral, reformulou os parâmetros jurídicos brasileiros. A década de 90 foi importante devido à abertura comercial e às novas leis, como a do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/90). Na área da Ciência e Tecnologia, essa década marcou a reformulação e a introdução de novas leis da propriedade intelectual, tais como: Lei da Propriedade Industrial (Lei 9279/96), Lei de Direitos Autorais (Lei 9610/97), Lei de Proteção de Cultivares (Lei 9456/97) e seus respectivos Decretos e Regulamentos citados anteriormente.

Diante desse marco regulatório, podemos afirmar que na primeira década do século XXI presencia-se, na área de Ciência e Tecnologia, o marco regulatório da Inovação Tecnológica. Propostas de uma Lei Federal começaram a se materializar no ano de 2000 e, já em 2004, após intensos debates, foi aprovada a Lei de Inovação (Lei 10.973/04) "que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país".

Duas características preponderantes devem ser destacadas nesta lei: incentivos a interação entre universidades e empresas; e o incentivo aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios, para se adequarem à nova lei de inovação. Isto foi o que aconteceu nos estados de Minas Gerais (Lei Estadual 17.348/08); São Paulo (Lei Complementar 1049/08), Amazonas (Lei 3095/06), Santa Catarina (Lei 14.348/08) e Mato Grosso (Lei 297/08). Outros estados já propuseram suas respectivas leis nas Assembleias Legislativas, como é o caso do Paraná, Alagoas, Bahia, Ceará, entre outros. Todas estas leis e propostas estão baseadas no ordenamento jurídico que permite o desenvolvimento tecnológico sem entraves de outras leis, como a Lei 8.666/93. Neste caso especifico, a Lei da Inovação permitiu vários avanços importantes ao modificar o art. 24, inc. XXV da Lei 8666, como exemplo a dispensa de licitação para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida. É Importante salientar que os ambientes acadêmicos, industriais e jurídicos percebem agora que, sem desenvolvimento tecnológico, científico e inovador, não há desenvolvimento econômico e social.

A época o governo federal, por meio de incentivos fiscais, emanados pela Lei do Bem (Lei 11.196, de 21 de novembro de 2005, Capítulo III, artigos 17 a 26, e regulamentada pelo Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006) recriou condições para que as pessoas jurídicas possam usufruí-los de modo automático, desde que realizassem pesquisa tecnológica e desenvolvam inovação.

Esse Capítulo foi editado por determinação da Lei n.º 10.973/2004 – Lei da Inovação, fortalecendo o novo marco legal

para apoio ao desenvolvimento tecnológico e inovação nas empresas brasileiras. Os benefícios do Capítulo III da Lei do Bem foram baseados nos incentivos fiscais, tais como: deduções de Imposto de Renda e da Contribuição sobre o Lucro Líquido - CSLL de dispêndios efetuados em atividades de P&D; a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI na compra de máquinas e equipamentos para P&D; redução do Imposto de Renda retido na fonte incidente sobre remessa ao exterior resultantes de contratos de transferência de tecnologia; isenção do Imposto de Renda retido na fonte nas remessas efetuadas para o exterior destinada ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares; e nas subvenções econômicas concedidas em virtude de contratações de pesquisadores, titulados como mestres ou doutores, empregados em empresas para realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, regulamentada pela Portaria MCT nº 557. (Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia).

No entanto, por falta de regulamentação devida e aplicabilidade, a Lei de Inovação Tecnológica de 2004 não foi integralmente incorporada no cotidiano das empresas e instituições públicas. Um dos primeiro empecilhos foi o entendimento de procuradores federais de que as instituições públicas deveriam fazer licitação para transferência de tecnologia advindas de inovações originadas no ambiente acadêmico. Outro fator que foi considerado com relação a Lei do bem, diz respeito ao faturamento das empresas para alcançar o beneficio, somente as grandes empresas se beneficiaram com os incentivos fiscais para a inovação e, por fim, o próprio fim da Lei do Bem em 2015. Portanto, a Lei de Inovação Tecnológica de 2004 não surtiu o efeito esperado, sendo necessárias mais discussões e debates nos anos de 2010 a 2005 a respeito da legislação de inovação tecnológica no Brasil.

VI.I. Marco Legal da Inovação Tecnológica - 2016

A partir da 4ª Conferência Nacional de CT&I em maio/2010, foram feitas diversas recomendações a fim de restaurar o sistema de inovação tecnológica no país. De acordo com as análises, foi verificado que: os investimentos em CT&I no Brasil são fragmentados; não há um verdadeiro Sistema Nacional de CT&I; os recurso são escassos e muitas vezes ineficientes; existe a falta de planejamento integrado entre os governos federal e estaduais;

existe um mau uso dos recursos por parte de instituições públicas e privadas; e é real a falta de foco nos resultados e muita burocracia dentro do próprio sistema.

Neste sentido, vislumbrou-se a necessidade de uma Emenda Constitucional para tentar estabelecer mecanismos realmente eficientes e eficazes que fizesse com que o sistema de CT&I fosse desenvolvido com bases sólidas. Para isso, foi elaborada a Emenda Constitucional nº 85, que visa: promover o desenvolvimento da inovação tecnológica, permitindo a articulação entre entes públicos e privados de ciência e tecnologia (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação – ICT); criar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; permitir a destinação direta de verbas públicas para instituições de fomento a pesquisa; permitir a contratação de bens e serviços por regimes simplificados; incluir a possibilidade de financiamento público a instituições de pesquisa, tanto públicas quanto privadas, nas diversas esferas de governo.

Aprovada a Emenda Constituição 85, foi promulgada a Lei 13. 243, de 11/01/2016, Nova Lei de Inovação Tecnológica que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera as Leis: Lei nº 10.973/2004 – Lei de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo; Lei nº 6.815/1980 – situação jurídica do estrangeiro no Brasil; Lei nº 8.666/1993 – Lei de licitações e contratos, incluiu dispensa de licitação para aquisição de produtos para CTI. 12.462/2011 – Regime Diferenciado de Contratações (RDC), permitiu a adoção do RDC por entidades de CTI; Lei nº 8.745/1993 – Contratação por tempo determinado de técnicos especializados; Lei nº 8.010/90 - Lei das Importações de CTI, alterou de “entidades sem fins lucrativos” para “ICT” o rol de agentes habilitados a importar com isenção de impostos. Lei nº 8.032/90 - Lei Importações por Empresas Incluiu a possibilidade de isenção de impostos de importação para projetos de CTI realizados por empresas ou quando importados diretamente por pesquisadores.

Com relação às empresas, no Art. 19 § 2o-A é exemplificado: os benefícios governamentais são instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, quando aplicáveis, entre outros: I - subvenção econômica; II – financiamento; III - participação societária; IV - bônus tecnológico; V - encomenda tecnológica; VI - incentivos fiscais; VII - concessão de bolsas; VIII - uso do poder de compra do Estado; IX - fundos de investimentos; X - fundos de participação; XI - títulos financeiros, incentivados ou não.

No entanto, apesar de ser promulgada em janeiro de 2016, até hoje a lei não foi totalmente regulamentada, e a comunidade científica tem feito esforço pela regulamentação do Marco Legal

da Ciência, Tecnologia e Inovação (Lei 13.243/2016), pois a demora na recuperação do texto original vem atrasando os investimentos em pesquisa e desenvolvimento no Brasil.

Conclusão

Portanto, o marco regulatório da inovação atrelado à intensa atividade de pesquisa e inovação tecnológica não deve ser apenas um modismo, mas sim, que ultrapasse governos e atinja seu objetivo maior: a transformação do conhecimento científico e tecnológico em novos produtos e processos que beneficiem toda a sociedade.

Por todo o exposto entende-se que: o desenvolvimento da inovação tecnológica está intimamente ligado ao desenvolvimento do sistema de Propriedade Intelectual; as Instituições de Ensino e Pesquisa e as Empresas são responsáveis por desenvolver um sistema eficiente de proteção ao conhecimento científico e tecnológico; cabem às empresas a produção e comercialização de produtos inovadores; há necessidade de melhorar a interação universidade-empresa (Transferência de Tecnologia); o investimento em CT&I gera o desenvolvimento econômico-social beneficiando toda a sociedade.

Referências Bibliográficas

BARBOSA, Denis Borges. Uma introdução à propriedade intelectual. Biotecnologia e propriedade intelectual, know-how e segredos industriais. Anotações à Lei 9.456, de 25 de abril de 1997 (Lei de Proteção de Cultivares). Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

BARROS, A. C. S. A. A estatística da produção de sementes no Brasil. Pelotas: SEED News, 2008.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 9279/96. Lei da Propriedade Industrial

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 9453/98. Lei de Proteção de Cultivares

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 9609/97. Lei de Programa de Computador

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 9610/97. Lei de Direitos Autorais

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 10.973/2004. Lei de Inovação Tecnológica

BRASIL. Congresso Nacional. Lei 13.243/2016. Lei de Inovação Tecnológica

Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI. Estatísticas, 2015. http://www.inpi.gov.br/sobre/estatisticas

GUISE, Mônica Steffen. Comércio internacional, patentes e saúde pública. Florianópolis: Juruá, 2007

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO. Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio (Acordo TRIPS ou Acordo ADPIC) (1994). Diário Oficial da União, 31/12/1994.

WORLD TRADE ORGANIZATION. The General Agreement on Tariffs and Trade. Geneva, July 1986.

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY INDICATORS. Economics & Statistic

Mediação Familiar por Meio Eletrônico

ISABELLA NOGUEIRA PARANAGUÁ DE CARVALHO DRUMOND
Advogada, Doutora em Direito pela PUC-SP. Especialista em Direito de Família e Sucessões. Presidente do Instituto Brasileiro de Direito de Família (IBDFAM), seção Piauí.

ZÉLIA PRATES AGUIAR
Advogada, Mestre em Direito da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Professora universitária.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO ---------- 65

I. AS MÉTODOS ADEQUADOS DE RESOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS NO BRASIL ---------- 66

II. RESISTÊNCIA À UTILIZAÇÃO DOS MÉTODOS ADEQUADOS DE RESOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS NO BRASIL ---------- 68

III. A MEDIAÇÃO POR MEIO ELETRÔNICO ---------- 69

CONCLUSÃO ---------- 71

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 72

PALAVRAS-CHAVE:
MEDIAÇÃO FAMILIAR; MEIO ELETRÔNICO; PODER JUDICIÁRIO;

Introdução

A Resolução n. 125 do Conselho Nacional de Justiça ao dispor sobre o tratamento adequado dos conflitos de interesses no âmbito do Poder Judiciário intentou materializar o acesso à Justiça, disciplinado na Constituição Federal, que se realiza no acesso à ordem jurídica justa. Inspirado na Resolução, o Código de Processo Civil brasileiro de 2015 dedicou-se veementemente à implementação de políticas públicas de resolução pacífica de controvérsias, tais como a mediação, conciliação e arbitragem. Tal resolução foi disciplinada e incentiva em diversos artigos do Código.

Ao elaborar o Anteprojeto do Novo CPC a Comissão de Juristas encarregada privilegiou os métodos consensuais por acreditar que eles podem otimizar o relacionamento social com larga eficiência em relação à prestação jurisdicional, que se coaduna com o II Pacto Republicano de Estado.

A problemática deste trabalho consiste em analisar se os meios eletrônicos são adequados à mediação familiar e seriam hábeis a propiciar acesso à ordem jurídica justa com a substituição da cultura do litígio pela cultura da pacificação social.

Como hipótese inicial será adotada a premissa de que as reformulações processuais aliadas à utilização dos meios eletrônicos na mediação familiar auxiliariam na modificação da cultura brasileira ao tratar adequadamente os conflitos e consistem meios de acesso à ordem jurídica justa.

Busca-se, para tanto, analisar a influência do espaço público no privado por meio da alteração legislativa e suas consequências e, em via de mão dupla, analisar a consequente "invasão" do espaço público pelo privado que ocorre ao se utilizar os métodos adequados de resolução de conflitos estabelecendo-se leis entre as partes e distanciando-se da prestação jurisdicional.

O primeiro tópico ocupar-se-á da análise dos métodos adequados de resolução de controvérsias no Brasil, especialmente a mediação destacando as principais diferenças.

No segundo, os aspectos ensejadores do receio da utilização dos meios de pacíficos de solução de controvérsias que Novo Código de Processo Civil almejou minimizar.

No terceiro tópico, por sua vez, examinar-se-á a utilização dos meios eletrônicos na mediação diante da modernidade e à luz do exemplo de outros países.

O estudo se pautará no método de abordagem hipotético dedutivo com base em pesquisas bibliográficas e documental. Adotar-se-á como marco teórico o artigo Digital Justice - Reshaping Boundaries in an Online Dispute Resolution Environment. International Journal of Online Dispute Resolution de Ethan Katsh e Orna Rabinovich-Einy.

I. Os Métodos adequados de Resolução de Controvérsias no Brasil

Os métodos adequados de resolução de controvérsias não são novidade no ordenamento jurídico brasileiro, não consistem idealização do Código de Processo Civil de 2015, tampouco da Lei de Mediação e de Lei de Arbitragem.

Adriana dos Santos Silva[1] bem menciona que os meios complementares de resolução de conflitos não são institutos novos no Brasil. A busca pela solução não adjudicada das controvérsias no direito brasileiro auxiliada pelos magistrados foi prevista deste o período colonial nas Ordenações Filipinas[2] no Livro 3, Título 20, § 1º, "Da ordem do Juízo nos feitos cíveis" que dispunha:

E no começo da demanda dirá o Juiz a ambas as partes, que antes que façam despesas e se sigam entre elles os odios e dissensões se devem concordar, e não gastar suas fazendas por seguirem suas vontades porque o vencimento da causa sempre he duvidoso. E isto, que dissemos de reduzirem as partes á concordia, não he de necessidade, mas somente de honestidade nos casos, em que o bem poderem fazer. Porém, isto não haverá lugar nos feitos crimes, quando os casos forem taes, que segunda as Ordenações a Justiça haja lugar[3].

Apesar de ser instituto há muito previsto na legislação até mesmo para alguns operadores do direito a diferenciação entre os institutos se mostra laboriosa e o novo modelo de processo objetivou propagar o conhecimento de tais práticas. Para tanto, cuidar-se-á da adequada análise dos referidos institutos.

Acertadamente Guillaume – Hofnung[4] citado por Márcia Terezinha Gomes Amaral[5] afirma que

• *(...) a mediação se define principalmente como um processo de comunicação ética baseado na responsabilidade e autonomia dos participantes, no qual um terceiro – imparcial, independente, neutro e sem poder decisório ou consultivo com uma única autoridade que lhe foi reconhecida pelos mediados – propicia mediante entrevistas confidenciais o estabelecimento ou restabelecimento da relação social, a prevenção ou a solução da causa.*

Na conciliação, processo autocompositivo, - pode ser também fase de um processo heterocompositivo - o terceiro facilitador imparcial auxilia as partes na solução do litígio de forma mais ativa podendo sugerir soluções, mas o aceite caberá as partes. Neste processo, em regra, existe restrição de tempo para sua realização.

Neste sentido dispõe Fer-

1 SILVA, Adriana dos Santos. Acesso à Justiça e Arbitragem: um caminho para a crise do Judiciário. Barueri: Manole, 2005. p. 19.

2 As Ordenações Filipinas, que se constituíram da compilação das Ordenações Manuelinas e de leis extravagantes editadas após promulgação destas Ordenações. As Ordenações Manuelinas por sua vez, foram resultantes do somatório das leis previstas nas Ordenações Afonsinas e das leis extravagantes promulgadas até a instituição das Ordenações Filipinas, em 1603. As Ordenações Afonsinas, por sua vez, formam uma compilação de leis esparsas promulgadas desde Afonso II, das resoluções das cortes desde Afonso IV e das concordatas de D. Dinis, D. Pedro e D. João, com influência do direito canônico, da Lei das Sete Partidas, dos costumes e do uso. NACIMENTO, Walter Vieira do. Lições de história do direito. 9. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Forense, 1997. p. 185.

3 BRASIL. Ordenações Filipinas. Disponível em: http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/ordenacoes.htm. Acesso em: 15 de jul. 2017.

4 GUILLAUME-HOFNUNG, Michéle. La Médiatión. 4. Ed., Paris: Presses Universitaires de France – PUF, Que sais-je?, 2007. p. 71.

5 AMARAL, Márcia Terezinha Gomes. O Direito de Acesso à Justiça e a Mediação. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2009. p. 91.

nanda Tartuce

Por tal técnica de autocomposição, um profissional imparcial intervém para, mediante atividades de escuta e investigação, auxiliar os contendores a celebrar um acordo, se necessário expondo vantagens e desvantagens em suas posições e propondo saídas alternativas, sem, todavia, forçar a realização de um pacto. O objetivo de sua atuação é alcançar um acordo que, ainda que não plenamente satisfatório, evite complicações futuras com dispêndio de tempo e dinheiro[6].

Imperiosa se faz a distinção entre conciliação e mediação, para Roberto Portugal Bacellar,

A conciliação é opção mais adequada para resolver situações circunstanciais, como indenização por acidente de veículo, em que as pessoas não se conhecem (o único vínculo é o objeto do incidente), e, solucionada a controvérsia, lavra-se o acordo entre as partes, que não mais vão manter qualquer outro relacionamento; já a mediação afigura-se recomendável para situações de múltiplos vínculos, sejam eles familiares, de amizade, de vizinhança, decorrentes de relações comerciais, trabalhistas, entre outros. Como a mediação procura preservar as relações, o processo mediacional bem conduzido permite a manutenção dos demais vínculos, que continuam a se desenvolver com naturalidade durante a discussão da causa[7].

Assim, a adequação de um ou de outro método decorre da continuidade da relação após a busca pela solução pela via autocompositiva. Sendo a mediação meio de solução que trata o conflito na sua essência, nem sempre - mais adequado seria raramente – estampado na petição do pleito, é indicada quando se objetiva manter uma relação entre as partes nem sempre a mesma que deu origem ao desentendimento, por exemplo, casal que requer o divórcio, mas que manterão relação devido aos filhos em comum.

Dentre as modalidades de heterocomposição que consiste em um terceiro decidir a controvérsia, estão a arbitragem e a jurisdição estatal. Nestes a vontade do decisor é soberana cabendo as partes por meio das provas e alegações contribuir com os elementos necessários a seu convencimento.

José Maria Rossani Garcez define a arbitragem como

- *(...) uma técnica que visa a solucionar questões de interesse de duas ou mais pessoas, físicas ou jurídicas, sobre as quais as mesmas possam dispor livremente em termos de transação e renúncia, por decisão de uma ou mais pessoas – o árbitro ou os árbitros – os quais têm poderes para assim decidir pelas partes por delegação expressa destas resultante de convenção privada,*

6 TARTUCE, Fernanda. Mediação nos conflitos civis. São Paulo: Método, 2008, p. 66.

7 BACELLAR, Roberto Portugal. O Poder Judiciário e o Paradigma da Guerra na Solução dos Conflitos. In. PELUSO, Antônio Cezar; RICHA, Morgana de Almeida. Conciliação e Mediação: estruturação da política judiciária nacional. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

sem estar investidos dessas funções pelo Estado[8].

Assim, o terceiro imparcial a quem cabe decidir o litígio é eleito pelas partes por meio da cláusula compromissória ou do compromisso arbitral. Aquela é inserida nos contratos para que as futuras questões resultantes do contrato sejam sanadas pela via arbitral. O compromisso arbitral, por sua vez, materializa-se na escolha do método após a instauração do conflito devendo constar ainda os limites da arbitragem, dados pessoais dos árbitros escolhidos, o lugar da arbitragem além dos demais elementos necessários.

Em que pese, conforme disposto no tópico anterior, os métodos adequados de resolução de controvérsias serem previstos desde o período colonial, o Código de Processo Civil de 1939 não estabeleceu a conciliação como momento inicial do processo. Assim, somente em 1973 os meios alternativos voltam a ter previsão no Código de Processo Civil. Em que pese a menção ao uso dos mecanismos o sistema adversarial vigente naquele Código estabelecia a postura equidistante do magistrado, superior às partes.

II. Resistência à Utilização dos Métodos Adequados de Resolução de Controvérsias no Brasil

Apesar da crise imperante no Poder Judiciário cuja precípua missão de socorrer à toda lesão e ameaça de lesão ao direito, cuja soma de processo passava de 79,7 milhões em 2016[9], permanecemos desejos por novas proposituras e o enxergamos como solução para os anseios sociais.

A cultura brasileira privilegia a judicialização das demandas, pois somos ensinados quando pequenos que nossos pais resolveriam nossas disputas e ao crescermos automaticamente transferimos tal obrigação ao Judiciário. Não que de fato ele não tenha tal missão, mas, em determinados casos, a solução judicial não será a mais adequada aquela controvérsia.

O ensino jurídico também contribui para judicialização das demandas, pois moldamos operadores primordialmente para litigar, aptos a formular teses jurídicas, a aglomerar artigos, mas, por vezes, inaptos a oferecer o que realmente se busca em determinado litigio, tendo em vista sua faceta social.

Outros fatores contribuem para o receio da utilização de outras formas para a resolução de conflitos, dentre eles a falsa ideia de que os advogados serão esquecidos nesta empreitada. O

8 GARCEZ, José Maria Rossani. Negociação, ADRs, Mediação, Conciliação e arbitragem. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2004. p. 71.

9 Justiça em Números 2017: ano-base 2016. Conselho Nacional de Justiça - Brasília: CNJ, 2017. p. 65 Disponível em: http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2017/09/904f097f215cf19a2838166729516b79.pdf. Acesso em 14 de ago de 2017.

WATANABE, Kazuo. Política Pública

advogado permanece indispensável à administração da justiça, auxiliando e orientando o cliente, inclusive no que concerne a forma mais adequada de solucionar os conflitos e, portanto, faz jus aos seus honorários independente se a resolução se deu via judicial ou extrajudicial.

O processo é apto tão somente a resolver a lide processual e não o conflito em si, que se configura como lide sociológica. Assim, mesmo a procedência da demanda não findará o conflito. Nesta seara, tratam-se de relações continuadas a mediação seria o mecanismo adequado, pois analise o conflito em sua essência buscando saná-lo para que a relação se mantenha e propiciando acesso à ordem jurídica justa[10].

III. A mediação por Meio Eletrônico

Nesta época de modernidade líquida[11], em que se fala até em pós-modernidade, tal como preceituado por Zygmunt Bauman, vivemos a Era digital, era de clicks.

Somos acostumados a saber sobre tudo que acontece no mundo em questão de segundos, a nos comunicarmos em velocidade acelerada até encurtando as palavras com tal propósito. Recebemos uma gama de informações, expressamos com agilidade nossas contrariedades e anseios nas mídias sociais, enfim, a rede facilitou nossa vida e nos tornou mais exigentes quanto à agilidade.

Neste panorama ainda que o Judiciário se aperfeiçoe muito não responderá aos anseios dessa sociedade de rede que não espera, que não quer esperar, pois o tempo é valioso.

Como pensar o direito sem se utilizar dos meios eletrônicos para resolver os conflitos? O modelo tradicional de direito e de resolução não responde à rapidez da sociedade, logo, deixa a desejar no que concerne à solução de suas controvérsias.

As mudanças sociais desde a utilização do banco via on line, a compra de dinheiro eletrônico demonstra a aceitação e interesse social na rede, na rápida e segura comunicação de dados e informações.

Alguns sites fora do Brasil têm a figura do mediador e outros se utilizam de software com um algoritmo de programação que media os conflitos submetidos à plataforma on line, realizando a Justiça digital[12].

O termo "Resolução de Disputas Online (online dispute resolution – ODR)" é usado internacionalmente para diferentes formas de solução de controvérsias online por meio de métodos ADR (alternative dispute resolution).

A ODR pode ser definida

10 WATANABE, Kazuo. Política Pública do Poder Judiciário Nacional para tratamento adequado dos conflitos de interesses. Disponível em: http://www.cnj.jus.br/images/programas/movimento-pela-conciliacao/arquivos/cnj_portal_artigo_%20prof_%20kazuo_politicas_%20publicas.pdf. Acesso em 14 de ago de 2017.

11 BAUMAN, Zygmunt. Modernidade Líquida. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

12 KATSH, Ethan; RABINOVICH-EINY, Orna. Digital Justice - Reshaping Boundaries in an Online Dispute Resolution Environment. International Journal of Online Dispute Resolution 2014 (1) 1. Disponível em <http://www.international-odr.com/first_issue> Acesso em 23 de jul de 2017.

como a implantação de aplicações em software e redes de computadores para resolver disputas com métodos ADR. No momento existem cinco principais tipos de sistemas ODR.

São eles: a liquidação online, com o emprego de um sistema especialista para liquidação automática de sinistros financeiros; a arbitragem online, que se utiliza de um site na internet para resolver disputas com o auxílio de árbitros; a resolução online de reclamações de consumidores, através de e-mail ou campos de "reclame aqui"; a mediação online, utilizando um site para resolver litígios com a ajuda de mediadores; e, ainda, a resolução online em que o terceiro entre as partes é exclusivamente a própria tecnologia – um software ou mecanismo de programação instalado em website, que coloca as partes numa negociação.

As formas de resolver digitalmente as controvérsias têm crescido em todo mundo sem a necessidade de comparecer ao Judiciário. No Brasil alguns sites na vanguarda dessa forma de solução oferecem tais serviços, por exemplo: omediador.com, mediacaoonline.com e solucionaraqui.com.br.

A mediação é o instituto que tem a sensibilidade de reconhecer o que as partes querem, pois elas são legítimas para tratar de seus conflitos da forma mais adequada. Sua modalidade on line permite que as partes acordem sobre a totalidade de seus litígios e digam o direito no seu caso.

O advogado é indispensável à administração da justiça e tem o papel de poupar o tempo do cliente negociando, mediando e garante o célere recebimento dos honorários, valorizando o interesse real das partes.

Conclusão

A mediação consagrada como mecanismo adequado para a resolução de litígios oriundos de relações continuadas estimulada pelo Código de Processo Civil de 2015 e pela Lei de Mediação n. 13.140 promulgada recentemente em 26 de junho de 2015, objetivou o acesso à ordem jurídica justa preceituado na Resolução n. 125 do Conselho Nacional de Justiça.

Primordial se fez entender a diferença entre os principais métodos de resolução de conflitos utilizados no Brasil a fim de verificar suas peculiaridades e cabimento.

Em que pese a existência da crise do Poder Judiciário brasileiro analisou-se a cultura do litígio há muito imperante como uma das principais causadoras da rejeição aos métodos adequados.

Diante da incapacidade jurisdicional de resolver os litígios submetidos à sua apreciação urgente se fez analisar outras formas de resolução de demandas, denominadas meios adequados de resolução de conflitos, e o CNJ, no uso de suas atribuições, resolveu instituir com a Resolução n. 125/2010 a Política Pública de Tratamento Adequado de Resolução de Conflitos.

Percorrendo este caminho indagou-se a pertinência da utilização da mediação familiar por meio eletrônico como meio de acesso à ordem jurídica justa apto a colaborar com a Reforma Processual estabelecida pelo Código de Processo Civil de 2015.

Verificou-se que na sociedade pós moderna que se utiliza dos meios eletrônicos diuturnamente, acostumada com a rapidez, a mediação aliada aos meios eletrônicos possibilita o acesso à ordem jurídica justa na resolução dos litígios familiares por solucionar a controvérsia distante da morosidade do Judiciário e respeitando a autonomia das partes.

Referências Bibliográficas

AMARAL, Márcia Terezinha Gomes. O Direito de Acesso à Justiça e a Mediação. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2009. p. 91.

BACELLAR, Roberto Portugal. O Poder Judiciário e o Paradigma da Guerra na Solução dos Conflitos. In. PELUSO, Antônio Cezar; RICHA, Morgana de Almeida. Conciliação e Mediação: estruturação da política judiciária nacional. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade Líquida. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. Ordenações Filipinas. Disponível em: http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/ordenacoes.htm. Acesso em: 15 de jul. 2017.

GARCEZ, José Maria Rossani. Negociação, ADRs, Mediação, Conciliação e arbitragem. 2. ed. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2004. p. 71.

GUILLAUME-HOFNUNG, Michéle. La Médiatión. 4. Ed., Paris: Presses Universitaires de France – PUF, Que sais-je?, 2007. p. 71.
Justiça em Números 2017: ano-base 2016. Conselho Nacional de Justiça - Brasília: CNJ, 2017. p. 65 Disponível em: http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2017/09/904f097f215cf19a2838166729516b79.pdf. Acesso em 14 de ago de 2017.

KATSH, Ethan; RABINOVICH-EINY, Orna. Digital Justice - Reshaping Boundaries in an Online Dispute Resolution Environment. International Journal of Online Dispute Resolution 2014 (1) 1. Disponível em <http://www.international-odr.com/first_issue> Acesso em 23 de jul de 2017.
SILVA, Adriana dos Santos. Acesso à Justiça e Arbitragem: um caminho para a crise do Judiciário. Barueri: Manole, 2005. p. 19.

TARTUCE, Fernanda. Mediação nos conflitos civis. São Paulo: Método, 2008, p. 66.

WATANABE, Kazuo. Política Pública do Poder Judiciário Nacional para tratamento adequado dos conflitos de interesses. Disponível em: http://www.cnj.jus.br/images/programas/movimento-pela-conciliacao/arquivos/cnj_portal_artigo_%20prof_%20kazuo_politicas_%20publicas.pdf. Acesso em 14 de ago de 2017.

APRIMORE SEUS CONHECIMENTOS COM QUEM É REFERÊNCIA

WWW.ESAOABSP.EDU.BR

Breves Comentários Sobre as Alterações da Lei de Inovação Tecnológica com o Advento da Lei 13.243/2016

LUIZ RICARDO MARINELLO

Advogado, Mestrando em Direito Comercial pela PUC/SP, Membro efetivo do Comitê de C&T da OAB/SP, Professor do Curso de Especialização em Propriedade Intelectual da Unicamp/Inova; Professor da Pós-Graduação em Propriedade Imaterial da Escola Superior de Advocacia/SP; Palestrante sobre aspectos legais da inovação em diversas instituições (OAB/SP, ABAPI, ABPI, ASPI, FUNDACE).

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO ---------- 75

I. DOS ASPECTOS CONSTITUCIONAIS DA INOVAÇÃO --- 76

II. DA LEI DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (LEI 10.973/2004) E AS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELA LEI 13.243/16 ---------- 78

CONCLUSÃO ---------- 80

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 81

PALAVRAS-CHAVE:
MEDIAÇÃO FAMILIAR; MEIO ELETRÔNICO; PODER JUDICIÁRIO;

Introdução

Com a influência das leis norte-americanas e francesa o Brasil debateu e desenvolveu sua própria lei de inovação tecnológica no ano de 2004 (lei 10.973).

Trata-se de uma lei importante e necessária que, sob a matriz constitucional dos artigos 218 e 219, buscou incentivar a ciência, tecnologia e inovação, com diversas formas de fomento, buscando, em última análise, aproximar os entes do Sistema Nacional de Inovação (notadamente Universidade, Setor Produtivo e Estado).

A lei 10.973/2004, sob forte inspiração da lei de inovação francesa, trouxe, de forma inédita 07 (sete) capítulos voltados para aumentar a interação entre os ICTs, com a sua valorização e apoderamento, seja com a elaboração de novos tipos contratuais ou através de incentivo para o que os pesquisadores pudessem desenvolver suas criações, de forma independente. O Setor Produtivo (empresas), também foi incentivado (seja pela possibilidade de maior subvenção do Estado, agora formalmente autorizado à fazê-lo, ou ainda pela maior segurança jurídica que os novos contratos e convênios com as ICTs poderiam oferecer).

O legislador se esforçou para trazer um diploma inovador e que pudesse oferecer novas formas de aproximação, no entanto, a vida prática demonstrou um engessamento das ações das partes, o que acabou culminando em nova discussão para um novo diploma legal que pudesse tornar efetivos os mecanismos da lei de inovação tecnológica.

Com efeito, após longo debate envolvendo diversas instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento, o Congresso encaminhou para a sanção presidencial o agora conhecido como "Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação"[1], que nada mais é do que a lei 10.973/2004 com as modificações introduzidas pela lei 13.243/06.

A ideia deste ensaio é apontar algumas destas modificações introduzidas na lei de inovação tecnológica pelo advento da lei 13.243/16.

1 A lei 13.243/16 alterou alguns outros dispositivos legais, além da lei 10.973/04, por isso foi apelidado de Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação.

I. Dos Aspectos Constitucionais da Inovação

O legislador constituinte reservou à Ciência e Tecnologia um capítulo específico, enfatizando a importância da pesquisa básica, pesquisa aplicada, incentivos ao empregado voltado para à C&T, inventivos à empresa inovadora e reserva de orçamento público para tanto.

Nas discussões legislativas prévias à lei 13.243/16, o legislador também entendeu por bem alterar a Constituição Federal, conferindo a Carta Maior um destaque a expressão "inovação", com a aprovação do texto da Emenda Constitucional 85 de 2015.

Além de alterar significativamente os artigos 218 e 219, outros dispositivos ao longo do texto constitucional também passaram a enaltecer os incentivos à inovação.

O parágrafo primeiro do artigo 218 deixou de dar prioridade total à pesquisa básica[2], colocando na mesma ordem de investimentos prioritários tanto a pesquisa básica como a pesquisa tecnológica.

Parece que foi uma alteração precipitada, pois o progresso das ciências deve ser estimulado.

Caso emblemático sobre o risco do progresso das ciências e a liberdade acadêmica, que é relatado por Roberto SBRAGIA[3] em obra que coordenou, é o caso da Monsanto junto a Universidade de Washington:

• *"A Monsanto gasta 3% do seu orçamento de pesquisa em contratos com universidades, e estas geram cerca de 15% das descobertas da empresa (LEWIS, 1992). Entretanto, em 1982, quando a empresa destinou US$ 50 milhões para pesquisas em biotecnologia na Washington University, o acordo foi considerado uma quebra da liberdade acadêmica e uma ameaça ao progresso da pesquisa básica."*

O parágrafo segundo não sofreu alterações e manteve o viés de apropriação desta tecnologia para o "setor produtivo nacional", voltado ainda para diminuir as diferenças regionais e aumentar a autonomia tecnológica do país.

Conforme nos Denis Borges BARBOSA[4], a opção do legislador constituinte:

• *"(...) presume um padrão dominante de apropriação. Não há aqui, um compromisso essencial com o domínio publico global, mas, pelo contrário, a vontade constitucional é compatível com a apropriação dos resultados do investimento público. Não necessariamente apropriação privada, mas certamente a exclusão de terceiros que não participaram ou contribuíram para os fundos públicos em questão."*

Os parágrafos terceiro e quarto estimulam os incentivos

2 A diferença dentre pesquisa básica e aplicada é relevante e controversa. A pesquisa básica é aquela em que os bancos acadêmicos exercem seu "munus" de forma livre e sem um direcionamento específico, o que é fundamental para o avanço cientifico do planeta (ex. cálculo da idade do planeta Terra). Por outro lado a pesquisa aplicada possui um direcionamento claro de buscar uma solução para um problema específico (ex. busca de cura para o vírus Zica).

3 SBRAGIA, Roberto. Inovação – Como vencer este desafio empresarial. Clio Editora, pg. 94

4 BARBOSA, Denis Borges. Direito da Inovação, Editora Lumen Juris, pag. 05

para o trabalhador que atua com inovação tecnológica, bem como para a empresa que oferece benefícios através da inovação.

A Emenda Constitucional n. 85 de 2015 alterou a Constituição Federal também para incluir o § 6º, determinado que o Estado estimule a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo, bem como o § 7º, determinando ainda que o Estado promova e incentive a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

O artigo 219, por sua vez, continua a estimular o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País.

A "capacitação" mencionada no dispositivo, surge como resultado maior e mais abrangente dos esforços e das ações adotadas pelo Governo e pela iniciativa privada em fazer valer o presente instrumento legal e não transforma-lo em letra morta.

Não basta a legislação.

Há necessidade, como é cediço, que se crie uma atmosfera para que haja interação dos atores do SNI.

Algumas ações governamentais já foram adotadas, como por exemplo: o automatismo dos benefícios fiscais para a inovação tecnológica (lei 11.196 de 2005) e a Subvenção Econômica (recursos não-reembolsáveis) na última década.

Já o "alcance da autonomia tecnológica" é tema controverso. Discute-se muito se os investimentos em inovação devem ser focados para determinados setores da economia ou devem ser feitos de forma ampla e abstrata, criando neste último cenário uma "atmosfera de inovação".

Por algum tempo parecia correto o entendimento de que a escolha era um critério mais acertado, no entanto, e ouvindo especialistas no tema como Roberto NICOLSKY, parece que uma ação mais acertada seria pulverizar os recursos para todos os segmentos pois esta atmosfera de inovação iria, gradativamente, se infiltrar em toda a economia, refletindo em emprego e renda.

A Emenda Constitucional 85/15 determinou ainda que o Estado estimule a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia, além disso, autorizou a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios firmarem instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa,

de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário.

II. Da Lei de Inovação Tecnológica (lei 10.973/2004) e as Alterações Introduzidas pela Lei 13.243/16

A lei 10.973/2004 funciona como uma lei de apoderamento do setor público, a fim de que as ICTs[5], através de seus NITs[6] possam elaborar contratos e convênios entre as próprias ICTs ou ainda com o setor produtivo.

Além de estabelecer medidas de fomento, a lei trouxe diversas definições bastante relevantes para os envolvidos no Sistema Nacional de Inovação, tais como "inovação"[7], "agência de fomento"[8], "fundação de apoio"[9], "parque tecnológico"[10] e "polo tecnológico"[11].

A lei 13.243/16 estabeleceu, através do parágrafo único do artigo 1º o "espírito da lei" deixando expresso que deve prevalecer para o a lei os seguintes princípios: I - promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social; II - promoção e continuidade dos processos de desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação, assegurados os recursos humanos, econômicos e financeiros para tal finalidade; III - redução das desigualdades regionais; IV - descentralização das atividades de ciência, tecnologia e inovação em cada esfera de governo, com desconcentração em cada ente federado; V - promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; VI - estímulo à atividade de inovação nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICTs) e nas empresas, inclusive para a atração, a constituição e a instalação de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação e de parques e polos tecnológicos no País; VII - promoção da competitividade empresarial nos mercados nacional e internacional; VIII - incentivo à constituição de ambientes favoráveis à inovação e às atividades de transferência de tecnologia; IX - promoção e continuidade dos processos de formação e capacitação científica e tecnológica; X - fortalecimento das capacidades operacional, científica, tecnológica e administrativa das ICTs; XI - atratividade dos instrumentos de fomento e de crédito, bem como sua permanente atualização e aperfeiçoamento; XII - simplificação de procedimentos para gestão de projetos de ciência, tecnologia e inovação

5 Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (art. 2º, V da lei 10.973/04

6 Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas nesta Lei; (art. 2º, VI da lei 10.973/04).

7 inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, serviços ou processos ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho; (art. 2º, VI da lei 10.973/04).

8 agência de fomento: órgão ou instituição de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos o financiamento de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação; (art. 2º, I da lei 10.973/04).

9 fundação de apoio: fundação criada com a finalidade de dar apoio a projetos de pesquisa, ensino e extensão, projetos de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico e projetos de estímulo à inovação de interesse das ICTs, registrada e credenciada no Ministério da Educação e no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, nos termos da Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e das demais legislações pertinentes nas esferas estadual, distrital e municipal; (art. 2º, VII da lei 10.973/04).

e adoção de controle por resultados em sua avaliação; XIII - utilização do poder de compra do Estado para fomento à inovação; XIV - apoio, incentivo e integração dos inventores independentes às atividades das ICTs e ao sistema produtivo.

Os Contratos e Convênios da lei 10.973/2004 também foram severamente modificados pelas alterações da lei 13.243/2016.

O artigo 4º, além do compartilhamento de laboratórios e infra-estrutura para os fins de incubação e a permissão de uso de laboratórios e infra-estrutura para os fins gerais, introduziu a possibilidade de permissão de uso de capital intelectual[12] das ICTs.

Todos os aspectos do citado dispositivo devem obedecer às prioridades estabelecidas pelas ICTs por meio de sua Política de Inovação, respeitando as regras de contratação previstas no artigo 37 da Constituição Federal.

O Artigo 6º, com as modificações introduzidas pela lei 13.243/16, define os aspectos de licenciamento de tecnologia pelas ICTs, que devem sempre ser publicadas através dos sites das ICTs, com uma simples descrição da tecnologia através de um extrato tecnológico. Se o licenciamento for feito sem cláusula de exclusividade, estará dispensada a publicação do extrato, podendo as partes negociarem diretamente. Se houver cláusula de exclusividade, em razão do Princípio da isonomia e publicidade, deve haver a publicação do extrato.

Outra alteração introduzida neste dispositivo diz respeito ao licenciamento para o próprio parceiro que desenvolveu em conjunto a tecnologia, ficando dispensada a publicação do extrato também neste caso.

O artigo 9º trata da tecnologia desenvolvida entre a ICT e o parceiro privado (setor produtivo) de forma conjunta.

Raphael TEIXEIRA[13], assim definiu:

- *"(...) o artigo 9.º prevê uma proporcionalidade facultativa quanto à titularidade e propriedade sobre os resultados, podendo as partes dispor livremente sobre a divisão dos direitos de propriedade intelectual, estipulando-se, inclusive, a propriedade a uma ou a outra parte, total e exclusivamente. Deve-se resguardar, não obstante, e em todas as situações decorrentes de uma parceria, o direito ao licenciamento da tecnologia inter partes."*

Com a devida vênia, entendemos de forma contrária. Sob a nossa ótica os direitos de PI resultantes devem ser proporcionais aos aportes feitos pelas Partes no decorrer da parceria. Não há negociação. Não há direito disponível para o presente dispositivo.

Ainda no artigo 9º, a relevante introdução da lei 13.243/16 foi a possibilidade da ICT ceder seus direitos de propriedade industrial para o parceiro privado.

Trata-se de um tema bastan-

10 parque tecnológico: complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si; (art. 2º, X da lei 10.973/04).

11 polo tecnológico: ambiente industrial e tecnológico caracterizado pela presença dominante de micro, pequenas e médias empresas com áreas correlatas de atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com ICT, recursos humanos, laboratórios e equipamentos organizados e com predisposição ao intercâmbio entre os entes envolvidos para consolidação, marketing e comercialização de novas tecnologias; (art. 2º, XI da lei 10.973/04).

12 capital intelectual: conhecimento acumulado pelo pessoal da organização, passível de aplicação em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. (artigo 2º, XIV da lei 10.973/2004)

13 TEIXEIRA, Rafael. Os impactos da Lei de Inovação sobre a titularidade da Propriedade Intelectual nas parcerias com ICTs, publicado na Revista da ABPI sob n. 92, fls. 31.

te controverso, sendo certo que a eventual cessão de bem público deve ser precedida de análise prévia da tecnologia, sob pena de ferir os princípios básicos da Administração Pública.

O artigo 8º estabelece a possibilidade da ICT prestar serviços à outras ICTs ou a ainda para o setor produtivo. Neste caso o legislador estabeleceu, com a introdução da nova lei, que a prestação de serviços limita-se a serviços técnicos especializados.

Finalmente o artigo 12, ainda que não tenha sido alterado pela lei 13.243/16, vale a pena ser aqui mencionado em razão da sua importância para a atmosfera envolvendo a aproximação entre o setor público (ICTs) e o setor produtivo (empresas).

Define o artigo 12 que:

> Art. 12. É vedado a dirigente, ao criador ou a qualquer servidor, militar, empregado ou prestador de serviços de ICT divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização da ICT.

O sigilo aqui imposto aos servidores é fundamental para que a tecnologia elaborada pelo setor público mantenha seu valor atrativo.

Nota-se que o parágrafo segundo do artigo 218 da CF, já comentando, estabeleceu que a tecnologia deverá ser absorvida pelo setor produtivo, razão pela qual o sigilo da P, D&I deve ser preservado.

Conclusões

As alterações introduzidas pela lei 13.243/16 e Emenda Constitucional 85 de 2015 afetam diretamente os instrumentos de fomento, bem como os Contratos e Convênios previstos na lei 10.973/04.

Os indicadores de inovação no Brasil são pífios e apenas com incentivos relevantes é que o cenário poderá ser alterado.

Os contratos e Convênios, em especial, sofreram profundas modificações e merecem maiores estudos para que sejam mais efetivos e contribuam para a busca dos anseios previstos na Constituição Federal, que é autonomia tecnológica e a diminuição de desigualdade regional.

Referências Bibliográficas

SBRAGIA, Roberto. Inovação – Como vencer este desafio empresarial. Clio Editora

BARBOSA, Denis Borges. Direito da Inovação, Editora Lumen Juris

SOUTO, Marcos Juruena Vilela. TRANSPARÊNCIA ADMINISTRATIVA: PUBLICIDADE, MOTIVAÇÃO E PARTICIPAÇÃO POPULAR. São Paulo. Editora Saraiva, 2004.

CANOTILHO, J.J. Gomes, DIREITO CONSTITUCIONAL E TEORIA DA CONSTITUIÇÃO, 7ª. Ed. Coimbra, Almedina, 2013.

ROCHA, Carmen Lucia Antunes, PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, Belo Horizonte, Del Rey, 1994.

DINIZ, Maria Helena. CURSO DE DIREITO CIVIL BRASILEIRO: TEORIA DAS OBRIGAÇOES CONTRATUAIS E EXTRACONTRATUAIS, v. 3, 30.ª ed., São Paulo: Saraiva.

TEIXEIRA, Rafael. Os impactos da Lei de Inovação sobre a titularidade da Propriedade Intelectual nas parcerias com ICTs, publicado na Revista da ABPI sob n. 92

Direito de Acesso aos Dados Coletados ou que Dizem Respeito ao Contratante de Aplicação de Internet

VICTOR AUILO AL

Advogado especialista em Direito Digital, Master of Science em Cybersecurity pela University of Maryland University College, Mestrando em Direito Civil na Universidade de São Paulo, Membro da Comissão de Ciência e Tecnologia da Ordem dos Advogados do Brasil-SP, Professor convidado da Unicuritiba e FIA – Fundação Instituto de Administração.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO ---------- 83

I. I. DO DIREITO DE ACESSO AOS DADOS DA PESSOA OU QUE LHES DIZEM RESPEITO ---------- 85

I.I. PREVISÃO CONSTITUCIONAL DO HABEAS DATA E REGULAMENTAÇÃO DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR ---------- 85

I.II. DISPOSIÇÕES PRESENTES NO MARCO CIVIL DA INTERNET – LEI Nº 12.965 DE 2014---------- 86

CONCLUSÃO ---------- 88

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ---------- 89

PALAVRAS-CHAVE:
MEDIAÇÃO FAMILIAR; MEIO ELETRÔNICO; PODER JUDICIÁRIO;

Introdução

Diante do contexto cada vez mais intenso de uso de aplicações em rede dos mais variados tipos que proporcionam soluções para as tarefas diuturnas pessoais ou profissionais dos indivíduos, tem-se que o volume de dados obtidos por cada detentor das aplicações oferecidas é tamanho a ponto de o cenário ser conhecido como Big Data[1].

A esse respeito, Stephen Baker revelou em sua obra The Numerati que o poder que está à disposição daqueles que coletam dados de comportamento ou atividade das pessoas, posto que cada indivíduo seria reduzido a um número identificador cujo futuro poderia ser previsto a partir de algoritmos capazes de traçar os perfis de decisões e de eventuais resultados para cada um (profiling).

Nesse sentido, o autor divide a obra em sete capítulos para abordar cada classe de escolhas e comportamentos vinculados aos gostos do indivíduo, apontando previsões de atos do indivíduo ou de fatos a ele relacionados que teriam alto grau de acerto, a exemplo de qual atividade profissional e qual perfil de companhia mais o agradaria, quais produtos seriam de sua provável aquisição, em qual candidato provavelmente votaria, em qual bairro moraria e finalmente qual seria o par perfeito.

Entretanto, não é apenas ao montante de dados que se pode esperar a previsão de comportamentos ou de fatos em larga escala aplicados à população, mas de interferência direta da mídia corrente a certas sensações e estado de espírito dos usuários[2], sobretudo nas plataformas onde as pessoas buscam por informações ou conteúdo dos mais diferentes tipos (entretenimento, notícia, educação e ciência, contato pessoal), em que pode haver verdadeira indução a determinada ação ou reação.

Nos idos de 2011, Max Schrems solicitou do Facebook todos os dados que a companhia tinha a seu respeito obtidos a partir de sua aplicação de relacionamento social, recebendo o volume surpreendente de 1.200 (mil e duzentas) páginas impressas com todas as atividades na sua conta de usuário, cujos dados eram separados em 57 categorias distintas[3].

Além das interações que foram registradas nas intermináveis páginas sobre sua conta de usuário, Max percebeu que havia registros que deveriam ter sido excluídos e não foram, além da presença de usuários mapeados a partir de contas de acesso em outros serviços que acessavam a referida plataforma de interação.

Recentemente a mesma aplicação de internet recebeu multa de 1,2 milhões de euros por violar a legislação espanhola atinente à proteção de dados pessoais, cujos principais motivos foram a coleta de informações a partir de sites de terceiros sem a informação adequada ao usuário de tal guarda e seu propósito (convicção religiosa, ideológica, gostos pessoais

1 De acordo com Viktor Mayer-Schönberger e Kenneth Cukier, in Big data Nova Iorque: First Mariner, 2014, p. 6, muito embora não exista definição exata do termo, o sentido de sua utilização envolve quantidade elevada de dados que fosse capaz de exaurir a capacidade de computação e exigisse outra forma de processamento para se chegar aos resultados pretendidos.

2 Houve experimentos de utilização da plataforma Facebook ao apresentar a seus usuários determinados tipos de conteúdo em sua linha do tempo que poderiam alterar seu ânimo ou humor, além de dar ensejo a certos estados de espírito, induzindo comportamentos específicos de seus usuários em 2012. Vide FRANCE PRESSE. Em experimento secreto, Facebook manipula emoções de usuários. G1. 29 jun 2014. Disponível em < http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/06/em-experimento-secreto-facebook-manipula-emocoes-de-usuarios.html > Acesso em 14 set 2017 e BOOTH, Robert. Facebook reveals news feed experiment to control emotions. The Guardian. 30 jun 2014. Disponível em < https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/29/facebook-users-emotions-news-feeds > Acesso em 14 set 2017

3 SOLON, Olivia. How much data did Facebook have on one man? 1,200 pages of data in 57 categories. Wired. Disponível em < http://www.wired.co.uk/article/privacy-versus-facebook > Acesso em 14 set 2017

e navegação), além do uso de dados capturados e tratados a partir de determinado cookie[4] depois de 17 meses da exclusão da conta do usuário específico[5].

Este quadro reflete parte da insegurança operacional e jurídica que os usuários estão sujeitos, pois mesmo diante da relevância acentuada nos dados coletados em relação ao próprio indivíduo ou a fato a ele relacionado, se percebem atos inadequados e, por vezes abusivos, de quem realiza a apreensão e tratamento das informações obtidas.

Mesmo que o usuário deseje se precaver e buscar o que está sendo armazenado a seu respeito, não é prática comum na maioria das aplicações a existência de funcionalidade para que o indivíduo requisite as informações que foram registradas e lhe dizem respeito.

Ou ainda, que somente parte dos dados é disponibilizada, não havendo envio dos registros de acesso à aplicação, que podem auxiliar na investigação de eventual uso indevido da conta de usuário ou de determinado dispositivo que possuía o acesso à conta de usuário programado.

Nesses casos, pode existir a necessidade de se recorrer à autoridade judicial para ter acesso aos referidos registros, posto que a requisição extrajudicial pode não ser o meio mais seguro para o envio de tais informações.

De todo modo, a não existência de estrutura por parte das aplicações de internet que ofereça ao usuário a possibilidade de ter acesso ou requisitar todos os dados que lhe foram coletados ou que digam respeito a ele, o que inclui os registros de aplicação, não se mostra adequado, já que o usuário busca informações que dizem respeito à sua própria credencial de acesso e tal conhecimento poder revelar a necessidade de complementação, exclusão ou retificação daqueles, sobretudo em relação à Política de Privacidade existente e legislação em vigor que cuide da atividade de tratamento de dados pessoais dos usuários respectivos.

4 Arquivo inserido em dispositivo informático que permite sua identificação e o rastreamento de atividades em plataformas específicas.

5 LOMAS, Natasha. Facebook fined €1.2M for privacy violations in Spain. Techcrunch. Disponível em < https://techcrunch.com/2017/09/11/facebook-fined-e1-2m-for-privacy-violations-in-spain/ > Acesso em 14 set 2017.

I. Do Direito de acesso aos dados da pessoa ou que lhes dizem respeito

I.I. Previsão Constitucional do Habeas Data e regulamentação do Código de Defesa do Consumidor

O artigo 5º, inciso LXXII da Constituição Federal[6] assegura o direito ao acesso e retificação aos dados sobre o indivíduo que forem armazenados por entidades governamentais ou de caráter público por meio do remédio constitucional conhecido como habeas data, surgindo como resposta imediata aos perfis secretamente criados e mantidos durante o regime ditatorial militar que registravam detalhes sensíveis sobre as pessoas com cunho persecutório, sobretudo os detalhes de convicções políticas e alinhamento ideológico[7].

Todavia, a referida garantia constitucional se revela ainda mais ampla, pela leitura conjunta do inciso X do próprio artigo 5º, que diz respeito à cláusula geral de privacidade[8], dando ensejo a efeitos imediatos de espécie de tutela lato sensu aos dados da pessoa[9], em que são protegidos os direitos de personalidade manifestados pelo direito de disposição dos dados do indivíduo, em analogia direta ao de disposição do próprio corpo[10].

Dessarte, a lei nº 7.507 de 1997 tratou de regulamentar o que seria o caráter público mencionado no dispositivo constitucional os dizeres constitucionais acerca do habeas data, parágrafo único de seu artigo 1º[11].

Complementarmente, tal estabeleceu que a parte interessada poderá requerer os dados administrativamente e cuja decisão deve ser revelada dentro do prazo de 24 horas e, em caso de não atendimento, caberá o habeas data[12].

Pela leitura de tal dispositivo, é plausível concluir que existe garantia ao acesso dos dados pessoais coletados ou vinculados à aplicação de internet quando existe a previsão de acesso por terceiros ou remessa daqueles dados a terceiros[13] diretamente contra aquele que forma tal base de registros.

Isso porque existe evidente caráter mercantil envolvido nas práticas de data collection das entidades ou instituições, pois tratarão e recombinarão as informações obtidas com intento de divulgação de relatórios a terceiros visando lucro ou ainda de alimentar outros bancos de dados, entendimento que passou a prevalecer depois da entrada em vigor do Código de Defesa do

6 "Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...]

7 LXXII - conceder-se-á habeas data:
a) para assegurar o conhecimento de informações relativas à pessoa do impetrante, constantes de registros ou bancos de dados de entidades governamentais ou de caráter público;

b) para a retificação de dados, quando não se prefira fazê-lo por processo sigiloso, judicial ou administrativo;"

7 Cf. DONEDA, Danilo. Da Privacidade à proteção de dados pessoais. São Paulo: Renovar, 2006, p. 327.

8 "Art. 5 (...): X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;"

9 No direito comparado, é possível identificar o uso do habeas data na Argentina em que dois cidadãos tiveram o amparo atendido de conhecimentos dos seus dados pessoais pelos impetrados, com posterior exclusão e cessação imediata do tratamento de dados pessoais do impetrante.
Conforme disposto por SILVA, José Afonso da. Curso de direito constitucional positivo. 37 ed. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 457, o autor havia sugerido a seguinte redação para o habeas data para a formação da atual Constituição Brasileira: "Conceder-se-á habeas data para proteger o direito à intimidade contra abusos de registros informáticos públicos e privados".

10 Vittorio Frosini, in La protezione della riservatezza nella società informatica. Informatica e Diritto. fascículo 1, janeiro-abril, 1981, p. 9-10 apud DONEDA, op. cit. P, 331.

11 "Art. 1º (VETADO)
Parágrafo único. Considera-se de caráter público todo registro ou banco de dados contendo informações que sejam ou que possam ser transmitidas a terceiros ou que não sejam de uso privativo do órgão ou entidade produtora ou depositária das informações."

Consumidor[14].

A inovação trazida pelo CDC que ampliou a aplicação do habeas data em atenção ao texto Constitucional inicial consiste no disposto em seu artigo 43, § 4° [15], em que há a garantia de acesso ao consumidor dos dados que foram armazenados a seu respeito sempre que houver caráter voltado ao mercado[16], reforçando a ideia de autodeterminação informativa consolidada na Alemanha a partir de um julgado que determinou o direito de os titulares *"decidirem por si próprios, quando e dentro de quais limites seus dados pessoais podem ser utilizados"*[17], o que remete imediatamente ao conceito de privacidade[18].

Ademais, o direito à transparência nas relações de consumo, previsto no artigo 4º do Código de Defesa do Consumidor[19] enseja idêntica conclusão ao titular dos dados de possuir acesso às suas informações ou as que foram registradas a seu respeito por meio do uso de determinada aplicação de internet que contratou[20].

Há que se destacar, ainda, que ideia similar também especificaria as prerrogativas de conhecimento, correção, exclusão dos dados armazenados sobre um indivíduo em sistemas da informação chamada de liberdade informática[21], em decorrência do próprio instituto do *habeas data* ou do *direito ao acesso aos bancos de dados*[22], cuja remissão imediata se dá pelo controle do proprietário ou detentor do sistema de informação em relação aos arquivos nele armazenados.

I.II. Disposições presentes no Marco Civil da Internet – Lei nº 12.965 de 2014

O Marco Civil da Internet confere proteção à privacidade e dos dados pessoais a todos os usuários de aplicações de internet[23], da mesma forma que determina a inviolabilidade da intimidade, da vida privada e comunicações particulares armazenadas[24] além da guarda e disponibilização dos registros de conexão ou aplicação, mais os dados pessoais e conteúdo de comunicações privadas preservando a intimidade, vida privada, honra e imagem das pessoas envolvidas[25].

De tal sorte, pelo texto da lei ter proclamado o direito de privacidade ao usuário, é razoável se admitir que o legislador prestigiou a ideia da autodeterminação informativa como orientadora ao direito de transparência conferida ao titular dos dados, posto que se trata de disposição legal de maior alcance e hierarquia.

Portanto, ainda que a leitura do artigo 10º, § 1º da lei[26] possa transmitir a impressão de que a ordem judicial também seria necessária para o titular dos dados ter acesso às informações que é

12 "Art. 2° O requerimento será apresentado ao órgão ou entidade depositária do registro ou banco de dados e será deferido ou indeferido no prazo de quarenta e oito horas.
Parágrafo único. A decisão será comunicada ao requerente em vinte e quatro horas."

13 CF. MEIRELLES, Hely Lopes, WALD, Arnoldo e MENDES, Gilmar Ferreira. Mandado de segurança. 32 ed. São Paulo: Malheiros, 2009, p. 313: "Com efeito, inúmeros registros tipicamente comerciais, como serviços de proteção de credito21 ou listagens de mala-direta, estarão englobados na definição legal, na medida em que normalmente são idealizados justamente para transmissão de informações a terceiros."

14 DONEDA, op. cit., p. 336.

15 "Art. 43. O consumidor, sem prejuízo do disposto no art. 86, terá acesso às informações existentes em cadastros, fichas, registros e dados pessoais e de consumo arquivados sobre ele, bem como sobre as suas respectivas fontes.
§ 4° Os bancos de dados e cadastros relativos a consumidores, os serviços de proteção ao crédito e congêneres são considerados entidades de caráter público."

16 Cf. Antônio Herman de Vasconcellos e Benjamin e José Geraldo Brito Filomeno in GRINOVER, Ada Pellegrini. et. al. Código Brasileiro de Defesa do Consumidor - Comentado pelos Autores do Anteprojeto, 11ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2017. Edição Vitalbook, p.420: "Não se trata de força que advém tão só da estrutura sofisticada dos bancos de dados, mas que fundamentalmente surge no âmbito mais amplo do seu objeto de atuação, o produto que gerencia e a todos oferece – informação. No mundo em que vivemos, é possível identificar quatro tipos básicos de poder: o econômico, o militar, o tecnológico e o da informação. Dos quatro, os arquivos de consumo ostentam três, ou seja, poder econômico, tecnológico e de informação. Sem freios, transmudam-se em ameaça, não aos "negativados", mas a toda a sociedade, pondo em risco garantias constitucionais inalienáveis, base da nossa civilização."

proprietário ou lhe dizem respeito a partir da aplicação de internet que faz uso, esta não merece prosperar, pois tais regras dizem respeito a requisições por terceiros e são reguladas no artigo 22 da lei.

É pertinente ressaltar que a possibilidade de o usuário solicitar do provedor de aplicação quais dados do usuário estão sob sua guarida também é forma de verificar que seu direito à privacidade está sendo atendido quando encerrar o uso do respectivo serviço e exigir o apagamento das informações e dados a seu respeito, consoante disposto no inciso X do artigo 7º do Marco Civil[27].

Também, chama a atenção a falta de atendimento ao princípio do paralelismo das formas no contrato por parte da maioria das aplicações de internet, pois se há a coleta de dados e informações ou criação de registros a partir da interação via interface, é razoável aferir que o usuário deveria ter acesso a essas informações pela mesma via eleita para execução do serviço, sobretudo quando os arquivos estão armazenados fora do alcance do usuário, além da possibilidade de encerramento da conta ou serviço quando a contratação for realizada por meio da interface, o que nem sempre é oferecido.

17 PANEBIANCO, Mario. "Bundesverfassungsgericht, dignità umana e diritti fondamentali" in Diritto e Società, n. 2, 2000, p. 187, apud DONEDA, op. cit., p. 196.

18 Cf. SOLOVE, Daniel J. Understanding privacy. Cambridge: Harvard University Press, 2009, p. 13: "(4) control over personal information – the ability to exercise control over information about oneself."

19 "Art. 4º A Política Nacional das Relações de Consumo tem por objetivo o atendimento das necessidades dos consumidores, o respeito à sua dignidade, saúde e segurança, a proteção de seus interesses econômicos, a melhoria da sua qualidade de vida, bem como a transparência e harmonia das relações de consumo, atendidos os seguintes princípios:"

20 Cf. Antônio Herman de Vasconcellos e Benjamin e José Geraldo Brito Filomeno, op. cit., p. 483: "O direito de acesso é consequência da garantia de informação e transparência na relação de consumo, prevista na Constituição Federal e no próprio CDC".

21 Cf. DONEDA, op. cit., p. 199.

22 Cf. SILVA, op. cit., p. 459-460.

23 "Art. 3º A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios: (...)
II - proteção da privacidade;
III - proteção dos dados pessoais, na forma da lei;"
"Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos:
I - inviolabilidade da intimidade e da vida privada, sua proteção e indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação; (...)
III - inviolabilidade e sigilo de suas comunicações privadas armazenadas, salvo por ordem judicial;"

25 "Art. 10. A guarda e a disponibilização dos registros de conexão e de acesso a aplicações de internet de que trata esta Lei, bem como de dados pessoais e do conteúdo de comunicações privadas, devem atender à preservação da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das partes direta ou indiretamente envolvidas."

Conclusão

De acordo com o anteriormente investigado e exposto, é possível concluir que existe direito autônomo de acesso, retificação e apagamento dos dados pessoais e informações coletadas a partir da conta de acesso do contratante de aplicação de internet, por decorrer de inteligência intrínseca da garantia constitucional do habeas data que ampara os usuários de modo amplo e geral, ou ainda, da disposição do Código de Defesa do Consumidor que assegura a transparência nas relações de consumo e na abertura dos bancos de dados.

Exigir do contratante da aplicação de internet ordem judicial para que possa acessar, retificar ou excluir seus dados ou informações registradas a seu respeito não se coaduna com o próprio direito de privacidade e é obstáculo adicional ao titular dos dados pessoais ter de superar para conhecer o que se guarda a seu respeito, o que não deve ser admitido, pois gera insegurança jurídica e operacional desnecessária.

Para tanto, é salutar que as aplicações de internet disponham de funcionalidade específica para satisfazer a prerrogativa de conhecimento, retificação ou exclusão dos dados por parte do usuário de modo simplificado, homenageando inclusive o paralelismo de formas na simplicidade da coleta, sendo a via de mão dupla também descomplicada.

Ainda que não seja possível a disponibilização de funcionalidade com processamento imediato, deveria existir canal específico para requisições de obtenção de todos os dados coletados do usuário ou gerados a partir de sua interação com a plataforma respectiva, no mínimo, para que exista conformidade legal da atividade.

25 "Art. 10. A guarda e a disponibilização dos registros de conexão e de acesso a aplicações de internet de que trata esta Lei, bem como de dados pessoais e do conteúdo de comunicações privadas, devem atender à preservação da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das partes direta ou indiretamente envolvidas."

26 "§ 1º O provedor responsável pela guarda somente será obrigado a disponibilizar os registros mencionados no caput, de forma autônoma ou associados a dados pessoais ou a outras informações que possam contribuir para a identificação do usuário ou do terminal, mediante ordem judicial, na forma do disposto na Seção IV deste Capítulo, respeitado o disposto no art. 7º."

27 "Art. 7º (...)

X - exclusão definitiva dos dados pessoais que tiver fornecido a determinada aplicação de internet, a seu requerimento, ao término da relação entre as partes, ressalvadas as hipóteses de guarda obrigatória de registros previstas nesta Lei;"

Referências Bibliográficas

ARGENTINA. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil y Comercial Federal. Habeas Data nº 1.791/2003. Impetrantes: Gustavo Daniel Tanús e Pablo Andrés Palazzi. Impetrados: Carlos Alberto Cosa e Ana Carolina Magraner. Relator: Roberto Raúl Torti. Buenos Aires, 7 de abril de 2006

BAKER, Stephen. The Numerati. Nova Iorque: Houghton Mifflin Harcourt, 2008.

BRASIL, Constituição, 1988.

BRASIL, Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

BRASIL, Lei nº 9.507, de 12 de novembro de 1997.

BRASIL, Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014.

BOOTH, Robert. Facebook reveals news feed experiment to control emotions. The Guardian. 30 jun 2014. Disponível em < https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/29/facebook-users-emotions-news-feeds > Acesso em 14 set 2017

FRANCE PRESSE. Em experimento secreto, Facebook manipula emoções de usuários. G1. 29 jun 2014. Disponível em < http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2014/06/em-experimento-secreto-facebook-manipula-emocoes-de-usuarios.html > Acesso em 14 set 2017

GRINOVER, Ada Pellegrini. et. al. Código Brasileiro de Defesa do Consumidor - Comentado pelos Autores do Anteprojeto, 11ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2017. Edição Vitalbook

LOMAS, Natasha. Facebook fined €1.2M for privacy violations in Spain. Techcrunch. Disponível em < https://techcrunch.com/2017/09/11/facebook-fined-e1-2m-for-privacy-violations-in-spain/ > Acesso em 14 set 2017.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. Big data. Nova Iorque: First Mariner, 2014.

MEIRELLES, Hely Lopes, WALD, Arnoldo e MENDES, Gilmar Ferreira. Mandado de segurança. 32 ed. São Paulo: Malheiros, 2009

PANEBIANCO, Mario. "Bundesverfassungsgericht, dignità umana e diritti fondamentali" in Diritto e Società, n. 2, 2000

SILVA, José Afonso da. Curso de direito constitucional positivo. 37 ed. São Paulo: Malheiros, 2014

SOLOVE, Daniel J. Understanding privacy. Cambridge: Harvard University

Press, 2009.

SOLON, Olivia. How much data did Facebook have on one man? 1,200 pages of data in 57 categories. Wired. Disponível em < http://www.wired.co.uk/article/privacy-versus-facebook > Acesso em 14 set 2017

Victor Auilo Haikal, advogado especialista em Direito Digital, Master of Science em Cybersecurity pela University of Maryland University College, Mestrando em Direito Civil na Universidade de São Paulo, Membro da Comissão de Ciência e Tecnologia da Ordem dos Advogados do Brasil-SP, Professor convidado da Unicuritiba e FIA – Fundação Instituto de Administração.

APRIMORE SEUS CONHECIMENTOS COM QUEM É REFERÊNCIA

WWW.ESAOABSP.EDU.BR

A Perspectiva Social do uso do Satélite SGDC

CARLOS DE OLIVEIRA LINO
Dr. Engenheiro Eletrônico, Gerente-INPE-Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

JOÃO PAULO CAMPOS
Dr.Engenheiro Mecânico,Vice-Presidente de Negócios – Visiona Tecnologia Espacial S/A.

GUILHERME A.M.RODRIGUES
Dr. Eng. Cel. Guilherme A.M.Rodrigues, CISE- Comissão de Coordenação e Implantação de Sistemas Espaciais – DCTA- Comando da Aeronáutica - Ministério da Defesa

WALDEMAR PANADÉS FILHO
MsC.Eng.Eletrônico Prof., IFSP – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de S.Paulo – campus SP – área de Telecomunicações

SUMÁRIO

RESUMO---------- 93

INTRODUÇÃO ---------- 94

I. CONSOLIDAÇÃO DO PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO ---------- 95

I.I.II. DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A INDÚSTRIA ESPACIAL NO BRASIL ---------- 96

I.II. CONSOLIDAÇÃO DO PEB ---------- 97

I.III. CONCLUSÕES DO TÓPICO ---------- 97

II. O SGDC-1 E O SETOR ESPACIAL BRASILEIRO -------- 98

II.I – PESE (COMPLEMENTAR AO PNAE)---------- 99

III. A PERSPECTIVA SOCIAL DO SGDC ---------- 100

IV. CONCLUSÃO FINAL: DO SONHOS À REALIZAÇÃO--- 102

PALAVRAS-CHAVE:
SATÉLITE; SETOR ESPACIAL BRASILEIRO; PESE; PEB; PROGRAMA ESPACIAL

Resumo

Este artigo apresenta a temática título desenvolvida pelos palestrantes do painel realizado durante o congresso " Circuito Digital: Atualização e Visão Em Direito e Tecnologia", promovido pela Comissão de Ciência e Tecnologia da OAB SP, no dia 18/09/2017. Este artigo tem como eixo a discussão sobre a relevância social do esforço de desenvolvimento de um projeto satelital para o Brasil e apresentar os esforços na área espacial feitos pelo País. Apresenta de forma resumida, como os esforços empreendidos pelo programa espacial, além dos aspectos estratégicos nacionais como o monitoramento e defesa de fronteiras, contribui para o provimento de serviços de telecomunicações e de sensoriamento remoto. Discute como a sociedade deve perceber os investimentos realizados e as estruturas envolvidas em um empreendimento aeroespacial e seus benefícios para si e elencar os desafios enfrentados ao longo do seu desenvolvimento.

Integraram o painel que este artigo resume: Carlos de Oliveira Lino, representando o INPE(Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais); José Vagner Vital e Guilherme A.M. Rodrigues, ambos representado o DCTA (Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial), João Paulo Campos, representando a Visiona- Tecnologia Espacial S.A, mediado por Waldemar Panadés Filho – membro da comissão.

Introdução

A temática deste artigo está centrada nas palestras proferidas durante o painel realizado durante do congresso " Circuito Digital: Atualização e Visão Em Direito e Tecnologia", promovido pela Comissão de Ciência e Tecnologia da OAB SP, no dia 18/09/2017, tendo como eixo a apresentação e a discussão sobre a relevância social do esforço de desenvolvimento de um projeto satelital para o Brasil e apresentar os esforços na área espacial feitos pelo País.

A exploração da ciência e da tecnologia ligadas ao espaço, possuem diferentes motivações estratégicas, quer sejam do ponto de vista das ações de monitoramento e defesa das fronteiras e dos interesses nacionais, quer pela necessária integração nacional pela cobertura de serviços de telecomunicações e internet para as áreas mais remotas do nosso território e com realce aos demais benefícios à sociedade brasileira, derivados da pesquisa espacial.

Os palestrantes apresentaram e discutiram com a audiência do evento os aspectos associados ao esforço brasileiro nos setor aeroespacial em termos específicos e amplos e puderam evidenciar, como a sociedade deve perceber os investimentos realizados e as estruturas envolvidas neste empreendimento para seu benefício, no horizonte de curto, médio e longo prazos, assim como, os desafios por elas enfrentados.
Foram mencionados os aspectos relativos ao arcabouço legal em âmbito nacional e internacional relacionados à ocupação das órbitas geoestacionárias pelos países e o uso das canalizações existentes.

O painel discutiu, como resume este artigo, como a sociedade brasileira será beneficiária dos serviços de comunicação providos pelo recém lançado satélite SGDC e de que forma os seus impactos serão benéficos para a economia , as relações sociais, o desenvolvimento científico, tecnológico, a indústria nacional e todos os demais efeitos de halo que a atividade aeroespacial propicia ao País.

Outrossim, como programas desta natureza, além de complexos, são de longa duração e profundidade, apresentam-se os aspectos de como a educação deve ser levada em conta, ao serem discutidas as prioridades , face às limitações características destes desafios nacionais.

O artigo está organizado na forma de uma compilação dos textos resumo gerados pelos palestrantes, na ordem das apresentações feitas durante o evento, já que estas geram uma narrativa contínua e transcreve integralmente estas contribuições de cada um dos autores mencionados.

Desta forma, uma introdução sobre o programa de desenvolvimento espacial é apresentado pelo Eng. Lino do INPE. As motivações que produziram a missão de um satélite geoestacionário para atendimento do território brasileiro e a sua carga útil voltada para os requisitos de comunicação e defesa, são tratadas pelo Cel. Eng. Vital *** do DCTA e pelo Eng. Campos da Visiona **. Os aspectos motivacionais relacionados aos efeitos sobre o ensino, pesquisa e extensão, bem como a conclusão do artigo, coube ao mediador Eng.Panadés ***, professor do IFSP e membro da Comissão de Ciência e Tecnologia da OAB-SP.*

I. Consolidação do Programa Espacial Brasileiro

I.I. O Programa Espacial Brasileiro

A origem de Programa Espacial Brasileiro (PEB) remonta a 1961 com a criação do Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), transformado em 1963 na Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE). Em 1969 foi criado o Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE) e em 1971 a CNAE foi extinta dando lugar ao Instituto de Pesquisas Espaciais, atualmente denominado Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). A Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE) foi criada em 1970 com a missão de coordenar as atividades dos institutos para o desenvolvimento do PEB, sendo substituída nesta função pela Agencia Espacial Brasileira (AEB), criada em 1994.

Estas realizações foram obtidas em um cenário de financiamento insuficiente e inconstante do PEB ao longo dos anos. Os investimentos do govêrno brasileiro na área espacial têm oscilado em torno de 100 milhões de dólares ao ano, enquanto o de países com desenvolvimento equivalente ao Brasil tais como Índia e Argentina, tem sido consistentemente até 12 vezes maiores e, em países como Rússia e China, até 30 vezes maiores. Esta situação advém da baixa percepção pela sociedade e pelo estado brasileiro, do caráter inovador e do potencial da área espacial para a geração de valor e para o desenvolvimento e modernização industrial do País. Apesar destas dificuldades o PEB conseguiu criar e desenvolver importantes ativos, que representam algumas vantagens competitivas para o País na área espacial.

Algumas destes ativos são:

- Ampla demanda de mercado por aplicações de Sistemas Espaciais.
- Desenvolvimento de diversos serviços associados ao uso de Sistemas Espaciais.
- Capacitação em engenharia e projeto de Sistemas Espaciais.
- Recursos humanos especializados na área.
- Infraestruturas e capacidades necessárias ao Ciclo de Vida Completo de Sistemas Espaciais.
- Arranjo industrial em formação na área.

2.1.1 O Processo de Inovação

A área espacial tem alta capacidade de gerar inovação e contribuir para o progresso da

sociedade brasileira. O processo de inovação normalmente ocorre pela ação de duas forças: capacidade de produzir tecnologias – "push" e a demanda de mercado – "pull". Estas duas forças não ocorrem normalmente alinhadas. São numerosos os casos de tecnologias que amadureceram de forma independente das demandas de mercado, mas que acabaram produzindo inovações radicais que mudaram radicalmente indústrias estabelecidas. Também são numerosos os exemplos de negócios que tiveram de aguardar o surgimento de tecnologias que os viabilizassem no mercado. A situação ideal é obtida quando as forças obtém um alinhamento adequado, alcançado quando o esforço tecnológico esta orientado a atender as demandas proporcionadas pelo mercado.

Um bom exemplo desta situação de alinhamento foi o da consolidação da indústria aeronáutica brasileira. A capacidade de desenvolvimento tecnológico amadureceu dentro do Instituto Tecnológico da Aeronáutica - ITA, resultando no avião Bandeirante, no mesmo momento em que as companhias aéreas internacionais identificaram a necessidade de uma aeronave semelhante. Este alinhamento resultou na EMBRAER. Uma situação paralela poderá ser construída para a consolidação de uma indústria espacial brasileira a partir do aproveitamento de oportunidades comerciais do mercado brasileiro de Satélites de Telecomunicações a partir das capacidades e competências já construídas.

I.I.II. Desafios e Oportunidades para a Indústria Espacial no Brasil

Apesar dos resultados alcançados em mais de meio século de desenvolvimento de atividades espaciais, o Brasil tem grandes necessidades não atendidas nessa área. Algumas destas necessidades são expressas no Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), no Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE) e no programa dos Satélites Geoestacionários de Defesa e Comunicações Estratégicas (SGDC). Além destes programas de governo, existem oportunidades comerciais a serem exploradas que são representadas pelo mercado brasileiro de Satélites Comerciais de Telecomunicações. O Brasil é um dos maiores mercados mundiais na área, sendo que atualmente 8 operadoras de Satélites Brasileiros de Telecomunicações

utilizam 25 satélites em várias bandas de frequência e posições orbitais concedidas pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL). A participação da indústria nacional na renovação e na ampliação desta frota pode gerar demanda suficiente para o desenvolvimento e manutenção de uma indústria espacial brasileira, independente do cenário de financiamento insuficiente e inconstante do PEB. Uma análise para o futuro para o PEB indica a necessidade a médio e longo prazo de vários novos satélites para o Brasil, incluindo:

- Satélites Ópticos de Observação da Terra.
- Satélites Radar de Observação da Terra.
- Satélites Meteorológicos.
- Satélites Militares.
- Satélites Científicos.
- Satélites de Telecomunicações.
- Satélites de Navegação e Localização.

I.II. Consolidação do PEB

A consolidação do PEB demanda que ações em vários níveis de governo sejam tomadas, incluindo:

a) Recuperar e ampliar a capacidade de investimentos na área espacial.

b) Recompor os quadros das principais organizações de governo que atuam na área espacial.

c) Articular os atores civis e militares da área espacial nacional para gerar sinergias e ganhos de escala.

d) Recuperar e ampliar a indústria nacional na área espacial.

e) Expandir as infraestruturas, capacidades e competências atuais para atender aos novos programas de sistemas espaciais complexos, de maior porte e de maior valor agregado.

f) Aproveitar as oportunidades de mercado para geração de demanda e consolidar a indústria nacional, especialmente no mercado de Satélites de Telecomunicações, que a nível mundial movimentam anualmente cerca de 100 bilhões de dólares.

I.III. Conclusões do Tópico

a) O Brasil tem a oportunidade de vir a ser um ator internacional no setor espacial, a exemplo de seu sucesso no setor aeronáutico, gerando oportunidades de empregos, renda e divisas.

b) Esta janela de oportunidade tende a se fechar nos próximos 10 anos, dada a celeridade com que a indústria espacial

mundial caminha para uma fase de maturidade.

c) Ao longo de sua trajetória, o PEB desenvolveu infraestruturas, capacidades e competências para o desenvolvimento do ciclo de vida completo de sistemas espaciais no País e um arranjo industrial mínimo para a sua fabricação no Brasil.

d) O mercado nacional, especialmente os Programas PNAE, PESE, SGDC e os Satélites Brasileiros de Telecomunicações representam desafios e oportunidades para a consolidação da indústria espacial brasileira.

PREFÁCIO AO TÓPICO II

O tópico anterior apresentou uma detalhada evolução das atividades espaciais no Brasil. Neste tópico, o Cel. Vital *** e o Cel. Guilherme Rodrigues ****, apresentam na sequência do exposto, aspectos mais detalhados de governança, legislação brasileira com realce à evolução do PEB e mostra outros contornos que caracterizam a missão do SGDC-1, com detalhes complementares.

Trata-se portanto de uma visão de um dos principais "stakeholders" do programa e participante das consequências das dificuldades interpostas aos programas espaciais anteriores e ao atual programa do SGDC-1.

II. O SGDC-1 E O SETOR ESPACIAL BRASILEIRO

O objetivo do presente artigo é apresentar o cenário atual e propor soluções para que o Programa Espacial Brasileiro (PEB) atinja os benefícios socioeconômicos esperados, inclusive com o SGDC-1.

O PEB começou em 1961 com a criação do Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE). Ao longo desses anos, vários esforços foram direcionados para criar Comissões, Grupos de Trabalho, Centros de Lançamento etc, até que, em 2012, foi revisado o Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) e criado o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE), programa voltado para as necessidades de clientes em termos dos serviços satelitais demandados pelos órgãos governamentais e pelo Ministério da Defesa.

Durante esse período, as principais realizações foram a criação do Centro de Lançamen-

to da Barreira do Inferno – CLBI, os lançamentos dos Foguetes de Sondagem para missões suborbitais – SONDAS, a criação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, os lançamentos dos Satélites de Coleta de Dados (SCD) e Satélites sino-brasileiros de recursos terrestres (CBERS) e, finalmente, o Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações Estratégicas – SGDC em 2017.

Em relação aos países da América do Sul, o programa espacial argentino, por exemplo, está superando o PEB. Para se ter uma ideia, a Argentina investe em seu programa espacial doze vezes mais que o Brasil. Programas espaciais de sucesso investem cerca de US$ 1 bilhão anuais, e o Brasil está muito aquém desse patamar.

Em relação à governança, a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), instituída pelo Decreto n.º 1.332, de 8 de dezembro de 1994, estabelece objetivos e diretrizes para os programas e projetos nacionais relativos à área espacial e tem o Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) como seu principal instrumento de planejamento e programação por períodos decenais. A responsabilidade pelas suas atualizações é da Agência Espacial Brasileira (AEB), criada em 1994.

A Diretriz Ministerial n° 14/2009 determina que os programas e ações que digam respeito ao setor espacial fiquem sob responsabilidade do Comando da Aeronáutica.

A Portaria nº 224/GC3, de 10 de maio de 2012 aprova a Diretriz de Implantação do Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE), no âmbito do COMAER (DCA 358-1). A Portaria EMAER Nº 31/3SC3, de 31 de agosto de 2012 - Aprova o PCA 358-

II.I – PESE (COMPLEMENTAR AO PNAE).

Os investimentos no PEB podem trazer benefícios importantes para o país principalmente para os sistemas integrados e de emprego dual para Defesa e Segurança nas fronteiras; para o favorecimento da eficiência na Segurança Pública, para o combate à evasão de divisas, repressão dos crimes transnacionais e para a redução da violência urbana; para o desenvolvimento da Indústria por meio de novos contratos; para a implementação do Plano Nacional de Banda Larga (PNBL) – 100 Gbps de capacidade de Internet e para as comunicações seguras com o lançamento do SGDC-1; para o planejamento e gerenciamento da infraestrutura de transportes, energia elétrica, recursos hídricos e minerais; para o suporte no

processo de tomada de decisão quando da prevenção e mitigação de catástrofes naturais; para o monitoramento ambiental de florestas, águas e encostas, propiciando ações de fiscalização ambiental; para as inovações da Agricultura e o consequente aumento na velocidade de adoção da agricultura de precisão; para o suporte ao planejamento urbano, ao monitorar o crescimento da malha urbana e auxiliar as ações de saúde, educação e transporte; para o suporte ao cumprimento de acordos e tratados internacionais na área de busca e salvamento sob a responsabilidade do Brasil.

Para o fortalecimento do setor espacial no Brasil, o modelo de governança proposto tem como principais características a elevação do nível do poder decisório e da definição de estratégias para o setor espacial, bem como buscar uma maior sinergia nas ações dos executores de atividades espaciais e na coordenação dos demandantes de produtos espaciais.

Para tal, propõe-se a criação de um Conselho Nacional de Espaço (CNE), coordenado pela Casa Civil, e de um Grupo Executivo de Espaço (GEE), bem como a reestruturação das atribuições da Agência Espacial Brasileira, conforme proposta de Projeto de Lei no Anexo B do Relatório do Grupo de Trabalho Interministerial (GTI – Espacial).

"A nação que não investe no desenvolvimento de tecnologias e, em especial a tecnologia aplicada na área espacial, com vistas a conquistar uma relativa autonomia no cenário internacional, estará condenada a um papel secundário, atuando como um mero provedor de matérias-primas, produtos agrícolas ou serviços.". Gen D. Eisenhower (Adaptado)

PREFÁCIO AO TÓPICO III

O Eng.João Paulo Campos, apresenta o "gran finale" deste artigo. Neste tópico, a dimensão tangível do programa SGDC, mostra o seu lado motivacional para a sociedade brasileira, esta que é normalmente cética quanto às prioridades nacionais de um País e divide opiniões. É este o conflito de prioridades que deriva dos eternos contrastes e ciclos de prosperidade e dificuldades vividos pelo País. A mensagem é auto-eloqüente...

III. A PERSPECTIVA SOCIAL DO SGDC

Contagem. Ignição. Decolagem. Assim como o ligar das bombas da transposição do Velho Chico ou o abrir das compor-

tas de Itaipú, o lançamento do Satélite Geoestacionário de Defesa e Comunicações, mais conhecido por suas iniciais SGDC, é um daqueles momentos icônicos que se vê poucas vezes, a cada década, em que a mão do Estado se faz sentir forte mudando a vida das pessoas. Ao ligar seus circuitos, do alto dos seus 36 mil km de altitude, o SGDC deverá revolucionar as comunicações nos rincões mais distantes do país, conectando pessoas, estórias, cidades e economias.

O programa tem três objetivos principais. No âmbito do Programa Nacional da Banda Larga, o satélite deverá complementar a rede terrestre da Telebras de forma a levar Internet de qualidade, com a tecnologia da banda Ka, mais rápida e barata, a 100% dos municípios brasileiros. Ao contrário da generalidade dos satélites atuais, que contam com a maior parte da sua capacidade concentrada nas regiões de maior poder aquisitivo, o SGDC foi projetado de forma a beneficiar as regiões mais carentes do País, o que assegura o impacto social do projeto, independente do modelo de comercialização de dados adotado.

A chamada banda X do satélite será dedicada às aplicações militares. Numa época em que o País vive uma crise de segurança, a capacidade de conectar pelotões de fronteiras e destacamentos militares na maior parte das Américas com os centros de decisão tem valor estratégico inestimável, expandido a capacidade de atuação das nossas forças de defesa e segurança. O controle do satélite, realizado a partir de centros de controle localizados em bases militares, é realizado em conjunto pela Telebras e Forças Armadas, apoiados pela equipe de engenharia da Visiona Tecnologia Espacial S/A, uma empresa 100% brasileira, resultado de uma parceria entre a Embraer e a Telebras, assegurando a agilidade e soberania necessárias à execução de operações militares altamente complexas.

A última vertente do projeto, talvez a menos visível ao público em geral, mas nem por isso menos importante, tem a ver com o desenvolvimento da indústria espacial nacional. A experiência internacional mostra que o setor é um forte indutor de crescimento econômico e de geração bem-estar. De itens banais do dia a dia, como a invenção do velcro, às grandes revoluções, como a da introdução das tecnologias de localização por GPS, tecnologias de ponta desenvolvidas neste setor frequentemente migram para outras áreas da economia gerando inovações – os chamados spill-overs tecnológicos –, criando novas indústrias e gerando ganhos de produtividade. Essa geração de benefícios é tão mais intensa quanto mais organizado e maduro for o setor espacial no país. Nesse sentido, o programa proporcionou também uma mudança estrutural no Brasil, permitindo o estabelecimento de uma empresa integradora de

sistemas espaciais – a Visiona, já mencionada acima.

A empresa integradora – em oposição à uma empresa de projeto de subsistemas, que é especialista em uma dada tecnologia ou componente - é aquela capaz de elaborar projetos por inteiro – da concepção do sistema à sua operação. Ela coordena a atuação das demais empresas da cadeia industrial de forma a permitir a solução de um dado problema ou criação de um produto. Conforme se pode depreender da experiência dos países líderes no setor, essa classe de empresa tem papel fundamental no desenvolvimento de novas tecnologias e missões, mas também de aplicações, criando sistemas que resolvem problemas concretos e que vão além do desenvolvimento tecnológico puro.

Pelas suas características físicas, o Brasil é um país com forte vocação espacial e que poderia se beneficiar enormemente do uso de sistemas espaciais. O seu programa de combate ao desmatamento com o uso de satélites é um dos exemplos mundiais mais bem sucedidos de aplicação de tecnologias de espaço. Esse sucesso poderia ser replicado em diversos outros setores: defesa, gestão de cidades, ordenamento territorial, agricultura, entre outros. A criação da Visiona, proporcionada pelo programa SGDC, pode se tornar um dos fatores-chave para que o país capture essas oportunidades, gerando competitividade, empregos, segurança e bem-estar para toda a sociedade.

IV. Conclusão Final: Do Sonhos À Realização

Este artigo é pleno em dados, benefícios tangíveis, apreensões e até protestos por melhorias. Mas acima de tudo, ele é repleto de simbolismos.

Este artigo, muito embora não possa ter refletido todo o brilhantismo dos palestrantes e co-autores, mostra que o esforço pela conquista do espaço, derivado do voo do homem ao tornar-se mais rápido , mais alto, indo mais longe e por mais tempo até sair do nosso sistema solar, é um feito benéfico que não voará com a nave, que ficará cada vez mais longe dos problemas e dificuldades terrenas. Na verdade, os feitos benéficos ficam aqui, na Terra, na sociedade que investe naquilo que parece um “sonho”, mas que assume concretude além da nave espacial, e se inicia na escola. Não no curso de engenharia, física, química, economia, entre outras escolas superiores como dito. Nem tão pouco frutificam apenas na modernização da indústria e dos produtos espaciais que passam a ser usa-

dos no quotidiano. Mas sim, no ciclo virtuoso da educação dos Humanos que ficam aqui.

É neste círculo virtuoso da melhoria do cidadão, que as decisões de Estado devem olhar. Não como uma sombra atrás da cortina das iniciativas de ciência e tecnologia espaciais, mas vendo que seus efeitos se dão desde a educação básica, de nível médio, técnico - profissional e das humanidades, gerando vontade de saber , estudar e fazer. Este efeito de halo já foi visto no Brasil, pela experiência dos “cube-sats” construído pela escola Tancredo Neves em Ubatuba-SP. Amplificá-lo é uma necessidade.

Se nos orgulhamos do 14-bis de Santos Dumont, 111 anos depois de seu voo, deveríamos inspirar-nos nas conquistas e nos nossos esforços espaciais, como o fazemos com a indústria aeronáutica brasileira.

A dificuldade sempre foi a mãe do conhecimento. Assim, os desafios dos programas espaciais são motores de uma infinidade de novos saberes e competências. E como vimos, as dificuldades e limitações não estão nos limites atuais para a ciência e a tecnologia, mas da compreensão de toda uma sociedade sobre as barreiras que o Estado impõe, nos momentos difíceis que são cíclicos.

Espera-se que a sociedade identifique e reconheça na melhoria de seu povo pela educação, um dos principais legados permanentes de um programa espacial, o qual, apesar de haver se materializado em apenas uma nave a voar no firmamento é algo que beneficia a todos. Explorar o espaço e os ares não é aplicar seus parcos recursos fora da Terra, mas sim aqui, com os pés no chão.

SGDC: SOCIAL USES AND PERSPECTIVES

ABSTRACT

This article presents a subject developed by the panelists during the conference "Digital Circuit: Update and Directions on Law", promoted by the Science and Technology Committee of OAB SP, on 09/18/2017.
This article focuses on a social relevance of the development effort of a satellite project for Brazil and facilities of the operations in the space area made by the Country.

It summarizes how the efforts undertaken by the space program, in addition to strategic aspects such as border monitoring and defense, contributions to the provision of telecommunication services and remote sensing. It discusses how a society must realize the investments made and how structures involved in an aerospace venture and its benefits to it and the challenges in conflict throughout its development.

Have been integrated the panel that this article summarizes: Carlos de Oliveira Lino, representing INPE (National Institute of Space Research); José Vagner Vital and Guilherme A.M. Rodrigues, both represented at the DCTA (Department of Aerospace Science and Technology), João Paulo Campos, representing a Visiona Espacial S.A, and acting as chair coordination Waldemar Panadés Filho - OAB C&T commission´s member.

Keywords: Satellite, SGDC, Brazilian Space Program, Science and Technology.

ESA, uma Instituição de Ensino com a marca OabSP

WWW.ESAOABSP.EDU.BR

Revista Científica Virtual
Direito Digital: Novos Rumos

Revista Científica Virtual da
Escola Superior de Advocacia
Edição 26 - Verão 2017/18
São Paulo OAB/SP - 2017

Conselho Editorial
Dra. Gilda Figueiredo Ferraz
Dr. José Rogério Cruz e Tucci
Dr. Luiz Flávio Borges D'urso
Dr. Marcus Vinicius Kikunaga
Dra. Regina Beatriz Tavares

Coordenador de
Edição
D. Vitor Hugo das Dores Freitas

Jornalista Responsável
Marili Ribeiro

Coordenação Geral ESA/SP
Mônica Aparecida Braga Senatore

Coordenação de Edição
Bruna Corrêa
Fernanda Gaeta

Diagramação
Felipe Lima
Ingrid Brito Oliveira

Fale Conosco:
Largo da Pólvora, 141 - Sobreloja
Tel. +55 11.3346.6800

Publicação Trimestral
ISSN - 2175-4462.
Direitos - Periódicos.
Ordem Dos Advogados do Brasil