



CIBERÉTICA
II Simpósio Internacional de Propriedade Intelectual,
Informação e Ética (2003, Florianópolis)
www.ciberetica.org.br

Centro Nacional de Gestão de Negócios CENABIO

Filipe Corrêa da Costa
filipe@ijuris.org

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.
digesto@digesto.net

Tânia Cristina D'Agostini Bueno, M.Sc.
tania@ijuris.org

Christianne Coelho de Souza Reinisch Coelho, Dra.
christianne@ijuris.org

RESUMO

Este artigo pretende descrever a concepção do Centro Nacional de Gestão de Bionegócios - CENABIO, alimentado por um Sistema Inteligente para Recuperação e Organização de informações sobre Biodiversidade - SISBIO. Desenvolvido com técnicas de Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento, o Sistema é capaz de recuperar, processar e armazenar informações relevantes para os tomadores de decisão. No sentido de garantir a viabilidade dos bionegócios, será criada uma estrutura física com especialistas nas áreas tecnológica, jurídica e ambiental.

1. INTRODUÇÃO

Grande parte da informação sobre biodiversidade existe em forma não prontamente utilizável. De bibliotecas tradicionais (papel), a bases de dados distribuídas (e não integradas), e amostras (espécimens) de coleções biológicas (botânicas, zoológicas, e microbiológicas), os registros existentes sobre a biodiversidade são descoordenados e, geralmente, inacessíveis. Es-

sas informações encontram-se em bancos de dados de instituições de ensino e pesquisa, além de bancos de dados públicos, como do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. É com intuito de identificar e integrar essas informações e fomentar possíveis bionegócios que se propõe à criação de um Centro Nacional em Gestão de Bionegócios - CENABIO.

Com o desenvolvimento e implementação do CENABIO será possível fomentar investimentos públicos e privados para o uso sustentável do patrimônio biológico nacional. Esse sistema baseado em conhecimento auxiliará na criação de uma base de dados única, alimentada por diversas fontes, tornando a informação mais ágil e transparente, estimulando o desenvolvimento de negócios sustentáveis, além de evitar problemas como a biopirataria.

A parte mais relevante do CENABIO é o SISBIO, que serve como suporte para os outros componentes da estrutura. O sistema é capaz de recuperar todas informações relevantes sobre biodiversidade, que será modelada para disponibilização no portal na internet.

Sendo assim, o referido trabalho está estruturado da seguinte forma: No capítulo 2 iremos relatar a área de aplicação da pesquisa. No capítulo 3 abordaremos a estrutura de funcionamento do CENABIO. No capítulo 4 descreveremos a metodologia do processo. No capítulo 5 tentaremos demonstrar a forma de estruturação e visualização das informações. Em seguida, no capítulo 6 apresentaremos algumas considerações finais.

2. ÁREA DE APLICAÇÃO DA PESQUISA

A Área de aplicação do trabalho é a criação de uma estrutura de gestão do conhecimento com utilização da Tecnologia da

Informação para fomento de bionegócios e, mais precisamente, o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento inteligente de informações que consiga identificar potenciais negócios com a utilização de recursos naturais de forma sustentável e que garanta a proteção dos direitos das populações tradicionais locais, valorizando assim a diversidade sócio-ambiental e cultural.

A biodiversidade mundial é considerada a principal fonte de manutenção da vida humana no planeta. Isso se dá em um contexto aonde vem sendo tratada com muita ênfase no cenário internacional, sendo responsável por grandes conferências mundiais.

Segundo a Convenção da Diversidade Biológica (CDB, 1992), biodiversidade "significa a variabilidades de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas".

A expansão dos mercados através do neocolonialismo, o enorme crescimento populacional, as grandes disputas militares, a globalização e, principalmente, a previsão de escassez dos recursos naturais levaram as nações a realizar encontros em nível mundial com intuito de tentar estabelecer consensos que permitam a construção de uma sociedade sustentável, ou seja, uma sociedade que consiga aliar o desenvolvimento sócio-econômico com a utilização racional dos recursos naturais, conservando assim o meio ambiente. Na área ambiental podemos citar alguns encontros importantes como em Estolcomo (1972), Rio de Janeiro (1992) e África do Sul (2002). Esses encontros passaram a ser considerados importantes instrumentos para o estabelecimento de consensos sobre conceitos e metas a serem perseguidos por Estados, setores produtivos e também pela sociedade civil.

Nesse contexto a tecnologia da informação tem importante papel no sentido de cumprir as metas estabelecidas entre as nações, respeitando ainda a diversidade regional. A informação precisa é uma das formas mais eficientes para o gerenciamento dos recursos naturais de forma sustentável, tornando-se um importante instrumento para os processos de tomada de decisão.

O Brasil é o país que possui a maior variedade de espécies do planeta, além de deter a maior taxa de endemismo. Sendo assim, podemos afirmar que o País possui aproximadamente 20% de todas espécies encontradas no mundo. Apesar da riqueza de espécies, a maior parte das nossas transações econômicas está baseada em espécies exóticas (MMA, 2003).

No Brasil, apesar de existirem diversos mecanismos de financiamento das atividades de uso sustentável da biodiversidade, que envolvem linhas de crédito, recursos a fundo perdido e os fundos de investimento, investidores, os pequenos produtores e os próprios órgãos tomadores de decisão esbarram freqüentemente em dúvidas geradas pela falta de informações consistentes sobre a viabilidade econômica dos projetos, sobre as necessidades existentes e investimentos propostos, assim como sobre outros elementos que facilitem no processo de tomada de decisão. Nesse contexto, é por meio da biotecnologia, ciência que visa o uso da informação e tecnologia em bioprocessos produtivos, que se busca agregar valor à biodiversidade no mercado global.

3. CENABIO

Com intuito de fomentar bionegócios, o CENABIO - Centro Nacional de Gestão de Bionegócios constitui-se numa estrutura para negócios sustentáveis. Entre as suas funcionalidades podemos destacar a identificação e fomento de potenciais bionegócios, a assistência especializada em questões de

proteção dos direitos de propriedade intelectual garantindo a segurança jurídica e econômica das transações a serem efetuadas, além de estudos de viabilidade técnica e comercial.

O CENABIO pretende tornar-se um centro de referência no fomento de bionegócios de modo a aliar o desenvolvimento sócio-econômico com a conservação ambiental. Com a criação e implementação do CENABIO, o Brasil passa a dispor de uma estrutura apoiada por ferramentas tecnológicas capaz de otimizar o investimento e pesquisa e desenvolvimento, além de promover o desenvolvimento observando os critérios de sustentabilidade.

3.1 Estrutura e funcionamento do CENABIO

O CENABIO foi estruturado de forma a garantir a viabilidade econômica e a segurança jurídica de bionegócios. Para tanto, serão desenvolvidos duas ferramentas tecnológicas, um software e um portal na internet, além de um escritório físico de modo a garantir a realização de bionegócios.

O software denominado SISBIO - Sistema Inteligente para Organização e Recuperação do Conhecimento em Biodiversidade proporciona às instituições, produtores e investidores acesso imediato e preciso a informações relevantes para os processos de tomada de decisão. Isso porque o sistema é capaz de gerar relatórios dinâmicos e extrair conhecimentos ocultos a partir de uma base de dados. O sistema utiliza uma metodologia que possibilita uma organização de informações advindas de bases de dados estruturadas e não estruturadas, gerando conhecimentos ocultos extremamente relevantes para as instituições governamentais, clientes e investidores.

O desenvolvimento do portal baseia-se na facilidade de uso, induzindo e estimulando o usuário a realizar consultas freqüentemente. Isso se dá através de uma disposição visual acessível e do desenvolvimento e aplicação de critérios de

usabilidade e navegabilidade. Além disso, o conteúdo é disponibilizado em linguagem clara e dinâmica, além da disposição gráfica que permite uma análise mais refinada. O portal na internet permite que parceiros, clientes, órgãos governamentais e organizações otimizem seus investimentos através da identificação de potenciais investimentos para realização de negócios sustentáveis. Isso porque o CENABIO dispõe de uma base de dados integrada com visualização gráfica, onde estarão disponíveis informações relevantes para clientes e investidores.

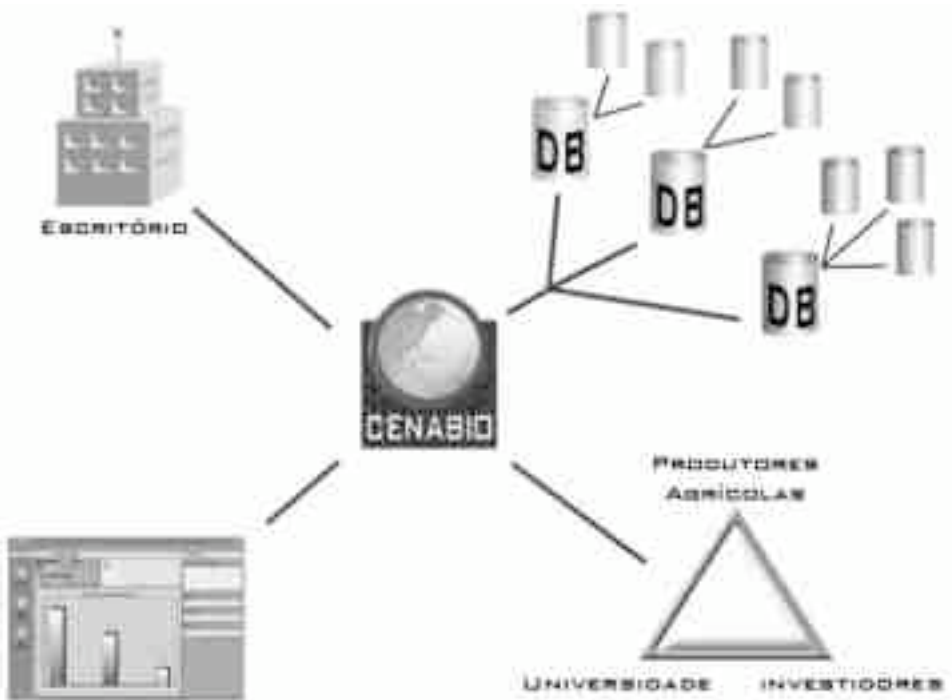


Figura 1. Estrutura e funcionamento do CENABIO

O escritório de bionegócios materializa-se na forma de uma estrutura física envolvendo especialistas em bionegócios, apoiados por ferramentas tecnológicas que desenvolvem toda a parte de análise, fomento e gerenciamento, além de outros

serviços conforme descrito abaixo. Entre os serviços compreendidos pelo CENABIO, podemos destacar:

- Elaboração de estudos de viabilidade técnica e comercial, onde serão realizados estudos e análises, levantamentos qualitativos e quantitativos de mercado e cadeias produtivas;
- Business Intelligence, no sentido de adequar potenciais bionegócios às necessidades de mercado e conformidades legais;
- Assistência jurídica visando a garantia de proteção dos direitos de propriedade intelectual, além da segurança jurídica e econômica dos contratos celebrados no âmbito de bionegócios;
- Transferência de tecnologia com a missão de formular, propor, coordenar e executar a política, as estratégias e as ações gerenciais relativas à transferência de tecnologia que possam ser viabilizadas pelo núcleo e destinadas à comercialização de bionegócios.

4. METODOLOGIA PARA CONSTRUÇÃO DO CENABIO

A metodologia utilizada no presente trabalho foi dividida em 3 principais etapas complementares e desenvolvidas de forma simultânea, conforme descrito a seguir:

4.1 Construção do SISBIO - Sistema Inteligente para Organização e Recuperação do Conhecimento em Biodiversidade

Inicialmente será desenvolvido um software baseado em conjunto de técnicas de Inteligência Artificial e Engenharia do Conhecimento.

Será demonstrada a aplicação de uma metodologia denominada Knowledge Management with Artificial Intelligence - KMAI (HOESCHL,2003), onde está inserida a Representação do Conhecimento Contextualizada Dinamicamente - RC2D (HOESCHL,2003).

O software é alimentado por amplas bases de dados não estruturados (teses, dissertações, relatórios de pesquisa, notícias jornalísticas, análises econômicas etc.) e por outros dados públicos e privados.

A primeira etapa do processo é iniciada com a Engenharia do Conhecimento. Essa etapa é dividida em 2 fases.

Primeiramente são definidos os setores e subsetores através da identificação dos bancos de propriedades rurais e de instituições de ciência e tecnologia. Em seguida é delimitado o domínio através da identificação das fontes de informação sobre biodiversidade.

A segunda fase consiste na integração do conhecimento especialista onde são criadas as Unidades Mínimas de Informação - UMI, que consiste na relação entre um domínio (bioprospecção, ecoturismo), um elemento, que é descrito por um recurso que tenha determinadas características que permitam a realização de um bionegócio, e um ativo, geralmente um fator que potencializa o elemento dentro de um bionegócio.

Para extração de informações é feita também a indexação manual de documentos e a elaboração de regras do fluxo de informação, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Através de localização	Direta	
	Indireta (inferência de regras)	
Especialista	Relacional	
	Específica	
Vocabulário Controlado	Contextual	Termos-chave
		Redefinições
	Usual	Sinônimos

Tabela 1. Regras do fluxo de informação

Simultaneamente são construídos dois dicionários distintos e complementares. O Vocabulário Controlado é construído a partir de expressões encontradas em documentos legais, com a função de identificar expressões análogas. O Dicionário de Termos Normativos é concebido a partir de expressões indicativas e suas variações. Sua principal função é adequar os valores anteriormente atribuídos aos índices pelo Vocabulário Controlado (BUENO, 1999).

Na segunda etapa, que consiste na implementação, é desenvolvido o módulo de aquisição do conhecimento especialista. Na fase seguinte, os documentos são divididos em estruturados e não-estruturados. A obtenção de dados é feita através de agentes inteligentes de coleta, que capturam informações nas diversas fontes previamente cadastradas, através da implementação de algoritmos de identificação

automática de conceitos nos documentos fontes. Na terceira fase os documentos são armazenados em coleções e transformados temporariamente na linguagem XML. Na sequência esses documentos são analisados e passam por um processo de mineração de textos, através do qual são extraídos três tipos de informações: metadados (informações comuns dos documentos, tais como título e autor), índices (termos que descrevem o conteúdo do documento) e conceitos (termos que descrevem o contexto do documento). A mineração de textos destina-se a estruturar minimamente os documentos, preparando-os para a aplicação de técnicas de mineração de dados, que vão gerar as regras, classificações e agrupamentos.

As UMI's passam por um processo de data warehouse e são armazenadas em dossiês. Em seguida são aplicadas as técnicas de mineração de dados. A etapa final consiste no aperfeiçoamento da interface de análise utilizando a Pesquisa Contextual Estruturada - PCE, que permite a realização de consultas através do contexto dos documentos, rompendo assim o paradigma de busca por palavras-chave e conectores lógicos.

4.2 Concepção do Portal na internet

A segunda etapa consiste na concepção do portal, baseada em uma metodologia denominada Pesquisa Contextual Estruturada - PCE, assim como a RC2D desenvolvida por pesquisadores do Instituto Jurídico de inteligência e Sistemas - Ijuris. Ela permite ao usuário realizar uma busca pelo contexto do problema apresentado, além do uso de até 250 palavras no campo de busca.

A disponibilização das informações é feita através de um portal na internet que permite ao usuário o processamento e pesquisa utilizando a base de conhecimento. A busca é feita em linguagem natural através do contexto das informações

contidas na base do conhecimento, rompendo assim o paradigma de busca por meio de palavras-chave e conectores lógicos, possibilitando ao usuário descrever um número de caracteres elevados por cada consulta, o que permite uma concepção mais elaborada da busca.

De acordo com Hoeschl, a pesquisa pode ser considerada contextual, pois leva em consideração o contexto dos documentos armazenados na base do conhecimento, que servem como parâmetros de ajuste dos casos de entrada. A pesquisa é ainda estruturada, pois são utilizados atributos específicos ou filtros que realizam uma pré-seleção dos documentos a serem analisados (HOESCHL, 2001).

4.1 Escritório físico

Na terceira etapa, iniciada simultaneamente com a primeira, o escritório de apoio a bionegócios será concebido em um ambiente físico que conta com uma estrutura de comunicação virtual e servirá de suporte à realização de contratos e análises de viabilidade de potenciais bionegócios de acordo com as leis nacionais e internacionais de conservação da natureza, além das normas éticas e jurídicas.

5. CONTEÚDO E ESTRUTURAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

A forma de visualização das informações é baseada em critérios de organização do conhecimento contidas na base. O aplicativo permite fazer comparações através dos cruzamentos de tabelas da base de dados, identificando as relações entre elas. Inicialmente as informações encontram-se divididas em módulos de gerenciamento na forma de dossiês.

Estão previstas duas principais formas de disponibilização das informações. A primeira é de forma textual e a segunda de

forma gráfica. A disposição da interface principal é um campo de busca localizado na parte superior, em coluna à esquerda. Logo abaixo se apresentam os quatro índices que servem como filtros. São eles: setor, elemento, ativo e região. Na coluna da direita são apresentados os resultados textuais de acordo com o grau de similaridade contextual.

Na barra de ferramentas encontra-se o campo para visualização gráfica. Após dar um clique no botão, o sistema retorna as informações em forma de gráficos, elucidando os chamados "conhecimentos ocultos".

6. CONCLUSÕES FINAIS

O Brasil é o maior detentor de biodiversidade no mundo, porém pouco se sabe sobre o aproveitamento desse enorme potencial. Nesse sentido, o desenvolvimento de um centro de gestão de bionegócios torna-se estratégico para o desenvolvimento econômico do País de modo a promover a sustentabilidade. Acreditamos que o desenvolvimento dessa estrutura de gerenciamento de bionegócios apoiada por ferramentas tecnológicas seja capaz de iniciar um novo modelo de gestão ambiental.

A combinação de especialistas com a aplicação de tecnologias avançadas, como a RC2D e a PCE, torna-se um grande diferencial dessa aplicação.

Como resultados, podemos verificar um aperfeiçoamento no processo de coleta e utilização dos dados, dos métodos de avaliação e análise desses dados, além do estabelecimento de uma estrutura ampla de informação capaz de fomentar bionegócios através da difusão do conhecimento.

7. REFERÊNCIAS

- BUENO, T. C. D.; Hoeschl, H. C. et al. Jurisconsulto. Florianópolis, Brazil, 1999. Software registrado.
- BUENO, T. C. D.; Wangenheim, C.; Hoeschl, H. C.; Mattos, E. S.; Barcia, R. M. Uso da Teoria Jurídica para recuperação em amplas bases de textos jurídicos. Anais do ENIA, 1999, v. 4, pp. 107-120.
- CDB. Convenção da Diversidade Biológica. Rio de Janeiro, 1992.
- COSTA, F. C.; Bueno, T. C. D.; Hoeschl, H. C. et al. New procedures for environmental licensing with artificial intelligence - CIPPLA. Anais do ICAIL, 2003, p. 87.
- GATES, B.. A empresa na velocidade do pensamento: com um sistema nervoso digital. São Paulo, Companhia das Letras, 1999.
- HOESCHL, H. C.; Bueno, T. C. D. et al. AlphaThemis - From text into knowledge. In: 1st Workshop on Automatic Deduction and Artificial Intelligence (IDEIA), in the 8th Iberoamerican Conference on Artificial Intelligence (Iberamia). Sevilla, España, 2002. Proceedings of the IDEIA. 2002. v. 1, pp. 91-100.
- HOESCHL, H. C.; Bueno, T. C. D. et al. Knowledge-based system applied on the previous consent of Brazilian National Defense Council. Anais do ICAIL, 2003, p. 97.
- HOESCHL, H. C.; Bueno, T. C. D. et al. Olimpo: Contextual Structured Search to improve the representation of UN Security Council resolutions with information extraction methods. In: The 8th International Conference on Artificial Intelligence and Law. St. Louis, USA, 2001. Proceedings of the Conference. New York, ACM, 2001.
- Ministério do Meio Ambiente. Disponível em www.mma.gov.br/port/sbf/c hm/biodiv/brasil.html. Acesso em 20 ago. 2003.
- NONAKA, I.; Takeuchi, H. Criação de conhecimento na empresa: como as grandes empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro, Campus, 1997.
- OBID. Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas. Disponível em www.obid.senad.gov.br. Acesso em 20 ago. 2003.

- RABUSKE, R. A. Inteligência Artificial. Florianópolis, Brazil, Editora da UFSC, 1995.
- RICH, E; KNIGHT, K. Artificial intelligence. São Paulo, Makron Books, 1993.
- VALENTE, A. Legal knowledge engineering: a modelling approach in frontiers in Artificial Intelligence and applications. Vol. 30. Amsterdam, IOS Press. ISBN 90-5199-230-0. Book Review. Artificial Intelligence and Law. Vol. 7, n. 4, 367-375, 1999.

A Democracia na Era do Governo Eletrônico

Thaís Helena Bigliazzi Garcia
thais@ijuris.org

Cláudia Diaz Pomar, M.Sc.
claudia@ijuris.org

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.
digesto@digesto.net

Vânia Regina Barcellos Ferreira, Esp.
vania@ijuris.org

RESUMO

Este artigo descreve a democracia eletrônica como um modelo emergente de Estadismo. A democracia eletrônica é analisada sob uma perspectiva teórica que propõe a e-democracia como o sistema democrático do novo milênio. Para atingir este objetivo, um conceito do e-Governo é um pré-requisito. A proposta é que o Governo Eletrônico seja um ambiente apropriado para originar um novo modelo de administração da máquina pública: e-democracia. Neste caso particular, a análise considera uma das teorias as mais importantes da democracia - Democracia Clássica e Democracia Radical - que pretendem demonstrar que o Governo Eletrônico contém os ideais da democracia de ambas estas teorias. Embora a e-democracia seja vista como uma solução para muitos problemas sociais, alguns inconvenientes são discutidos também. Finalmente, em consequência desta análise, as maneiras em que o Governo Eletrônico pode ajudar a Sociedade da Informação a tornar-se mais e mais democrática são descritas.

1. INTRODUÇÃO

A crescente complexidade tecnológica evidenciada neste novo milênio, especialmente nas áreas de Tecnologia da Informação e Cibernética, impulsionam as instituições que regem a sociedade para uma nova forma de gestão da *res publica*. Prova disto é que do Brasil a Cingapura, os países estão a desenvolver políticas de implementação de governo eletrônico em seus territórios. O Governo Eletrônico torna-se, a cada dia, uma realidade mais presente no cotidiano dos cidadãos, e de modo mais amplo, apresenta-se como a forma de governo da Sociedade da Informação. Evidenciando-se como uma das mais importantes instituições surgidas no novo milênio¹, ele traz consigo uma nova forma de pensar a participação popular na gestão da coisa pública, um regime democrático emergente, genuíno, divergente de todas as previsões anteriormente feitas sobre o futuro da democracia.

Neste artigo far-se-á uma análise da desta nova realidade democrática. O escopo deste estudo é demonstrar que a democracia eletrônica - ou *e-democracy* - mostra-se como o presente e o futuro da democracia no mundo, uma verdadeira opção para se repensar as teorias democráticas existentes.

2. O GOVERNO ELETRÔNICO

Com vistas a possibilitar uma visão global do novo fenômeno democrático que está a surgir, faz-se necessária uma análise panorâmica sobre a realidade governamental que proporcionou o desenvolvimento da democracia eletrônica.

Historicamente, a conjugação de figuras ao redor de determinado objetivo relevante determina um novo conceito,

¹ HOESCHL, H. C. (org) Introdução ao Governo Eletrônico. e-Book. Florianópolis, Brazil, Editora Digital Ijuris, 2003, p. 4. Disponível em www.phoenix-library.org/index.php?page=search&recent=1. Acesso em 15 fev. 2003.

passível de tornar-se um referencial. Assim, a convergência das tecnologias da informação no âmbito governamental ensejou o emergir de uma figura outrora ficcional - o Governo Eletrônico - de modo a responder às propensões da presença da administração pública no ciberespaço, no intuito de fomentar a cidadania e dinamizar a gestão pública.

Os modelos de dominação que caracterizam as estruturas estatais estão sendo repadronizados com este advento, que altera desde o comportamento individual e social, até mesmo as bases da organização do poder mundial. A conjugação tecnologia e poder, ambiente virtual e governo, ao imprimir seu ritmo, determina uma mudança de conceitos, essencialmente na relação poder e informação, que podem ser assimilados em consonância com a idéia de cidadania.

Ocorre um reordenamento da cultura de dominação, resultante de forças transformadoras que anseiam destacar o ambiente virtual como meio propício a reciprocidades entre o Governo e os cidadãos. Sua importância pôde ser constatada no Documento Convocatório do Encontro Intercontinental pela Humanidade e Contra o Neoliberalismo, ocorrido em Chiapas, México, em 1996, quando o comandante Marcos apregoou:

Aprendamos a ganhar espaços. As mídias não podem tudo. Busquemos a tecnologia e o poder: a superestrada da informação como caminho da liberdade. Máquinas a favor dos povos (o conhecimento é poder, poder para nós)².

Esta nova arquitetura dos espaços governamentais, descentralizada e flexível, possibilita a elaboração de redes horizontais entre os atores, permitindo que o e-Gov se contraponha à cultura do Governo centralizador e opressor. É a descontextualização do poder, oportunizando que o e-Gov se determine sob o signo da democratização.

² MORAES, D. A ética comunicacional na internet. Ciberlegenda, n. 1, 1998, p. 71.

Hoeschl explicita que para que uma definição satisfaça seus requisitos básicos, mesmo que "lacunosa, passiva e factível de questionamentos", é preliminarmente suficiente que ela estabeleça os limites do "objeto central do trabalho". Complementa o autor:

Há uma situação na química, a qual, quando analisada de forma singela, enseja o seguinte raciocínio: o simples conjunto formado pelos átomos de hidrogênio e oxigênio constitui um objeto, e o produto de uma adequada combinação de ambos constitui outro, eis que, em condições específicas, gera a água, uma molécula com existência própria e características extremamente diversas daquelas desenvolvidas por seus componentes, chegando a materializar um dos maiores conflitos cognitivos da natureza, pois os dois primeiros são gases altamente comburentes, e a última é um líquido praticamente sem capacidade de combustão. O produto, nesse caso, desenvolve identidade própria, constituindo um outro objeto, específico e determinado, ou seja, surge um novo instituto, com características diversas, novas e, não raro, ilógicas, imprevisíveis e de difícil compreensão.³

Depreende-se destas constatações que governo eletrônico é conjunto. A conformação deste resultado não é tão sublimada quanto a da água, eis que as características dos conceitos primários observam-se integralizados no e-Gov. O produto deste argumento é consciência de complementação, e não de unicidade. Todos os conceitos são passíveis de se determinarem por distintos critérios de definição e limites de seus objetos. Ocorre um justapor de técnicas, processos e estruturas de gestão governamental e tecnologia. Ocorre justaposição de conceitos e não aglutinação. Justaposição, pois o resultado é uma reunião desconexa: ao ser redividido em dois subconjuntos fechados, ambos retornam ao estado original, sem nenhum ponto comum.

É situação de contigüidade, e é oposição. Um meio incorpora o outro, determinando um sistema mais complexo. O

³ HOESCHL, H. C. Telemática.

contemporâneo acontecer das tecnologias da informação na esfera governamental não significa extinção da fase original, qual seja, governo. A nova figura não veio sublimar as originárias, mas agregar valor e função. Governo eletrônico não é figura estanque, pronta, desagregada. É dinâmico, e certamente incorporará novas técnicas, acompanhando o ritmo frenético da Sociedade da Informação, onde encontra sua gênese. De forma diversa ele correria o risco de paulatinamente tornar-se arcaico.

Nesta acepção, conclui-se que governo eletrônico - e-gov, sob forma abreviada - é o conjunto resultante da ajustada contratação das especificidades de seus conceitos primários, oportunizando um novo atributo. É reinterpretação e revolução da gestão do poder público, ora sustentado por tecnologias informacionais, cujo intuito é dar suporte para que o Governo acompanhe a evolução dos tempos.

Zweers & Planquéii conceituaram o Governo Eletrônico como um conceito emergente que objetiva fornecer ou tornar disponível informações, serviços ou produtos, através de meio eletrônico, a partir ou através de órgãos públicos, a qualquer momento, local e cidadão, de modo a agregar valor a todos os *stakeholders* envolvidos com a esfera pública.⁴

Hoeschl (2002) conceituou os institutos originários sobreditos. Caracterizou "governo" como a gestão do poder público nos três poderes e em suas esferas (municipal, estadual e federal), atentando para o fato de que governo e poder executivo federal não se confundem. Quanto à expressão "eletrônico" expõe: "O sentido aqui conferido é o de qualificativos digitais, ou seja, um governo qualificado digitalmente, por ferramentas, mídias e procedimentos". E acrescenta:

⁴ ZWEERS K.; PLANQUÉ K. Electronic Government: from a organizational based perspective towards a client oriented approach. In: Designing E-Government. Prins J. E. J. (ed.), Kluwer Law International, 2001, p. 92.

Outro aspecto relevante é que a expressão "eletrônico" não pode ser limitada ao contexto "internet". Interessantes exemplos de institutos eletrônicos de governo são a urna eletrônica, os softwares inteligentes e os simuladores, que prescindem da web para sua autonomia axiológica. Assim, de início, já podemos perceber que "governo eletrônico" é um conceito que transcende à noção de um site de uma esfera de governo.⁵

Em trabalho posterior, o autor introduz o conceito "governo digital" - o Governo via bits - e afirma: "Prepare-se, pois a maior revolução da história das formas de governo está próxima, gerada pela tecnologia, e seu surgimento ocorrerá a partir da aproximação entre os conceitos de 'governo' e 'conectividade'".⁶

Transcreve-se ainda a conceituação de e-gov no entendimento de Willeck: "Governo eletrônico consiste no provimento de serviços e de informações pelo Governo à sociedade, de forma interativa, através de meios baseados nas tecnologias da informação e de comunicação".

Governo eletrônico pode ser definido ainda como a gestão do poder público dinamizada pela introdução da tecnologia da informação em seu âmbito, visando ampliar o espectro da cidadania, em função da possibilidade de agilização e transparência na gestão interna, e ainda, a oportunizar melhoria na integração com a população e o mercado.

3. O GOVERNO ELETRÔNICO NO BRASIL

As dimensões continentais do Brasil determinaram que os mecanismos tecnológicos tradicionais, utilizados no âmbito governamental, se tornassem hiposuficientes para atender às

⁵ HOESCHL, H. C. Cenário evolutivo: o futuro do Governo Eletrônico. Revista Consultor Jurídico, 22 out. 2002.

⁶ HOESCHL, H. C. Quarta instância: Os principais aspectos do Governo Eletrônico. Revista Consultor Jurídico, 7 out. 2002.

demandas públicas, de modo a apontar para a necessidade de um processo que dinamizasse as estruturas funcionais, seus procedimentos e a maior publicidade dos atos administrativos.

Assim, na esteira de países que objetivam inserção no mundo globalizado, o Brasil está a desenvolver suas políticas públicas de tecnologia da informação através de duas iniciativas: Sociedade da Informação (SOCINFO), cujo intuito é desenvolver tecnologia da informação para introduzir o País na economia mundial baseada no conhecimento e na informação; e governo eletrônico, que pretende preparar o Governo brasileiro para os desafios da Sociedade da Informação propriamente dita.

Ainda que o estabelecimento destas políticas esbarre em dificuldades as quais não convém se ater neste momento, o Governo Federal, especialmente nos últimos dois anos, está a priorizar iniciativas e projetos na área de e-gov.

Neste sentido, o Governo brasileiro adotou duas principais formas de ação. A primeira, representada pela ação do Governo no estabelecimento de políticas públicas e a segunda, caracterizada pela prestação de serviços que a administração pública oferece; ambas com reflexos na esfera da cidadania.

Essa relação ampliou sua eficácia e abrangência agregando recursos de tecnologia da informação e, especialmente, estabelecendo políticas de universalização, e expansão e qualificação de serviços públicos. Resultado deste processo é a afirmação do e-Gov apontada por Hoeschl (2002):

É um conceito que veio para ficar. Os principais fatores motivadores desta conclusão são os efeitos positivos do Governo *via bits*: melhoria da qualidade, segurança e rapidez dos serviços para o cidadão; simplificação dos procedimentos e diminuição da burocracia; avanço da cidadania; democracia da informação; transparência e otimização das ações do Governo; educação para a sociedade da informação; facilidade de acessar o Governo; integração das informações

para o cidadão; geração de empregos na iniciativa privada; otimização no uso e aplicação dos recursos disponíveis; integração entre os órgãos do Governo; aproximação com o cidadão; desenvolvimento do profissional do serviço público; aperfeiçoamento dos modelos de gestão pública; universalização do acesso da informação. Existem inúmeros outros.⁷

Nestes termos, o Governo Federal brasileiro demonstra sua efetiva disposição em universalizar o acesso digital dos serviços públicos - com o visível intuito de fomentar a transparência de suas ações - de modo a intensificar a implantação de recursos tecnológicos, por meio da integração de suas redes e sistemas.

Os dados numéricos apresentados em "A Política de Governo Eletrônico no Brasil", documento do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão ilustram claramente a situação atual: são 9 milhões de usuários de internet, o que corresponde a cerca de 5,3% da população brasileira⁸. Porém, no mesmo estudo, são levantadas dificuldades, como a concentração de provedores nos centros urbanos e o elevado custo dos equipamentos.

Ainda que se coloquem em pauta questões como a exclusão digital e demais dificuldades - que precisam ser arduamente combatidas a fim de validar o Governo Eletrônico no Brasil - é necessário atentar-se ao fato de que as políticas de e-gov não são metas a serem alcançadas em futuros longínquos. São na verdade, políticas em fase de implementação, verdadeiras realidades do nosso dia-a-dia.

Assim, são duas as opções para encarar a questão do Governo Eletrônico: fingir que se trata de ficção - meramente científica e teórica - ou, vislumbrar, nesta nova realidade

⁷ HOESCHL, H. C., Op. cit. 2002.

⁸ BRASIL. A Política de governo eletrônico no Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, Brasília. Disponível em www.federativo.bndes.gov.br/f_estudo.htm. Acesso em 02 ago. 2002.

governamental, uma possibilidade de reestruturar e remodelar o regime democrático.

4. CONCEITOS MÍNIMOS DE DEMOCRACIA

Em todos os tempos a sociedade discute incessantemente as formas de governo bem como a participação popular nos processos decisórios. É certo que muitas das discussões se atêm a profecias e ao exercício de prever qual e como será o Governo do amanhã. Entretanto, sabe-se que a imensa maioria destas previsões parte da premissa da democracia enquanto seu alicerce. O ideal democrático - calcado na democracia dos gregos - é, por assim dizer, intrínseco à natureza humana, sendo raros são aqueles que vislumbram o futuro da humanidade longe dos ideais democráticos.

As novas teorias que surgem - especialmente nos centros geradores de conhecimento - são reformulações de teorias democráticas passadas, ou mesmo rearranjos de conceitos democráticos baseados na junção de teorias diversas. Assim, a proposta deste artigo não poderia ser outra - talvez, humildemente, remeta aos mesmos objetivos de Bobbio, em seu livro Teoria das Formas de Governo - que é de identificar e analisar a mais nova tendência mundial em se tratando de formas de governo, no caso aqui apresentado, a democracia eletrônica.

Neste estudo optou-se por trabalhar com algumas dos mais recentes e reconhecidos diagnósticos sobre a teoria democrática clássica e a radical, no intuito de demonstrar que, em ambas as correntes, a democracia eletrônica pode apresentar-se como tendência futura. Assim, com finalidades didáticas, destacou-se aspectos relevantes da teoria de Norberto Bobbio - escolhido como defensor da teoria clássica - e John Dewey - como precursor da teoria democrática radical moderna.

4.1. A democracia clássica na visão de Bobbio

Bobbio caracteriza o conceito mínimo de democracia por um conjunto de regras (primárias ou fundamentais) que estabelecem quem está autorizado a tomar as decisões coletivas e com quais procedimentos.⁹

O autor elenca três requisitos mínimos para validar a democracia, quais sejam: a atribuição do poder de tomar decisões coletivas a um elevado número de membros do grupo; a regra da maioria para a tomada de decisões; e, por último, a necessidade intrínseca daqueles que tenham o condão de decidir de ter reais possibilidades de escolha. Os direitos de liberdade, opinião e expressão são elenca-dos como pressupostos necessários para o bom andamento de um regime democrático.¹⁰

Bobbio também apresenta uma sistemática a respeito de quais seriam as principais formas de democracia: a democracia direta e a democracia representativa. Por democracia direta entende-se como a participação de todos os cidadãos em todas as decisões governamentais.¹¹ Já um Estado representativo é um estado no qual as deliberações políticas são tomadas por representantes eleitos.¹²

Passar-se-á a um breve resumo da visão da teoria democrática radical.

4.2 A democracia radical de Dewey

Atualmente, a discussão sobre a teoria democrática radical orientou-se pela disputa entre republicanismo¹³ e procedimen-

⁹ BOBBIO, N. O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo. Trad. de Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1986, p. 18.

¹⁰ Op. cit., pp. 19-20.

¹¹ Op. cit., p. 42.

¹² Op. cit., p. 44.

¹³ Por republicanismo entenda-se a existência de uma cidadania solidária capaz de

talismo¹⁴. A reconstrução da teoria de John Dewey é colocada, hodiernamente, como a terceira opção, na qual o autor deseja entender a democracia como uma forma reflexiva de cooperação contínua.¹⁵

De acordo com esta teoria da cooperação social, a redução da idéia de formação democrática da vontade política para o princípio numérico da regra da maioria significa entender a sociedade como uma massa desorganizada de indivíduos isolados cujos fins são tão incongruentes que a intenção ou a opinião adotada pela maioria deve ser descoberta aritmetica-mente.¹⁶

Assim sendo, Dewey passa a explorar a democracia que emerge da intersubjetividade antecedente da vida social, apresentada como um organismo social no qual cada indivíduo contribui por meio de sua própria atividade para a reprodução do todo.¹⁷

Desta contribuição surge a concepção do indivíduo portador de soberania completa - portador soberano de poder¹⁸ - que sustenta o ideal democrático de confiança recíproca. A sociedade como soberana implica um desenvolvimento ilimitado da personalidade, por meio da qual cada indivíduo pode

organizar a sociedade por meio de processos de consulta comunicativa e negociação, na qual a política estatal é interpretada como a implementação de programas publicamente negociados. Refere-se ao modelo desenvolvido por Hannah Arendt em *On revolution*, Harmondswirth, Penguin, 1973. (HONNETH, A. In: *Democracia hoje: novos desafios para a teoria democrática contemporânea*. SOUZA, J. (org.) Brasília, Editora Universidade de Brasília, 2001, p. 65).

¹⁴ Procedimentalismo se refere ao conceito anteriormente desenvolvido por Habermas (*Between facts and norms*, pp. 287-328) apud HONNETH, no qual a opinião pública é formada pela troca de argumentos e convicções e define a tomada de decisão nas instituições de administração estatal, as quais, por sua vez, em nome do fortalecimento de procedimentos democráticos, garantem as pressuposições sociais para a existência continuada da esfera pública democrática.

¹⁵ HONNETH, Op. cit. , pp. 66-67.

¹⁶ DEWEY, J. *Ethics of democracy in the early works of John Dewey, 1882-1898*, vol. 1. BOYDSTON, J. A. (ed.). Carbondale, Southern Illinois University Press, 1969, pp. 227-249 apud HONNETH.

¹⁷ HONNETH, Op. cit. , p. 71.

¹⁸ DEWEY apud HONNETH, op. cit., p. 72.

achar sua função apropriada dentro do complexo de cooperação da sociedade.¹⁹

Para Dewey, a função do Estado, neste contexto, é de ser a instituição política de execução desta vontade comum - articulada em função da cooperação social - razão pela qual o Governo deve ser uma "expressão viva" do esforço combinado de tentativa de implementação mais efetiva dos fins cooperativamente desejados.²⁰

Este conceito de Estado, no sentido de resolução experimental de problemas, é costurado às necessidades de direcionamento de uma sociedade cooperativa.²¹ Para o autor, o caráter comunicativo de resolução racional de problemas só pode ser fixado onde os métodos de debate de convicções individuais assumirem forma institucional²², esta representada pelo Estado.

O Estado seria, de um lado, uma forma secundária de associação com a qual públicos conectados tentam resolver racionalmente problemas imprevistos de coordenação de ação social. Do outro, o Estado aparece como a função de asseverar - alicerçado nas normas legais - as condições sociais sob as quais todos os cidadãos podem articular seus interesses sem constrangimentos e com oportunidades iguais.²³

A partir desta visão, seria possível conceder aos processos de formação de opiniões ilimitadas e de formação de vontade política um papel mais central na verdadeira democracia, de modo a introduzir o conceito de "público" como um meio discursivo de solução cooperativa de problemas sob condições democráticas.²⁴

¹⁹ HONNETH, Op. cit. , pp. 73-74.

²⁰ DEWEY apud HONNETH, op. cit., p. 72.

²¹ HONNETH, Op. cit. , p. 82.

²² Idem, p. 79.

²³ DEWEY apud HONNETH, Op. cit., p. 82.

²⁴ Idem, p. 80.

Esta formação democrática da vontade política, segundo Dewey, só seria possível com a divisão social do trabalho²⁵, de modo a permitir a criação de uma consciência cooperativa e de responsabilidade de compartilhamento que, por sua vez, possibilitaria a cada indivíduo ser um participante ativo da sociedade cooperativa.

5. A nova democracia emergente

Uma vez explicitado os fundamentos de sustentação das principais teorias democráticas aceitas na atualidade, passar-se-á a analisar a democracia eletrônica enquanto a mais nova perspectiva dos regimes democráticos.

Conceitua-se democracia eletrônica como realidade político-social que está a surgir em decorrência da implementação do Governo Eletrônico no mundo. O princípio basilar da democracia eletrônica está na possibilidade de ampliar, significativamente, a participação popular efetiva nas decisões governamentais.

É certo que esta nova realidade democrática traz significativas mudanças no que concerne aos pressupostos dos regimes democráticos, elencados nos capítulos anteriores.

Da teoria democrática clássica, traz-se à tona a possibilidade do Governo Eletrônico ampliar o número de indivíduos dotados do poder de tomar decisões coletivas. Nesta abordagem, este é o principal marco da democracia eletrônica: disseminar o poder decisório.

Da teoria radical, ressurge a idéia de autogestão. À medida que os cidadãos poderiam, por meio de voto eletrônico, representar a si mesmos nas decisões, a internet poderia se apresentar como um mecanismo de extinção da representatividade política.

²⁵ Idem, p. 87.

Seja com uma perspectiva radical ou com a clássica, é fato que o Governo Eletrônico possibilita um novo relacionamento - muito mais interativo - entre cidadão e Estado, no qual o cidadão tem a chance de adquirir um status diferenciado dentro da organização social: o status de cidadão ativo.

Os serviços de informação - um dos fundamentos basilares do Governo Eletrônico - possibilitam a disseminação de informações sobre o Governo, a estimular o exercício crítico da população e a fomentar o controle indireto das ações governamentais por meio da internet.

Em uma era regida pela informação, sabe-se que o conhecimento é fator de desenvolvimento político-social e também o capital mais valioso que se possa ter. Na Sociedade da Informação - a nova era -, o conhecimento pode ser analogicamente comparado ao petróleo na Revolução Industrial, ou seja, o conhecimento é a mola mestra deste novo ciclo da história.

Dar publicidade aos atos governamentais e às demais informações que dizem respeito à gestão do Estado possibilitam que o cidadão tenha real conhecimento do funcionamento da máquina estatal.

Ainda que alguns argumentem que a informação sempre existiu, publicada em Diário Oficial etc, em tempo algum se tem notícia do alcance de um meio de comunicação como a internet. O cidadão que tem mais informações é mais capaz de emitir juízos de valor e opiniões sobre as questões da sociedade. A divulgação de informações governamentais via governo eletrônico permite a geração de conhecimento. E conhecimento é poder. Disseminar conhecimento implica disseminar o poder político, descentralizar o poder decisório.

Se até mesmo os críticos da democracia eletrônica colocam que a ignorância do povo é um dos empecilhos do

Governo Eletrônico, tem-se que observar o outro lado da moeda, que é a possibilidade de aumentar progressivamente o número de cidadãos conscientes. Cidadão estes que são verdadeiros formadores de opinião, que podem contribuir decisivamente para solucionar os problemas do Estado.

A opinião de Nogueira²⁶ resume boa parte da crítica levantada ao modelo de democracia eletrônica:

Não se confessa, por exemplo, que o "cidadão eletrônico", conectado e antenado, é alguém que pode esperar, votar e escolher, mas tem poucas chances de protagonizar a construção da comunidade. É que ele atua num quadro demarcado por uma forma específica de política: a política-espetáculo. Há muita gente que acredita que a "telepolítica" é democratizante e educativa, graças a sua capacidade de atingir grandes massas de pessoas e facilitar o acesso dos partidos e candidatos mais fracos a um eleitorado sempre mais difícil de ser alcançado. Poucas vezes se analisa criticamente a questão. Não se destacam os aspectos problemáticos, com os quais a política é rebaixada e banalizada, vê seus ritos e rotinas sendo subvertidos, e em alguma medida perde seus protagonistas e seus procedimentos mais típicos.

Em que pese toda a experiência do ilustre professor, hei de discordar. Ao que parece, o cerne da discussão está no fato dos críticos não vislumbrarem o cidadão como protagonista do Governo Eletrônico e sim, como um mero participante do processo.

A banalização da política - apontada como um dos aspectos problemáticos - porque perderia boa parte dos seus procedimentos mais típicos é um argumento, ao que parece, construído sob a vontade inconsciente de manter o *status quo*.

Banalizar é tornar comum. É este o objetivo da democracia eletrônica: tornar o exercício democrático, o exercício da cidadania comum a todos. Talvez para alguns isto não seja

²⁶ NOGUEIRA, M. A. Democracia eletrônica. Jornal da Tarde. Disponível em www.geocities.com/maisbrasil/democratel.htm. Acesso em 16 jan. 2001.

encarado tão positivamente, ao passo que simplificar procedimentos implica a possibilidade de alargar consideravelmente o número de participantes ativos da gestão da coisa pública. Quanto mais simples forem as formas de possibilitar a integração entre Estado e sociedade, mais sólida será a democracia.

A democracia eletrônica não encara a participação massiva da população como "banalização da política" e sim, como um verdadeiro instrumento de exercício da cidadania. A dita "perda de procedimentos típicos" nada mais é senão o repensar das formas de exercício dos direitos de liberdade do indivíduo.

A desburocratização não denota a perda de legitimidade do processo legislativo, pelo contrário, possibilita que uma imensa parcela da população que está em situação de apatia política volte a integrar o quadro de cidadãos ativos.

Simplificar procedimentos de participação política já existentes - e se a "banalização" for uma consequência disto, há de valer a pena - implica trazer para o cenário político atores que estão distantes da administração pública.

Sendo as tecnologias as responsáveis pela simplificação de procedimentos, é inevitável reconhecer que as soluções hoje empregadas - e também as que estão em desenvolvimento - tenham como foco principal trazer o cidadão de volta à arena governamental e política.

Inúmeras são as soluções de e-gov desenvolvidas justamente para aquele público que desconhece os avanços tecnológicos, como, por exemplo, a urna eletrônica ou o voto via internet.

Sobre a questão do voto eletrônico, vale discutir a crítica de Sabbatini²⁷:

²⁷ SABBATINI, R. M. E. Democracia eletrônica. Campinas, Jornal Correio Popular, 30 jul. 92. Disponível em www.nib.unicamp.br/sabbatin.htm. Acesso em 19 nov. 2002.

O que acontece é que o imediatismo da resposta, facilitado pela tecnologia, encoraja a resposta emocional, influenciada pelas condições do momento. Cria-se uma falsa sensação de participação, na qual o individualismo predomina, e não o bem da sociedade como um todo.

A preocupação do autor no sentido da predominância do individualismo na tomada de decisões é extremamente pertinente. Não há que se discordar que as decisões tomadas em prol do bem comum têm maior legitimidade do que decisões embasadas em interesses particulares.

Entretanto, ainda que se admitisse que o ser humano é plenamente capaz de separar suas concepções e seus anseios individuais e tomar decisões visando *exclusivamente* o bem comum (teoria da qual, particularmente, acredito ser impossível tal qual a total imparcialidade do juiz), não é o tempo de maturação da decisão que lhe assegura a certeza de tê-la sido a mais adequada.

Sabbatini²⁸ coloca o fator emocional, dito facilmente manipulável, como fator de risco para a tomada de uma decisão política, quase que impensada. É evidente que imaginar que a informação não pode ser manipulada é uma ingenuidade, mas encarar isto como verdade absoluta implica reconhecer-se que somos reles marionetes do Governo ou mesmo da Rede Globo.

A tomada de decisões políticas, de maneira rápida, nada mais é do que uma adaptação dos procedimentos de participação popular à velocidade das transformações sociais que ocorrem à sua volta. Se, por um lado, a maior dificuldade do Legislativo brasileiro é manter as legislações atualizadas - em consonância com as transformações sociais -, a democracia eletrônica permite que a legislação seja alterada mais facilmente, de modo a acompanhar, na linha do tempo, as mudanças que estão a ocorrer.

²⁸ Idem, *ibidem*.

Imagine, por exemplo, se a cada mudança significativa da legislação fosse feito um referendo popular. Abraçado pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 14, II - fervorosamente defendido pelos constitucionalistas e democratas brasileiros -, o referendo consiste na mais simples alternativa de consulta popular disponível na atualidade.

E se a mais simples das alternativas de consulta popular disponível exige uma trabalhosa mobilização, tanto da administração pública como da sociedade civil, por que não pensar em saídas ainda mais simples?

Com o Governo Eletrônico, a consulta popular pode ter seu conceito ampliado. E não se pode ver a rapidez e a agilidade do processo como um fator negativo, posto que são os grandes atrativos do Governo Eletrônico. Com a revolução da internet, abre-se a possibilidade da atuação governamental finalmente acompanhar as tendências sociais ao tempo em que elas ocorrem, de modo a estar atualizadas com os anseios da população.

E quanto maior o número de cidadãos eletrônicos, maior a legitimidade da consulta ou do mesmo do voto eletrônico. Porém, a ilusão de que o sufrágio universal por si só garantiria a liberdade dos povos já foi combatida por inúmeros filósofos, dos quais destaco Bakunin.²⁹

Essa discussão remonta aos ideais de Dewey, de sociedade cooperativa soberana, na qual - como citado no capítulo 4.2 - o Estado é um instrumento através do qual os indivíduos cooperam entre si com a finalidade de solucionar os problemas.

Dewey propunha que a divisão social do trabalho estimulasse nos indivíduos a consciência social, indispensável para o

²⁹ BAKUNIN, M. A ilusão do sufrágio universal. Disponível em www.phoenix-library.org. Acesso em 15 fev. 2003.

pleno funcionamento da sociedade cooperativa. Entretanto, proponho uma pequena mudança na sua teoria: o Governo Eletrônico será capaz de criar a consciência político-social tão desejada pelos democratas radicais, seja por meio da disseminação do conhecimento e, conseqüentemente, do poder, seja pela ampliação da participação social nas decisões políticas.

Ao que parece, o Governo Eletrônico está prestes a retomar muito dos ideais democráticos que foram esquecidos diante da impossibilidade dos governos de aplicá-los na prática.

É claro que a democracia eletrônica ainda está apenas engatinhando. Programas de inclusão digital e de barateamento de equipamentos eletrônicos são indispensáveis para a sua existência. Porém, o que se coloca é que não se pode negar essa realidade democrática enquanto todos não tiverem acesso à internet.

Tem-se que lembrar que o Governo Eletrônico também é o espaço para que a comunidade discuta entre si a solução dos seus problemas. Quem sabe do próprio Governo Eletrônico não surja uma excelente proposta de inclusão, como resultado da interação dos cidadãos, grupos de pesquisa, organizações governamentais e outros tantos atores com o Estado?

6. CONCLUSÃO

Mesmo as mais árduas críticas à democracia eletrônica não resistem a uma análise acurada. Talvez devido ao exagerado pessimismo com que versem alguns estudiosos, que dizem impossível poder abraçar totalmente este paradigma.

Pessimismo este que é fruto do medo do desconhecido, que assola a humanidade desde os seus primórdios. Assim como as curandeiras foram lançadas na fogueira na Idade

Média, defender a democracia eletrônica hoje não é tarefa fácil.

Não obstante tudo que é argumentado na teoria e na esfera ideológica, o que ocorre na prática é que a democracia eletrônica já faz parte da nossa realidade, mesmo que ainda não tenhamos "aceitado" a idéia plenamente.

Ao mesmo tempo em que muito tempo se perde discutindo sobre a plausibilidade da democracia eletrônica, o Governo Eletrônico nos faz ganhar tempo e eficiência enquanto cidadãos. A democracia eletrônica nada mais é senão um reflexo do que ocorre na esfera político-social. Não há como conceber uma Sociedade da Informação - regida pela era do conhecimento e pela cibernética - que não aceite que um novo regime democrático surja "eletronicamente".

A democracia baseada em burocracia e excessivo organizcismo é inapta para responder aos anseios da sociedade atual. Se todos os segmentos da vida humana - seja na ciência, seja nas relações intersubjetivas - estão a mudar, como não pensar que o regime de governo também precisa atualizar-se?

Com a democracia eletrônica, abre-se espaço para o desenvolvimento das mais diversas soluções tecnológicas que visem a aproximar o cidadão do aparato estatal e das decisões políticas. Na democracia eletrônica, a tecnologia finalmente terá a chance de se "redimir" diante da sociedade. As soluções tecnológicas poderão ser responsáveis pela inclusão digital daqueles que ainda estão às margens da Sociedade da Informação.

Inúmeras são as maneiras pelas quais esta nova forma de democracia pode ser exercida e gerida. Cabe a nós, cidadãos do futuro, integrarmo-nos ao processo e começar a buscar as melhores formas de exercer a democracia neste novo cenário político-governamental do qual somos atores principais.

Diretriz Jurídica da EAD no Ensino Superior

Cláudia Diaz Pomar, M.Sc.
claudia@ijuris.org

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.
digesto@digesto.net

Thaís Helena Bigliuzzi Garcia
thais@ijuris.org

Christianne Coelho de Souza Reinisch Coelho, Dra.
christianne@ijuris.org

Tânia Cristina D'Agostini Bueno, M.Sc.
tania@ijuris.org

RESUMO

Pretende-se, neste artigo, apontar determinados aspectos significativos do processo de normatização da Educação a Distância no ensino superior, quando enfocar-se-á sua organização legal, apreciando-se o conteúdo das leis, decretos, portarias e regulamentos que foram responsáveis por sua construção jurídica no Brasil.

1. INTRODUÇÃO

Tendo constatado, no decurso de nossas atividades no Laboratório de Ensino a Distância (LED) do Programa de Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), uma total escassez de referências bibliográficas no que se refere aos problemas de alcance

jurídico e de processos de instrumentalização de análise no âmbito da temática Educação a Distância, especialmente no ensino superior, concluímos ser oportuna a elaboração de prévia contextualização da temática. Demonstramos ainda nossa preocupação com as instituições de ensino superior que se propõem a investir nesta importante modalidade educacional, uma vez que a dificuldade de acesso a bibliografias especializadas nesta esfera reflete a inconstância da normatização e, principalmente, a imaturidade com que o assunto vem sendo tratado no âmbito político, aspectos que obstaculizam a concretização da Educação a Distância no ensino superior.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO JURÍDICA DA EAD NO ENSINO SUPERIOR

É a Educação a Distância um fenômeno que por ser constantemente atingido pelos movimentos hipervelozes das novas tecnologias comunicacionais, a cada dia impõe seu espaço e dita novos parâmetros, imprimindo seu ritmo ao contexto educacional. Neste sentido, uma legislação fixa e rígida não atenderia aos seus pressupostos.

Na primeira Lei de Diretrizes e Bases para a Educação no Brasil, Lei 4.024/61, a EAD foi apresentada como um paliativo, oferecida através de cursos supletivos por "rádio, televisão, correspondência e outros meios de comunicação que permitam alcançar o maior número de alunos" (Art. 25, § 2º). No entanto, passadas quatro décadas, e após veementes críticas lançadas contra a LDB, ela retorna repensada junto ao cenário da ordem jurídico-educacional sob a forma da Lei nº 9.394/96.

Começaria assim a delinear-se a legislação da EAD no Brasil, especialmente através do artigo 80 da LDB - que declarou ser a Educação a Distância válida e equivalente para todos os níveis de ensino, devendo desenvolver-se e ampliar-

se sob o respaldo do Poder Público - e que viria a ser regulamentado pelo Decreto 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, o qual teve alterados seus artigos 11 e 12 pelo Decreto 2.561, de 27 de abril de 1998, entremeando-se a estes a Portaria Ministerial n. 301, de 7 de abril de 1998, onde são indicados os procedimentos para o credenciamento de instituições para a oferta de cursos a distância.

Tais regulamentações tiveram como pontos relevantes a definição de Educação a Distância, a certificação, a delegação de competência para os conselhos estaduais de educação no que concerne o credenciamento de instituições e da autorização de programas de EAD para o ensino básico, para a educação de jovens e adultos e para a educação profissional de nível técnico.

Esta declaração inicial de confiabilidade na EAD foi seguida por especificações outras que impuseram restrições à autonomia do processo impedindo que o mesmo se superasse e conquistasse mais espaço, restringindo as possibilidades para o processo, especialmente nos programas de mestrado e doutorado. Em se tratando de ensino superior, apenas os cursos de graduação, nas modalidades bacharelado e licenciatura e de formação de tecnólogos, haviam sido regulamentados. Somente com a Portaria n. 301/98, em seu artigo 2º, contemplou-se a pós-graduação *strito sensu*.

Muito embora o Decreto n. 2.494/98, em seu art. 2º §2, determine o credenciamento apenas para instituições do sistema federal de ensino, esta exigência se estende também aos cursos a distância oferecidos por instituições de ensino superior dos sistemas estaduais. Quanto aos cursos superiores seqüenciais, de extensão e pós-graduação *lato sensu*, não houve exigência expressa de credenciamento específico para EAD. No entanto, as instituições de ensino devem estar credenciadas pela União para sua oferta.

Finalmente, em abril de 2001 homologou-se a resolução CES/CNE n. 1/2001, a qual especifica que os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, mestrado e doutorado, presenciais ou a distância, devam ter autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento concedidos por tempo determinado pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, através de parecer fundado em avaliação da CAPES. Esta norma determina que tais cursos a distância sejam ofertados por instituições credenciadas para este fim pela União.

Prevê-se nesta resolução a exigência, para os cursos a distância, de presencialidade para provas, atividades, exames de qualificação e defesa de trabalho de conclusão de curso, dissertação ou tese. Foram contemplados ainda nesta norma os cursos de graduação *lato sensu*, inclusive os *Master Business Administration* (MBA) ou equivalentes, os quais, diferentemente do preconizado pelo artigo 80 da LDB para os cursos a distância, independem de autorização, reconhecimento e renovação de conhecimento, sendo condição pétrea o credenciamento da instituição pela União. Não estabeleceu-se nesta resolução critérios e procedimentos para o credenciamento, mas estabeleceu-se que os cursos *stricto sensu* sejam avaliados periodicamente pela CAPES na intenção de garantir equivalência de qualidade entre educação presencial e a distância.

3. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO

A normatividade da Educação a Distância (EAD) ampliou-se com o advento da Lei nº 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). No entanto, existe um universo de temas adstritos à EAD para os quais não há resposta na estrutura formal normativa, são "situações para as quais as respostas oficiais até aqui vigentes não são suficientes, materializando notórias lacunas axiológicas do direito pátrio [...].

Tratam-se de questões para as quais o modelo tradicional de soluções jurídico-normativas não encontra mecanismo de incidência" (HOESCHL, 1999). Dentre esta diversidade de problemas em EAD, para as quais não houve solução, pode-se destacar a regulamentação para o ensino superior a distância.

Na primeira Lei de Diretrizes e Bases para a Educação no Brasil, Lei 4.024/61, a EAD foi apresentada como solução atenuante para as dificuldades impostas pela distância através de cursos supletivos por "rádio, televisão, correspondência e outros meios de comunicação que permitam alcançar o maior número de alunos" (Art. 25, § 2º).

A Educação a Distância deixa de ser, por força de sua inclusão nas Disposições Gerais da Lei 9.394/96, a esporádica freqüentadora das sessões de órgãos normativos dos sistemas de ensino dedicadas aos projetos experimentais; ou a solução paliativa (proclamada como panacéia) para atender as demandas educativas de jovens e adultos excluídos do acesso e permanência na escola regular, na idade própria; ou o alvo preferido de preconceitos à direita e à esquerda, (...) ou ainda, como projetos peregrinos ao sabor de momentâneas e despóticas arbitrariedades, definindo sobre continuidades e interrupções, repasses ou cortes de verbas, manutenção ou dispersão de equipes, criação ou demolição de instituições (LOBO NETO, 1998).

No entanto, foi somente através da Lei nº 9.394/96 que a Educação a Distância conseguiu imprimir uma parcela significativa do seu caráter inovador, ficando a exigência de presencialidade limitada à avaliação da aprendizagem: "A validação dos modelos de EAD está em função da performance apresentada pelos alunos na saída, que deve ser equivalente à dos alunos de cursos presenciais, uma vez que os dois sistemas se equivalem perante a LDB" (VIANNEY et al, 2003).

Hoeschl (1999) manifesta-se acerca da necessidade da avaliação da EAD ser presencial:

Ocorre que, embora estejam sendo oferecidos cursos nacionais à nível de mestrado, baseados em tecnologia e filosofia de proa, a normatividade nacional vigente impede que o ciclo seja aperfeiçoado, pois, nos momentos decisivos, volta-se aos moldes tradicionais, com os alunos preenchendo manualmente respostas em folhas de papel para que possam obter a respectiva certificação. O ordenamento jurídico educacional não consegue formular uma solução para o problema e isso impede a realização plena do ensino a distância (idem).

A regulamentação da Educação a Distância no Brasil até o advento da Lei 9.394/96 estava restrita ao ensino médio, secundário e profissionalizante. A nova LDB estendeu sua incidência sobre a Educação a Distância, ao determinar em suas Disposições Gerais, que sua abrangência se estenderia a todos os níveis e modalidades de EAD, o que incluiria o ensino superior, tendo o legislador tratado especificamente desta questão no art. 80, in verbis:

Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º. A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

O projeto da LDB, após tramitar na Câmara dos Deputados e no Senado Federal por oito anos, introduziu parcela de inconstitucionalidade com o parágrafo supracitado, quando destinou à União competência para credenciamento da Educação a Distância em todos os seus âmbitos. Como solução paliativa, optou-se pela "delegação de competência" para os Estados, com as normas sendo expedidas pelo Governo Federal às instituições de ensino superior (IES) mantidas pela União, e às instituições privadas. As IES, mantidas pelos Estados ou Municípios, têm legislação definida pelos Estados. Quanto ao ensino básico, compreendido como infantil, fundamental e médio, encontra-se este sob responsabilidade exclusiva dos Estados e Municípios, exceção feita às escolas públicas vinculadas à União, como é o caso das escolas técnicas.

§ 2º. A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º. As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação à distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

Este parágrafo 3º atribui ao órgão normativo do sistema de ensino estadual a competência para definir normas para produção, controle e avaliação dos programas, e para autorizar sua implantação, observadas as diretrizes do Conselho Nacional de Educação, enquanto o parágrafo 4º, num claro incentivo à EAD, oferece vantagens a este instituto no que se refere aos canais de transmissão. No entanto, tais políticas não foram implementadas:

§ 4º. A educação à distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

- I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;
- II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;
- III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

Outros artigos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação fazem referência à educação a distância: "Art. 32 § 4º. O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais". Há aqui uma determinação no sentido de que o ensino fundamental seja presencial, restringindo a educação a distância nesta área, conferindo-lhe caráter de suporte ao ensino convencional, desempenhando apenas função complementar.

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria.

§ 1º. Os sistemas de ensino assegurarão gratuitamente aos jovens e aos adultos, que não puderam efetuar os estudos

na idade regular, oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames.

Lobo Neto (1998) vê neste art. 37 uma alusão implícita à educação a distância. Este artigo destaca como clientela trabalhadores que não adentraram ou não complementaram seus estudos no ensino fundamental e médio na idade regular, prevendo a estes gratuidade no acesso aos sistemas de ensino.

Art. 47. Na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

§ 3º. É obrigatória a freqüência de alunos e professores, salvo nos programas de educação a distância.

A Lei 4.024 de 1961, antiga LDB, determinava a obrigatoriedade de 75% de freqüência às aulas, o que se define como incoerência em se tratando de Educação a Distância. Com relação ao ensino supletivo esta contraditoriedade foi superada através da Lei 5.692/71, pois esta permite a realização de exames supletivos oficiais sem a exigência de freqüência. No entanto, permaneceu como condição na Lei 5.540 do mesmo ano, que regulamentava o ensino superior. Tal inflexibilidade é superada com a instituição do Art. 87 que em seu § 3º deixa de imprimir caráter de exigibilidade no que se refere a critérios de presencialidade ou à sua quantificação.

Art. 87. É instituída a Década da Educação, a iniciar-se um ano a partir da publicação desta Lei.

§ 3º. Cada Município e, supletivamente, o Estado e a União, deverá:

II - prover cursos presenciais ou a distância aos jovens e adultos insuficientemente escolarizados;

III - realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância;

§ 4º. Até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço.

O artigo 87, que em seu *caput* institui a Década da Educação, contempla no § 3º a educação a distância, numa clara referência a sua possibilidade de atingir jovens e adultos e de concretizar o objetivo central que é capacitar todos os professores em exercício.

Neste ponto, a Lei prevê que a formação dos professores se dê em nível superior, admitindo, no entanto habilitação em magistério, no nível médio, para o exercício profissional nas séries iniciais do Ensino Fundamental. E ainda, que parte dos recursos financeiros destinados à remuneração dos profissionais do magistério seja investida na capacitação de professores leigos em atuação no Ensino Fundamental.

O § 4º determina que até o ano de 2006 somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço. Esta determinação resultou numa enorme procura por cursos de licenciatura, e considerando-se o volume desta demanda, as dimensões continentais do País, e a dispersão de sua ocupação geográfica, conclui-se mais uma vez que a solução é a Educação a Distância.

4. DECRETO 2.494, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998

O Decreto 2.494 sobrevém à LDB, definindo o entendimento do Ministério de Educação e Cultura (MEC) sobre EAD, e disciplinando as normas operativas gerais. O relatório preambular do decreto incluía os programas de mestrado e doutorado a distância. No entanto, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), demonstrando hegemonia, fez prevalecer junto ao MEC sua intenção de excluir estes programas do decreto:

Art. 1º Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados

em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

O legislador deixa de acompanhar as inovações da EAD ao reproduzir na definição de EAD o conceito de auto-aprendizagem, desconsiderando a figura do tutor de educação, ator que revigora as relações interativas entre a instituição de ensino e o educando.

Parágrafo Único - O cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente.

Art. 2º Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

No caso de oferta de cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico, o processo será igual ao aplicável aos cursos presenciais. A instituição tem seu credenciamento efetuado junto ao Ministério de Educação e Cultura. O processo será submetido à apreciação da Secretaria de Educação Superior (SESU), por uma Comissão de Especialistas na área do curso e por especialistas em Educação a Distância, quando por fim, será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação (CNE).

§ 1º A oferta de programas de mestrado e de doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica.

Os critérios para reconhecimento desses cursos ficaram a cargo da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, que para tanto veiculou a Resolução n. 1, de 3 de abril de 2001. Tal regulamentação específica, em seu art.

3º § 1º, repetiu o verbo do artigo 80 da LDB, que em seu § 1º determina que os cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância serão oferecidos exclusivamente por instituições credenciadas para tal fim pela União. Preconiza ainda a Resolução que sejam obedecidas as mesmas exigências de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento estabelecidas determinadas por aquela Lei.

A Resolução supracitada regulamentou também a questão das provas, importante requisito que havia ficado indeterminado pelo § 2º do art. 80, indicando que os cursos de pós-graduação *stricto sensu* a distância devem incluir provas e atividades presenciais. Regulamentou ainda que os exames de qualificação e as defesas de mestrado e doutorado dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* oferecidos a distância sejam presenciais, e que a banca examinadora constitua-se de pelo menos um membro externo.

Fica determinado também pelo art. 3º da Resolução n. 1 que a avaliação feita pela CAPES dos cursos em questão "se utilizará de critérios que garantam o cumprimento do preceito de equivalência entre a qualidade da formação assegurada por esses cursos e a dos cursos presenciais" (Art. 3º § 4º).

O artigo 48 §3º da LDB permite o reconhecimento do diploma estrangeiro. Decorre disto que a determinação de limitar a educação a distância, expropriando-lhe o direito à pós-graduação, está abrindo espaço para as universidades internacionalizadas.

As posições conservadoras assumidas pela SBPC e por lideranças do meio acadêmico talvez não possam ser facilmente revertidas. Dentro da própria SBPC, 6 meses após a bateria de críticas e pressões contrárias à regulamentação da pós-graduação pela modalidade de EAD, o grupo de Pesquisadores do Ciberespaço propõe a criação de uma rede nacional de comunicação, para coordenar programas de pós-graduação a

distância. Com uma única condição: que os programas sejam gerenciados pela própria SBPC (BARCIA et alii, 1998).

No que se refere aos cursos de pós-graduação *latu sensu*, ou seja, às especializações, estas eram independentes de autorização para funcionamento ou reconhecimento do MEC. No entanto, com o advento do Parecer n.º 908/99, aprovado em 02/12/98 e da Resolução n.º 3 de 05/10/99, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, fixou-se condições de validade dos certificados de cursos presenciais de especialização, o que determinou que a Secretaria de Educação a Distância estabelecesse uma regulamentação para tais cursos na modalidade a distância.

§ 2º O Credenciamento de instituição do Sistema Federal de Ensino, a autorização e o reconhecimento de programas a distância de educação profissional e de graduação de qualquer sistema de ensino, deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica e as regulamentação a serem fixadas pelo Ministro de Educação e do Desporto.

Podem oferecer cursos de graduação a distância instituições públicas ou privadas legalmente credenciadas para o ensino superior, através de Parecer do Conselho Nacional de educação, homologado pelo Ministro da Educação por meio de Portaria publicada no Diário Oficial, nos termos da Lei 9.394/96, do Decreto 2.494/98 e da Portaria MEC n. 301/98.

A instituição de ensino superior interessada em credenciar-se para oferecer cursos de graduação a distância deverá apresentar o pedido à Secretaria de Educação Superior do Ministério, a ser encaminhada ao Protocolo Geral do MEC. A solicitação de credenciamento, juntamente com o projeto e informações sobre a instituição de ensino e sua mantenedora, deverá incluir obrigatoriamente os projetos de cursos a distância a serem autorizados. Ao credenciamento de IES a distância aplicam-se ainda os procedimentos determinados pela Portaria MEC n. 670/97, de acordo com a Portaria MEC n. 301/98.

À autorização de cursos superiores a distância também se aplicam, no que couber, as orientações das Portarias MEC n. 640/97 e 641/97. Devem ser ainda observados os padrões de qualidade para cursos de graduação a distância, bem como as diretrizes curriculares e padrões de qualidade definidos para os cursos de graduação, em cada área.

§ 3º A autorização, o reconhecimento de cursos e o credenciamento de instituições do Sistema Federal de Ensino que ofereçam cursos de educação profissional a distância deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica.

§ 4º O credenciamento das instituições e a autorização dos cursos serão limitados a cinco anos, podendo ser renovados após a avaliação.

§ 5º A avaliação de que trata o parágrafo anterior, obedecerá a procedimentos, critérios e indicadores de qualidade definidos em ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 6º A falta de atendimento aos padrões de qualidade e a ocorrência de irregularidade de qualquer ordem serão objeto de diligências, sindicância, e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá-los, sustentando-se, de imediato, a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento.

Este parágrafo § 6º decorre do exposto no parágrafo 2º.

Art. 3º A matrícula nos cursos a distância do ensino fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional será feita independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação que define o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino.

Parágrafo Único - A matrícula nos cursos de graduação e pós-graduação será efetivada mediante comprovação dos requisitos estabelecidos na legislação que regula esses níveis.

Art. 4º Os cursos a distância poderão aceitar transferência e aproveitar créditos obtidos pelos alunos em cursos presenciais, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas em cursos a distância poderão ser aceitas em cursos presenciais.

A Lei admite a igualdade entre educação presencial e a distância, fato que dá suporte para a consecução de Educação a Distância no Brasil e confere crédito às certificações expedidas pelas instituições nacionais que desenvolvem esta modalidade de educação.

Art. 5º Os certificados e diplomas de cursos a distância autorizados pelos sistemas de ensino, expedidos por instituições credenciadas e registrados na forma da lei, terão validades nacional.

Art. 6º Os certificados e diplomas de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial.

A fim de que gerem efeitos legais, há exigência de revalidação dos diplomas expedidos por instituições estrangeiras, mesmo quando em parceria com instituições sediadas no Brasil. Não existe aqui intenção de preservar o mercado nacional, mas sim de garantir que o Ministério da Educação exerça controle "sobre os cursos e a uniformidade dos procedimentos e currículos" Rodrigues (1998). Tal exigência não se estende à certificação e validade jurídica da instituição estrangeira, pois esta deriva da soberania do país de origem, importando apenas certificar-se se a instituição está constituída conforme àquela lei. Esse é o princípio vigente no Brasil, encontrando-se disposto na Lei de Introdução do Código Civil, *in verbis*:

Artigo 11. As organizações destinadas a fins de interesse coletivo, como as sociedades e as fundações, obedecem à lei do Estado em que se constituírem.

§1º. Não poderão, entretanto, ter no Brasil filiais, agências ou estabelecimentos antes de serem os atos constitutivos aprovados pelo Governo brasileiro, ficando sujeitas à lei brasileira.

Os diplomas e certificados emitidos pelas universidades americanas sujeitam-se ao exame da validade jurídica no Exterior, no que se refere ao registro e reconhecimento destes. Assim, quando reconhecidos ou revalidados pelas universidades

brasileiras, legalmente ou através de acordos internacionais, terão validade em todo território brasileiro. A política interna de reconhecimento de diplomas nos EUA é diferenciada da brasileira, pois este documento não é reconhecido em todo território americano, apenas nos Estados em que foi conferido, ou entre aqueles que mantêm acordos educacionais. Há distinção também quanto à autonomia: as universidades americanas não estão subordinadas a órgãos do Governo, enquanto que no Brasil existe a figura do MEC como órgão responsável por este processo. Preti faz uma análise dos tipos de universidade americanas e suas especificidades quanto à certificação e currículo:

TIPOS DE UNIVERSIDADES	CERTIFICAÇÃO	CURRÍCULO
1. Extensão de instituições tradicionais	A mesma da instituição à qual pertence	Estável, pode ser mais flexível
2. Particular, centrada na formação de adultos	Oficial por região. Programas específicos ou disciplinas também são certificados	Foco nas oportunidades do mercado de trabalho. Orientada para adultos
3. Educação a Distância - base tecnológica	Oficial por região. Muitas ainda sem reconhecimento formal	Currículo mais flexível, voltado para competência e desenvolvimento da força de trabalho
4. Corporativas	Oficial por região. Muitas sem reconhecimento formal	Voltado para as competências e filosofia da empresa
5. Alianças universidade/indústria	A universidade traz sua certificação para os programas	Desenvolvimento e competência da força de trabalho
6. Certificação por competência	Oficial por região. Muitas ainda sem reconhecimento formal	Gera o certificado com base na experiência e competência dos alunos, sem oferecer cursos
7. Multinacionais	Parcerias com instituições locais	Restrições no currículo. Ênfase em áreas semespecificidades culturais

Fonte: Preti (2000, p. 168)

Tabela 1. Modelos organizacionais emergentes em educação superior

Preti (idem) observa ainda que "uma questão permanece sem solução definitiva em todas as opções que não envolvam uma instituição formal ou que adotem um modelo que busque performances já consolidadas no mercado: a certificação". Aduz o autor que o estabelecimento de critérios da avaliação padronizados seria adequado para a obtenção de aval junto às organizações responsáveis pela certificação. E, ainda, que os critérios devem ser iguais aos do curso presencial ou aceitos pelo sistema educacional vigente. E mais, sugere uma padronização internacional destes critérios.

A determinação da SBPC, em fazer prevalecer uma regulamentação restritiva para a pós-graduação *strictu sensu* a distância no Brasil, está contribuindo para a abertura do mercado brasileiro às universidades internacionalizadas. Como uma estratégia de defesa obliterada, argumenta-se que o Ministério da Educação (MEC) não reconhece as titulações a distância oferecidas por instituições estrangeiras. No entanto, tal medida não é abrangente: "Na prática, apenas o mercado de contratação de professores está subordinado à chancela do MEC quanto à pós-graduação. Ou seja, a restrição para a contratação de pós-graduados por universidades de outros países está limitada ao ambiente acadêmico." (BARCIA et alii 1998, p. 61)

O propósito definido no artigo 7º é o de garantir a autenticidade dos diplomas e evitar a sua comercialização. A instituição responsável pode criar centros de atendimento nos locais para onde estende seu programa, ou estabelecer parceria com outras instituições.

Art. 7º A avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, realizar-se-á no processo por meio de exames presenciais, de responsabilidade da Instituição credenciada para ministrar o curso, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado.

Parágrafo Único: Os exames deverão avaliar competência descritas nas diretrizes curriculares nacionais, quando for o

caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver.

A avaliação deve obedecer às diretrizes curriculares nacionais e os conteúdos e habilidades próprios de cada curso.

Art. 8º Nos níveis fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional, os sistemas de ensino poderão credenciar instituições exclusivamente para a realização de exames finais, atendidas às normas gerais da educação nacional.

Este artigo regulamenta o credenciamento das instituições para a realização dos exames finais.

§ 1º Será exigência para credenciamento dessas Instituições a construção e manutenção de banco de itens que será objeto de avaliação periódica.

§ 2º Os exames dos cursos de educação profissional devem contemplar conhecimentos práticos, avaliados em ambientes apropriados.

§ 3º Para exame dos conhecimentos práticos a que refere o parágrafo anterior, as Instituições credenciadas poderão estabelecer parcerias, convênios ou consórcios com Instituições especializadas no preparo profissional, escolas técnicas, empresas e outras adequadamente aparelhadas.

O art. 9º determina a divulgação, pelo Poder Público, das instituições credenciadas e dos cursos autorizados.

Art. 9º O Poder Público divulgará, periodicamente, a relação das Instituições credenciadas, recredenciadas e os cursos ou programas autorizados.

Observe-se ainda os artigos 10º e 11º:

Art. 10º As Instituições de ensino que já oferecem cursos a distância deverão, no prazo de um ano da vigência deste Decreto, atender às exigências nele estabelecidas.

Art. 11º Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecimento nos art. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200 de 25 de Fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o § 1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de

dezembro de 1996, das Instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das Instituições de educação profissional e de ensino superior demais sistemas.

O artigo 12º regula a promoção dos atos de credenciamento de instituições, delegando-os ao ministro de Estado da Educação e do Desporto ou às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino, conforme for o caso.

Art. 12º Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 80 da Lei 9.394, para promover os atos de credenciamento de Instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos e ensino médio.

Lobo Neto (1998) doutrina no sentido de que o Decreto não foi suficiente para definir a situação das instituições que desenvolvem programas de Educação a Distância. Há questões essenciais, cuja definição está sendo remetida para regulamentações mais específicas, de alçada do ministro de Estado da Educação e do Desporto, quais sejam:

- o credenciamento institucional obedecerá a "exigências a serem estabelecidas em ato próprio" do Ministro de Estado (Art. 2º *caput*);
- dependem de "regulamentações a serem fixadas pelo Ministro de Estado", tanto o credenciamento de instituições do sistema federal de ensino, quanto a autorização e reconhecimento de programas a distância de educação profissional e de graduação de qualquer sistema (Art. 2º §2º);
- a avaliação para credenciamento e renovação de autorização de cursos, terão seus procedimentos, critérios e indicadores de qualidade definidos em ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado (Art. 2º §5º).

5. DECRETO 2.561, DE 27 DE ABRIL DE 1998

Sucessivamente ao Decreto 2.494/98, o Ministério da Educação publica a Portaria 301 em 7 de abril de 1998, de-

terminando os procedimentos para o credenciamento de instituições para a oferta de cursos por Educação a Distância; e que é imediatamente retificado pelo Decreto 2.561, de abril do mesmo ano, no que se refere às competências estaduais e federais para o credenciamento de cursos. No que tange a cursos a distância geridos à educação fundamental de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico, o Decreto 2.494/98 veio a ser alterado pelo Decreto 2.561/98, o qual delegou competência às autoridades integrantes dos sistemas de ensino - municipal ou estadual - de que trata o artigo 8º da LDB, para promover o credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, exceção feita às instituições vinculadas ao sistema federal de ensino, cujo credenciamento está a cargo do Ministério da Educação.

Art. 8º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão, em regime de colaboração, os respectivos sistemas de ensino.

§ 1º Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais.

§ 2º Os sistemas de ensino terão liberdade de organização nos termos desta Lei.

O Decreto n.º 2.561 de 27 de abril de 1998, altera a redação dos artigos 11 e 12 do Decreto n.º 2.494 de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no artigo 80 da LDB, ficando estes com a seguinte redação:

Art. 11. Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecido nos arts. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o §1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das instituições de educação profissional em nível tecnológico e de ensino superior dos demais sistemas.

Art. 12. Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 8º da Lei nº 9.394, de 1996, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico.

6. CONCLUSÕES

Em nenhum outro momento da história da política educacional a sensibilidade do legislador foi tão exigida para a regulamentação de um instituto como o tem sido no que concerne a Educação a Distância no Ensino Superior. Neste sentido, várias questões devem ser rediscutidas no campo jurídico, dentre as quais a mais evidente é a necessidade de suprimir o credenciamento específico para que as instituições já autorizadas para atuar presencialmente atuem a distância. Seria suficiente que se constituíssem mecanismos para o controle das atividades desenvolvidas neste meio que, ao invés de reguladores, fossem regulamentadores.

Esta proposição baseia-se no fato de que o atual quadro normativo da educação no Brasil, na tentativa de delimitar o escopo da EAD, acabou por restringir-lhe a abrangência e o sentido, enquanto que seria suficiente que se regulamentassem suas especificidades, aquelas inerentes ao seu caráter de desterritorialização e atemporalidade. Tal processo seria determinante na superação das reticências iniciais e contribuiria para sua aceção qualitativa.

Fixou-se através destas análises a proposição de que a Educação a Distância, apesar de encontrar resistência em diversos níveis, é um processo irreversível, e que resta-nos decidir se iremos acompanhar a curva ascendente que ela vem traçando, ou se vamos postar à margem do processo. Ela deixou de ser potencial à medida que já foi criada, está implantada, e em franca disseminação, tanto internamente

como de forma supranacional. Não é um "por vir", é uma realidade efetiva e atual. Ela tem formato e é real, obrigando àqueles que se debatem sobre o assunto a buscar soluções inéditas para este desafio inovador.

Assim, o Sistema Jurídico Nacional, que representa o modo de regulação dos Estados, tem sido alvo de questionamentos em torno do surgimento de uma ordem jurídica, dirigida especificamente à Educação a Distância, e consoante seus interesses, pois a normatividade brasileira e seus mecanismos de aplicação encontram-se em atraso com relação à sociedade contemporânea, efetivando-se uma desconformidade entre estas. A construção jurídica da EAD precisa ser redefinida e seus delineamentos absolutos reconfigurados, pois seu contorno se tornará mais aparente e preciso à medida que forem reavaliados conceitos anteriormente sedimentados.

7. BIBLIOGRAFIA

- ALVES, J. R. M. A educação a distância no Brasil: administração da educação a distância. Revista Educação a Distância. Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, Rio de Janeiro, 1998.
- ALVES, J. R. M. A educação a distância no Brasil: Síntese histórica e perspectivas. Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, Rio de Janeiro, 1994.
- AXT, M.. Informática na educação: teoria & prática. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Vol. 3, n. 1 (set 2000). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, Brazil, 2000.
- BARCIA, R. M. et alii. Pós-graduação a distância: a construção de um modelo brasileiro. In: Estudos. Revista da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. Brasília, ano 16, n. 23, pp. 51-70, nov. 1998.
- BELLONI, M. L. Educação a distância. Campinas, Autores Associados, 1999.

- BOLZAN, R. F. F. A. O conhecimento tecnológico e o paradigma educacional. 1998. 175 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Brazil, 1998.
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 13^a. ed. Rio de Janeiro, Paz e terra, 1988.
- HOESCHL, H. C.. A telemática e o Direito. 1997. 90 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade do Vale do Itajaí (Univali), Biguaçu, Brazil, 1997. Disponível em www.ijuris.org. Acesso em 24 jun. 2001.
- MCLUHAN, M. A galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico. São Paulo, Nacional e Editora da Universidade de São Paulo, 1972.
- MCLUHAN, M. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo, Cultrix, 1964.
- PRETI, O. Formação de professores em educação a distância: módulo 4: Educação a Distância e/ou Educação Aberta. Curitiba, MEC/SEED, 2000.
- RODRIGUES, R. S. Modelo de avaliação para cursos no ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação. 1998. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil, 1998.
- RODRIGUES, R. S. Modelos de educação a distância. In: PRETI, O. (org.) Educação a distância: construindo significados. Cuiabá, NEAD?IE - UFMT; Brasília, Plano, 2000.
- SPANHOL, F. J. Estruturas tecnológica e ambiental de sistemas de videoconferência na educação a distância: estudo de caso do Laboratório de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999. 121 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil, 1999.

O Governo Eletrônico Respondendo às Propensões da Presença da Administração Pública no Ciberespaço

Cláudia Diaz Pomar, M.Sc.
claudia@ijuris.org

Thaís Helena Bigliuzzi Garcia
thais@ijuris.org

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.
digesto@digesto.net

Christianne Coelho de Souza Reinisch Coelho, Dra.
christianne@ijuris.org

RESUMO

A inovação proporcionada pelas novas tecnologias da informação e comunicação atingiu também a esfera governamental e suas diversas instâncias. Tal evolução proporcionou avanços em termos de transparência, interatividade e cidadania, os quais resultaram numa nova figura - o Governo Eletrônico. Esta virtualização do ambiente governamental, e sua conseqüente apropriação do espaço cibernético, possibilitou que os diversos atores envolvidos, especialmente cidadãos e setor privado, otimizassem suas interações com o Governo, passando a ampliar o espectro dos que formamos a rede de governo. Este processo pode ser melhor visualizado através da consecução de seus objetivos: implementação de infra-estrutura de comunicação de dados; a modernização da gestão administrativa e dos sistemas de informação; a prestação dos serviços públicos; a transparência nas ações governamentais; e a racionalização dos gastos públicos.

1. INTRODUÇÃO

A conjugação de conceitos exponenciais pode dar origem a um novo referencial. Nestes termos, ao adotar as modernas tecnologias da informação no seu âmbito, o Governo ensejou a construção de uma referência global - o Governo Eletrônico - instituto que veio a suprir a necessidade de ampliar espaços na administração pública para a cidadania e transparência, e ainda, para a otimização de sua gestão.

As características dos conceitos primários, governo e tecnologia informacional, observam-se integralizados no Governo Eletrônico. Ambos os conceitos são passíveis de se determinarem por distintos critérios de definição e limites de seus objetos, ocorrendo apenas um justapor de técnicas, processos e estruturas de gestão governamental e tecnologia. O contemporâneo acontecer das tecnologias da informação na esfera governamental não significa extinção da fase original, qual seja, governo. Um meio incorpora o outro, determinando um sistema mais complexo. A nova figura não veio sublimar as originárias, mas agregar valor e função. Governo eletrônico não é figura estanque, pronta, desagregada. É dinâmico, e certamente incorporará novas tecnologias, acompanhando o ritmo frenético da Sociedade da Informação, onde encontra sua gênese (GARCIA et al, 2003).

No entanto, e-gov não se restringe à incorporação de novas tecnologias para ampliar a capacidade de conexão entre Governo e cidadão. As relações dentro do próprio Governo também se reinventam. O Governo, nas suas mais diferentes instâncias, passa a atuar em rede. Cada poder, cada esfera, e seus respectivos desdobramentos, trabalham como extensões, atuando como nós desta rede de governo. O advento do e-Governo é resultado da aproximação dos nós entre todos os atores: Governo Eletrônico, cidadãos, empresas, terceiro setor.

Este conceito pode ser melhor visualizado a partir do estabelecimento dos objetivos do e-Gov: implementação de infra-estrutura de comunicação de dados, integrando as redes de todos os envolvidos no processo; a modernização da gestão

administrativa e dos sistemas de informação; a prestação online ao cidadão de todos os serviços públicos; a adoção de transparência nas as ações governamentais que não exijam sigilo; racionalização dos gastos públicos; e a disponibilização de computadores em locais específicos que permitam que o cidadão acesse os serviços do Governo através da internet. Objetivos que pressupõem que o Governo Eletrônico precisa funcionar em rede.

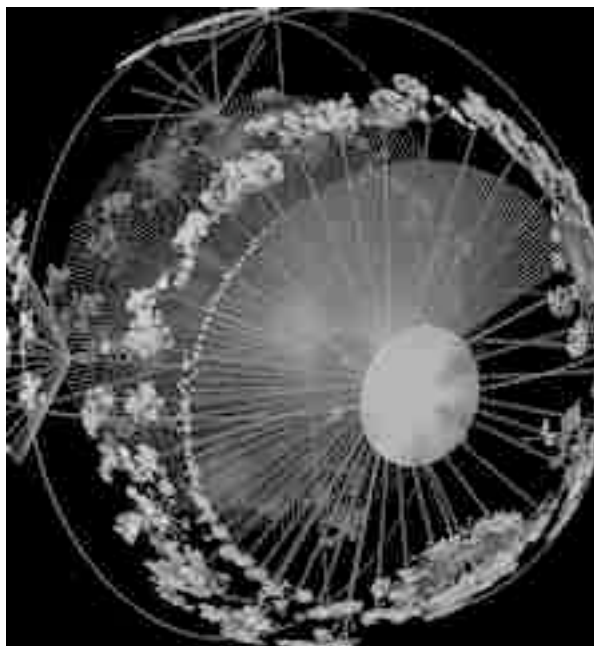


Figura 1. Representação das ligações da internet em 2002
Fonte: Atlas do ciberespaço

Dentre as múltiplas tecnologias da informação que impulsionam este processo, é a internet aquela que se destaca como instrumento de interação entre os vários setores da sociedade e, ainda, como principal responsável pelo desenvolvimento de uma infra-estrutura governamental que abre espaço para novas atividades, serviços e negócios. Ao incorporar estas novas TICs à sua máquina administrativa, as organizações governa-

mentais "físicas" conectam-se entre si e com os diversos atores deste universo, proporcionando interatividade das informações e nos serviços, deflagrando o Governo Eletrônico.

Cabe aqui uma determinação pontual: o conceito de governo abrange a gestão do poder público em seus três poderes e três esferas (municipal, estadual e federal), enquanto que "eletrônico" refere-se aos "qualificativos digitais". Assim, temos que governo eletrônico é "um governo qualificado digitalmente, por ferramentas, mídias e procedimentos" (HOESCHL, 2002).

2. CIDADANIA NA ESFERA DO GOVERNO VIRTUAL

O artigo 1º parágrafo, da Constituição Brasileira determina:

A República Federativa do Brasil, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos a soberania, cidadania e a dignidade da pessoa humana, pois que todo o poder emana do povo que o exerce diretamente.

Seguindo a construção Constitucional, o art. 5º. em seu inciso XXXIII, preconiza:

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;

Neste sentido, a instituição governamental brasileira, amparada por sua malha legislativa e por uma ordem constitucional, tenciona efetivar a democracia - pressuposto de cidadania - tanto no aspecto quantitativo como qualitativo, pois "quando se quer saber se houve um desenvolvimento da democracia num dado país o certo é procurar perceber se aumentou não o número dos que têm direito de participar nas decisões que lhes dizem respeito, mas os espaços nos quais podem exercer este direito" (BOBBIO, 1987, p. 28).

Pela primeira vez na história da humanidade estamos tendo a perspectiva de exercício do poder por "todos", o "tempo todo". Agora, "maioria" e "representatividade" passam a ser "coisas do passado", ultrapassadas como referencial teórico (e prático). (...) Como se dará isso? Mediante a junção da "teoria política" com as "tecnologias de informação e comunicação". Usando a conectividade plena, todos passam a participar do processo, o tempo todo. Esta inovação supera inclusive o clássico exemplo da democracia grega, tendo em vista que elimina as barreiras de "tempo" e "espaço" (idem).

E estes limites foram ampliados pelo advento da "qualificação digital", cujos principais determinantes são a internet; inteligência artificial; engenharia do conhecimento; e inclusão digital. No entanto, o fenômeno e-Gov abriga um contraponto observado por Willeck: "a atividade governamental é fortemente normatizada e controlada, contrastando com o ambiente geral na internet, essencialmente desregulamentado. Por este motivo, há necessidade de todo um arcabouço legal que ampare os atos cotidianos do Governo no ciberespaço". A internet, expoente eletrônico do e-Gov, caracteriza-se por ausência de ditames governamentais, carência de regulamentação externa, desterritorialização e descentralização de poder; enquanto que a esfera governamental pressupõe controle territorial, legal e geopolítico.

A internet constitui uma vida comunitária regulada por interações, e não por leis, decretos, portarias ou "medidas provisórias". Os seres orgânicos das comunidades virtuais, desvincilhados da coincidência histórica entre espaço e tempo, fazem valer o salvo-conduto para estar em toda parte sem sair do lugar. Longe de dispensar os indivíduos de deveres éticos, o ciberespaço propõe uma coexistência auto-regulada, em constantes revisões. Longe de padronizar condutas com base numa "maioria moral" (normas e interdições a serviço das totalidades dominantes), a ciberética apóia-se em regras e valores consensuais estabelecidas pelas células de usuários, respeitando-se a pluralidade de contextos, os projetos societários e, acima de tudo, a liberdade de manifestação do pensamento (MORAES, 1998).

A cidadania é beneficiada pela absorção deste processo evolutivo das tecnologias na esfera governamental, o que coloca a internet como principal responsável por esta democratização das relações entre o Estado e o cidadão, "possibilitando a inversão total da relação de *ex parte principis* para *ex parte populis*, acabando com os últimos vestígios do segredo e do poder invisível" (ROVER, 2000, p. 36). Os Poderes Judiciário, Legislativo e Executivo mais contribuirão para o fomento da cidadania quanto mais estiverem aparelhados e se utilizarem destas tecnologias: "A internet se transformará na grande ONG virtual. Seremos partícipes da governabilidade." (idem)

Os institutos eletrônicos interpõem-se, então, como verdadeiro objeto de favorecimento para interconexão entre governo e cidadão, oportunizando maior participação social na gestão governamental. O cidadão inscreve sua identidade neste sistema, afastando a padronização de condutas, outrora sedimentadas, que tinham fulcro na postura dominante do Governo, qualquer que fosse sua esfera. Nesta proposição, a tendência autoritária governamental conhece a variável da transparência e da comunicação. As relações entre as partes, cidadão e governo, reinventam-se em intensidade, extensão e confiabilidade.

As sociedades democráticas, ao introduzir as modernas tecnologias da informação em seu âmbito, ampliam a possibilidade de transparência nos atos dos governantes, permitindo o exercício da participação de todos. Através dos recursos tecnológicos tornou-se viável o acompanhamento do cidadão em momentos decisivos do País, como na elaboração e votação de leis, decretos, emendas; na fiscalização da aplicação dos recursos financeiros; nas decisões do Supremo Tribunal Federal: a privacidade da internet se diluirá na transparência e disponibilidade de dados e ações públicas (ROVER, 2000, p. 32).

Esta ruptura governamental com a obscuridade é reflexo da instituição da cidadania, figura que não é remota, vez que teve sua postura cronológica definida quando o Estado já se encontrava na Modernidade. Esta afirmativa advém de relevante argumento: apesar de ser uma luta milenarmente reconhecida, a cidadania só foi institucionalizada no século XVIII, com a Declaração da Virgínia (1776) e a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (1789), enquanto que dantes só estavam previstos os **deveres** dos cidadãos, contemplados nas Leis Eshunna, o Código de Hamurabi, os Dez Mandamentos e a Lei das Doze Tábuas (OLIVEIRA, 1999).

3. GOVERNO ELETRÔNICO NO BRASIL

As dimensões continentais do Brasil determinaram que os mecanismos tecnológicos tradicionais se tornassem insuficientes para atender às demandas públicas, o que aponta para a necessidade de um processo que dinamize as estruturas funcionais, seus procedimentos e a maior publicidade dos atos administrativos, enfatizando, além dos objetivos econômicos, sociais, políticos e culturais, aspectos tecnológicos e de infra-estrutura. Assim, na esteira de países que objetivam inserção no mundo globalizado, o Brasil vem desenvolvendo suas políticas públicas de tecnologia da informação através de duas iniciativas: Sociedade da Informação (SOCINFO), cujo intuito é desenvolver tecnologia da informação para introduzir o País na economia mundial baseada no conhecimento e na informação; e governo eletrônico, que pretende preparar o Governo brasileiro para os desafios da Sociedade da Informação propriamente dita.

No entanto, o estabelecimento destes pressupostos esbarra no alto custo de implantação e manutenção da rede, e ainda, na dificuldade de acesso dos cidadãos às tecnologias da informação e comunicação (TIC's), devido a seu baixo poder aquisitivo, e especialmente, falta de cultura tecnológica, que

no entendimento de Dizard (apud WILLECK, 2000) determina uma nova compartimentalização social gerada pelo computador, "onde encontramos a elite da informação, que prospera porque sabe como usar os novos recursos. Bem abaixo na escala está o *lumpem* proletariado da informação, que carece das habilidades e da vontade de lidar com tecnologias de ponta".

Mas o e-Gov não se encerra no acesso a computadores. Assim, o Governo Federal, especialmente nos últimos dois anos, têm desenvolvido projetos mais amplos que pretendem o desenvolvimento e implantação de novas concepções, tecnologias e práticas de gestão. Tais ações têm possibilidade de reflexo nos cidadãos, nas empresas, e ainda, nos governos estaduais, municipais e federal: uma representada pela ação do Governo no estabelecimento de políticas públicas; outra, consequência da primeira, caracterizada pela prestação de serviços que a administração pública oferece. Neste processo são envolvidos os três tipos de transações inerentes ao Governo Eletrônico: G2G que caracteriza-se pela integração intra ou inter-governos, G2B objetivando integração entre governos e fornecedores e G2C possibilitando relações entre governos e cidadãos.

São relações que pretendem:

1. Prestação eletrônica de informações e serviços.
2. Regulamentação das redes de informação, envolvendo principalmente governança, certificação e tributação.
3. Prestação de contas públicas, transparência e monitoramento da execução orçamentária.
4. Ensino à distância, alfabetização digital e manutenção de bibliotecas virtuais.
5. Difusão cultural com ênfase nas identidades locais, fomento e preservação de culturas locais.

6. e-procurement, isto é, aquisição de bens e serviços por meio da internet, como licitações públicas eletrônicas, pregões eletrônicos, bolsas de compras públicas virtuais e outros tipos de mercados digitais para os bens adquiridos pelo Governo.
7. Estímulo aos e-negócios, através da criação de ambientes de transações seguras, especialmente para pequenas e médias empresas. (Ministério do Planejamento, 2003)



Figura 2.

Fonte: Ministério do Planejamento, 2003

A modesta recuperação da infra-estrutura das Telecomunicações nos últimos cinco anos ampliou a eficácia e abrangência do e-Gov, agregando todos os recursos de tecnologia da informação - as transações passaram a ocorrer não apenas

por meio da internet, mas também através de telefonia móvel, televisão digital, call centers e outros tipos de aplicações ligadas aos computadores - e, especialmente, estabelecendo políticas de universalização, expansão e qualificação de serviços públicos. O resultado deste processo é a afirmação do e-Gov apontada por Hoeschl (2002):

É um conceito que veio para ficar. Os principais fatores motivadores desta conclusão são os efeitos positivos do Governo *via bits*: melhoria da qualidade, segurança e rapidez dos serviços para o cidadão; simplificação dos procedimentos e diminuição da burocracia; avanço da cidadania; democracia da informação; transparência e otimização das ações do Governo; educação para a sociedade da informação; facilidade de acessar o Governo; integração das informações para o cidadão; geração de empregos na iniciativa privada; otimização no uso e aplicação dos recursos disponíveis; integração entre os órgãos do Governo; aproximação com o cidadão; desenvolvimento do profissional do serviço público; aperfeiçoamento dos modelos de gestão pública; universalização do acesso da informação. Existem inúmeros outros.

Nestes termos, o Governo Federal brasileiro demonstra sua efetiva disposição em universalizar o acesso digital dos serviços públicos. Com o intuito de fomentar a transparência de suas ações, intensificou a implantação de recursos tecnológicos através da integração de suas redes e sistemas. Exemplo desta iniciativa é o Portal de Compras do Governo Federal, ComprasNet, considerado um dos mais completos sistemas de compras governamentais via internet. Destaque-se ainda: o oferecimento de serviços online e uso de e-mail para correspondência; a intensificação de redes informatizadas e uso da internet para pesquisas e transações para o Governo e a utilização da Intranet do Governo para transações e negócios; a declaração do imposto de renda via internet; as ouvidorias dos órgãos públicos; as licitações digitais.

A eficácia da economia virtual de 75 países foi testada no início de 2002 por pesquisadores da universidade americana de Harvard. O Grupo de Tecnologia da Informação desta

conceituada instituição de ensino e pesquisa considerou dez indicadores para pontuar a avaliação, e o resultado final apontou os Estados Unidos como Nação melhor preparada para os desafios da Sociedade da Informação no tema pesquisado, tendo o Brasil ficado em 38º lugar. Foram questões significativas o volume de e-commerce, a disponibilização de serviços na internet, o número de cidadãos conectados à internet e de provedores, os serviços de telecomunicações, tendo o Brasil ocupado entre a 30ª e a 40ª posição nestes itens. A infraestrutura das telecomunicações, que ainda encontra-se em processo de recuperação, foi indicada como motivo para tal colocação. No entanto, o comércio eletrônico e a qualidades das informações e serviços governamentais representaram um significativo avanço do País, tendo o Sistema ReceitaNet sido considerado o mais avançado do mundo, efetivando 93% das declarações nacionais. Expoente também da pesquisa foi a constatação de que no Brasil o Presidente da República utiliza-se de um cartão magnético e uma senha eletrônica para efetuar digitalmente todas as transações de leis entre o Planalto e os Ministérios (VEJA, 2002).

Um estágio superior já está previsto para a implantação do e-Gov no Brasil, e encerra não só a expansão da rede de informações como também operações de pagamento online para contas e impostos e, ainda, a utilização de uma plataforma de rede e uma interface direta com o cidadão, empresa e fornecedor. O Governo Eletrônico se consubstanciará numa rede única, sem compartimentalizações, onde todos os nós - ministérios, secretarias, departamentos etc - estaremos conectados de forma contínua, integrada e de qualquer ponto do País.

4. CONCLUSÃO

Coerentemente com o espírito de renovação proporcionado pelas inovações tecnológicas - cujo resultado pragmático é seu objeto de diferenciação, ou seja, sua presença no âmbito

ciberespacial -, o Governo rompeu com o passado. A ficção-científica se antecipou e foi substituída pela realidade científica. Este posicionamento estabeleceu manifesta certeza de contemporaneidade às especificidades do aparelho governamental, numa propensa minimização do distanciamento histórico e estrutural imposto entre tecnologia e organização estatal, e conseqüentemente, entre governo e cidadão.

Depreende-se então que o advento Governo Eletrônico delineou-se em função de ampliar a institucionalização da cidadania, que é seu pressuposto essencial, e esta tendência teve seu salto quântico quando da virtualização do ambiente governamental. No entanto, o fato de ter o Governo adentrado na esfera digital, no espaço cibernético, não o tornou imaterial. Esta reconfiguração não pressupõe um novo instituto. O Governo ainda é o mesmo. A possibilidade de participação do cidadão e atendimento às suas necessidades, e das relações entre governo e empresa, governo e fornecedores, é que tornou-se mais diferenciado, mais efetivo. Foi agregada rapidez e resolutividade nas ações governamentais, que atingiram mais transparência e controle social: "A diferença está na perda dos limites materiais do conhecimento e da informação." (VILCHES, 1997, p. 94) Assim, conclui-se que esta virtualidade apenas ampliou suas possibilidades comunicativas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M. O. O que é governo eletrônico? Tema: a revista do SERPRO. Ano XXV, n. 153, jan.-fev. 2001.
- BOBBIO, N. O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo. São Paulo, Paz e Terra, 1987. 3^a ed.
- BRASIL. Secretaria Executiva do Comitê Executivo do Governo Eletrônico. Dois anos de Governo Eletrônico: balanço preliminar. Brasília, set. 2002.
- CAMPOS, R. Tecnologia, modernidade e depois. Folha de S. Paulo, 28 nov. 1999.

- DIZARD Jr, W. P. A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1998. In: WILLECK, R. e-Governo no Brasil: perspectivas e desafios para o exercício da cidadania. Artigo apresentado à disciplina Impacto Social da Tecnologia da Informação, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade federal de Santa Catarina, Brazil, 2000.
- GARCIA, T. H. B.; POMAR, C.; HOESCHL, H. C.; BARCELLOS, V. A democracia na era do Governo Eletrônico. Trabalho submetido ao Simpósio Internacional de Propriedade Intelectual, Informação e Ética. Florianópolis, Brazil, set. 2003.
- HOESCHL, H. C. Cenário evolutivo: o futuro do Governo Eletrônico. Revista Consultor Jurídico, 22 out. 2002a.
- HOESCHL, H. C. Quarta instância: Os principais aspectos do Governo Eletrônico. Revista Consultor Jurídico, 7 out. 2002b.
- MARCONI, R. M. Atlas do ciberespaço: representação das ligações da internet. Disponível em www.atlasdociberespaco.com.br. Acesso em 08 fev. 2003.
- MORAES, D. A ética comunicacional na internet. Ciberlegenda, n. 1, 1998.
- OLIVEIRA, O. M. (org) Relações Internacionais e globalização: grandes desafios. Unijuí, 1999.
- ROVER, A. J. (org) Direito, sociedade e informática - Limites e perspectivas da vida digital. Florianópolis, Fundação Boiteaux, 2000.
- VEJA. ed. 1.745, 3 abr. 2002.
- VILCHES, L. Globalização comunicativa e efeitos culturais. In: Globalização, mídia e cultura contemporânea. Campo Grande, Brazil, Letra Livre, 1997.
- WILLECK, R. e-Governo no Brasil: Perspectivas e desafios para o exercício da cidadania. Artigo apresentado à disciplina Impacto Social da Tecnologia da Informação, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Brazil, 2000.

Hackers

Atividade e Legislação no Brasil

Eduardo Marcelo Castella
ragalodu@bol.com.br

Hugo Cesar Hoeschl, Post Doc.
digesto@digesto.net

Érica Bezerra Queiroz Ribeiro
erica@ijuris.org

RESUMO

Num passado próximo quando se falava que o policial no futuro iria usar, além de sua insígnia e arma de fogo, um computador a bordo de sua viatura, muitos achavam ridículo, inviável, desnecessário, até mesmo que isto somente seria coisa de filme de ficção científica. Os avanços nas áreas das telecomunicações e informática vêm causando transformações no dia a dia de forma cada vez mais rápida. Um exemplo simples e prático pode ser observado na telefonia celular. Quando lançados no Brasil os aparelhos eram grandes, caros, as linhas restritas e somente analógicas. Em aproximadamente uma década os aparelhos tiveram seus tamanhos reduzidos consideravelmente, o custo tornou-se extremamente baixo, multiplicaram-se as ofertas de linhas e os aparelhos são digitais com múltiplas funções, entre jogos, calculadora e acesso a internet, onde falar através dele parece mesmo desnecessário. Vemos que aquela idéia inicial do computador como arma do policial já não está mais distante, é plausível e na medida que crescem os cibercrimes urge a ação de uma ciberpolícia. O presente trabalho visa mostrar que a atividade de hacking no Brasil está crescendo, havendo necessidade de modernizarmos a legislação e adequarmos os setores públicos para enfrentar esta nova modalidade de delitos.

1. HACKERS NO BRASIL

Um novo tempo chegou, onde informações e serviços vão a todas as partes do planeta, simultaneamente, com qualidade

superior a outros meios de comunicação. Digitalmente transporta sons, imagens e textos sobre os mais diversos temas e relacionados a tudo o que a inventividade humana consegue exprimir. Faz pessoas conversarem em tempo real de locais tão distante quanto improváveis. Promove o conagraçamento entre povos e a troca de informações e estudos entre escolas, universidades, institutos e órgãos governamentais e não governamentais. Desenvolveu o comércio em âmbito global para pessoas físicas, de forma simples e rápida e, de outro lado à fluidez nas transações comerciais entre empresas, sem intermediários. Trouxe muita coisa boa, ninguém duvida, talvez por isto mesmo concomitante a estas novidades vieram também àquelas indesejadas conseqüências como pirataria, delinqüência, criminosos ou simplesmente hackers¹.

¹ O termo hackers, neste trabalho, é utilizado para todos aqueles que fazem o uso indevido da web, invadindo páginas, destruindo arquivos ou qualquer outra atividade delituosa. A escolha se deve para evitar descer a pormenores sobre a conceituação do que venha a ser hacker, adotando tal nomenclatura por ser a mais divulgada e melhor associada ao tema em foco. No entanto os estudiosos do assunto costumam classificar três tipos de invasores de rede: a) 'lammer', corresponde àquele que, embora não saiba nada sobre computação ou que não tenha domínio suficiente para realizar intrusões em computadores alheios, assume a condição de grande conhecedor e invasor, responsabilizando-se, mesmo, por situações ocorridas e tornadas conhecidas como atuações de delinqüentes virtuais. Quer a fama, mesmo sem ter feito. Por não ser verdadeiramente uma ameaça, é inofensivo. b) 'hacker', possui bom conhecimento e domínio na área de computação. Invade páginas, sites e e-mails, tanto para diversão como para fins ilícitos. Tem o hábito de deixar marcas ou sinais que levem a identificação da autoria para que possa ser reconhecido pela comunidade de internautas como o verdadeiro responsável pelo ataque. Faz e vangloria-se de ter feito. Há também os que agem maliciosamente, com o intuito de obter vantagens ilícitas ou movidas por sentimentos obscuros, destruindo e invadindo arquivos e sistemas, sem revelar a origem do ataque. Corresponde aos criminosos comuns da era virtual. São bastante numerosos e muitos podem ser considerados apenas como bagunceiros virtuais. E, na ponta final, c) 'cracker', possui total domínio das máquinas de informática, com profundo conhecimento sobre o funcionamento das redes de internet, protocolos, sistemas de segurança e criptografia. Atuam para grandes corporações, com suas identidades mantidas em sigilo e suas atuações guardadas como segredos de Estado. Aliás, estes são os maiores interessados em desenvolver, manter e proteger estes cérebros privilegiados. Os serviços de Inteligência de países do chamado primeiro mundo, buscam informações por todo o planeta através de sistemas eletrônicos, a tal ponto de produzirem uma verdadeira guerra, infowar, sem o desperdício de vidas humanas, apenas invadindo e obtendo informações sobre seus alvos. Trabalhos assim fazem parte do projeto "Echelon", embora não admitido oficialmente, muito se tem falado do maior e mais potente vigilante eletrônico (para saber mais a respeito visite a página www.eps.ufsc.br/disc/inteligencia). Portanto, seriam

A atividade de "hacking" está ligada ao mundo da internet tal qual os delitos comuns para a vida de carne, osso e papéis; com uma diferença, a sutileza e a volatilidade das ações e marcas deixadas na rede. Diferentemente daqueles, os ligados a telemática² são imperceptíveis. Muito embora os registros fiquem armazenados no hardware, parte física, estes são em forma de bits e bytes, que só serão acessados quando submetidos a um tratamento eletrônico de verificação³.

Trata-se de uma nova situação fática e jurídica onde um equipamento de informática pode ser meio e também objeto de delito, variando conforme a aplicação que se dê ao mesmo. Tais delitos vêm sendo assim classificados: próprios (puros), seriam os relacionados diretamente com a informática. Especificam situações em que a ação está voltada para a máquina e os comandos e funções que ela armazena e exerce. Neste contexto estamos pelo menos 10 (dez) anos atrasados em relação à Europa, onde vige legislação sobre o tema de forma muito específica⁴. E, impróprios (impuros) onde a máquina é

os crackers os mais perigosos e assustadores criminosos do mundo cibernético, pelo simples fato de não deixar rastro e sequer saber se realmente existem ou pior, saber que estão a serviço do Governo sem acesso a qual finalidade se dispõe. Esta classificação, no entanto, pode sofrer variações, com adição de outras categorias ou nomenclaturas, porém é a que acredito mais didática, por ser simplificada. E como não pretendo aprofundar o tema, esmiuçando o 'underground' da internet, é que optei pelo tratamento simplificado de hacker como sinônimo de delinqüente virtual.

² HOESCHL, Hugo Cesar; BARCIA, Ricardo Miranda, A Telemática e os Direitos da Sétima Dimensão, Ijuris, www.ijuris.org. Nos termos conceituais apresentados por Hoeschl e Barcia,, a telemática é "o conjunto e o produto da adequada combinação das técnicas de informática e telecomunicações, no qual estão preservadas as características de ambas bem como gerados novos atributos". Relaciona-se o termo à internet, onde estão conjugados informática e telecomunicações.

³ CONSULEX. Revista. Ano IV, n. 41, maio 2000, p. 12. Disponível em www.consulex.com.br.

⁴ Em diversos aspectos os europeus estão na vanguarda das novas tecnologias, na questão de legislação estabeleceram, por causa da criação da comunidade européia, diretriz para os países membros referentes a condutas repressivas penalmente. Em Portugal, *v.g.*, resultou na aprovação da Lei n.109/91, de 17 de agosto de 1991, denominada de Lei da Criminalidade Informática. Define termos e expressões ligadas a informática bem como as ações típicas criminosas. Trata-se dos delitos puros de informática. Mas, por ser específica, não revogou os dispositivos do Código Penal Português, aplicando-o subsidiariamente no que couber. Esta mesma Lei serviu de

tão somente um meio, um instrumento para se alcançar o fim desejado. Nesta categoria estão os delitos constantes no Código Penal e legislação especial, Lei das Telecomunicações e Software⁵, por exemplo. Aplica-se a analogia para aproximar a conduta realizada com o tipo penal descrito. Notadamente boa parte das ocorrências policial está sendo tipificada como de estelionato, mas nada impede a prática de furto, dano, ameaça, calúnia, injúria, difamação e até mesmo homicídio. Neste último caso podemos imaginar aquela situação onde há um Hospital extremamente moderno cuja estrutura é totalmente informatizada. Chegando mesmo a ministrar medicamentos a seus pacientes de UTI automaticamente, com poderosas máquinas que acompanham o tratamento e reações. Se um hacker, bem preparado e com objetivos cruéis, obter o acesso e ingressar no sistema poderá escolher a vítima sem ao menos lhe dar qualquer chance de defesa e, para dificultar qualquer investigação, apagar o caminho percorrido. Pode também tão somente modificar um receituário ou dieta estabelecida para determinado paciente, agravando o quadro clínico e mesmo levando-o a morte.

inspiração e base para a elaboração do Projeto de Lei N. 84/1999, que sofreu alterações e foi novamente encaminhado sob N.200/2000, de autoria do Senador Luiz Piauhyllino, em trâmite no Congresso Nacional. O projeto define crimes e penas, apresentando-se como uma saída para a falta de legislação específica sobre o tema, mas certamente ainda deverá sofrer novas modificações antes da aprovação final para melhorar alguns aspectos de ordem semântica.

⁵ A Lei 9.609/98, que revogou a Lei 7.646/87, dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, comercialização e outras providências, não inovando no aspecto de tipificar condutas próprias de informática, são delitos comuns onde o computador pode ser o meio para a prática do ilícito ou mesmo seu conteúdo, software pode ser o alvo. De outro lado o Código Penal Brasileiro, Decreto Lei 2.848 de 07 de dezembro de 1940, alterado pela Lei 7.209 de 13 de julho de 1984, foi acrescido dos artigos 313-A e 313-B, mediante a Lei 9.983 de 2000, no capítulo destinado aos crimes praticados por funcionário público contra a administração em geral. Os dois artigos tratam de ação de funcionário público agindo para inserir dados falsos, modificar ou alterar sem autorização sistemas de informações. Porém em ambos os casos é somente punível o funcionário público, ficando uma brecha a terceiros alheios ao serviço estatal que venham a praticar o mesmo ato. Há que se buscar, então, na legislação em vigor uma aplicação mediante interpretação para que possa a conduta ser imputada como delituosa e, conforme o caso concreto, pode-se mesmo deixar a lei de alcançar o delinqüente, no caso um hacker.

Em termos práticos a mídia vem apresentando constantemente invasões e invasores de sites na internet, tal como a condenação pela Justiça americana de alguns criminosos, como o mais famoso de todos, Kevin David Mitnick. Ele foi responsável por fraudes no sistema telefônico, roubo de informações e invasão de sistemas, cujos danos materiais são incalculáveis, sendo preso em 05.02.1995, após três anos de investigação pelo FBI, sendo condenado a 04 (quatro) anos e meio de reclusão⁶. Outros menos famosos também conseguiram chamar a atenção das autoridades e mídia, transferindo alguns milhões de dólares para suas contas particulares, disseminando vírus pela rede ou invadindo sistemas telefônicos. Na mesma linha há aqueles que transformam a rede em uma nova forma de expandir os negócios, mesmo ilícitos, tais como a venda de drogas e comercialização de pornografia infantil. Para fazer frente a este avanço invisível os poderes de polícia e justiça vêm atuando com rigor em toda a Europa, procurando estabelecer normas padrão de combate. Fica o problema maior naqueles países excluídos do bloco econômico, não integrantes da CEE, e que não dispõem de legislação específica.

Devido a toda esta explosão de conceitos, comércio e delitos, os livros sobre hackers têm se tornado bastante comuns. Mostrando algumas facetas destes habilidosos seres que muitas vezes tumultuam a vida das pessoas e empresas, seja obtendo acesso a informações, causando constrangimentos com palavras e divulgando fatos não necessariamente verdadeiros, mas que sejam ofensivos, ou mesmo subtraindo dados e repassando-os a concorrentes, destruindo arquivos e tantas outras façanhas perniciosas e prejudiciais ao dia a dia das corporações e de nossas vidas pessoais também.

A grande vantagem desta bibliografia é o amplo processo de desmistificação em torno dos hackers, colocando-os em patamares de seres humanos comuns, diferenciando por possuí-

⁶ RUIZ, Ana Paula, Carreira & Sucesso. 56a. ed. www.catho.com.br, 13 nov 2000.

rem conhecimentos específicos sobre redes. Tal processo é extremamente válido enquanto demonstrar a necessidade de estarmos constantemente reavaliando e melhorando os sistemas de informática quanto a área de segurança, vez que não foi criado, e provavelmente nunca o será, o sistema infalível.

O impacto social das atividades invasoras de hackers no Brasil está diretamente ligada ao uso das novas tecnologias pela população, empresas e Governo. Quanto maior o número de usuários, maior será os problemas ligados a práticas delituosas através dos meios computacionais.

Recentemente o IBOPE e-Ratings divulgou o perfil dos usuários da internet no Brasil, constantes do relatório da 8ª edição da Pesquisa internet POP, ocorrida entre 24 de agosto e 06 de setembro de 2000⁷. Os dados mostram o crescimento e a popularização do acesso a rede mundial de computadores. Aproximadamente 4,7 milhões de brasileiros tem interesse em conectar-se diretamente via computador e 1,9 milhão pretende realizá-la através de aparelhos de telefonia móvel celular com tecnologia WAP, isto além dos cerca de 14 milhões de pessoas já plugadas. E indica ainda um crescimento do uso da rede em escolas e universidades de 100% em relação á contagem anterior, bem como um acréscimo de novos navegadores nas classes C, D e E, apontando para um público mais feminino, menos instruídos, menos economicamente ativos e mais jovens. Talvez seja o início de uma fase de democratização do acesso e, conseqüentemente, um incentivo maior para decifrar os enigmas e quebrar barreiras de setores estratégicos do Governo e da Economia. Apenas como um reflexo do que já ocorre no mundo não digital.

Os reflexos das aplicações de tecnologia e suas conseqüências aparecem nas pesquisas realizadas por empresas de segurança abordando o tema. Para a Módulo⁸ e-security,

⁷ www.globo.com. Notícia publicada no sítio do jornal Gazeta do Povo, 11 out 2000.

especializada no assunto, os estudos apontam para o fenômeno hacker como sendo o terceiro item mais preocupante (42%), para as grandes corporações atuantes no mercado nacional, perdendo apenas para os vírus (74%) e divulgação indevida de senhas de quem acessa os computadores (56%).

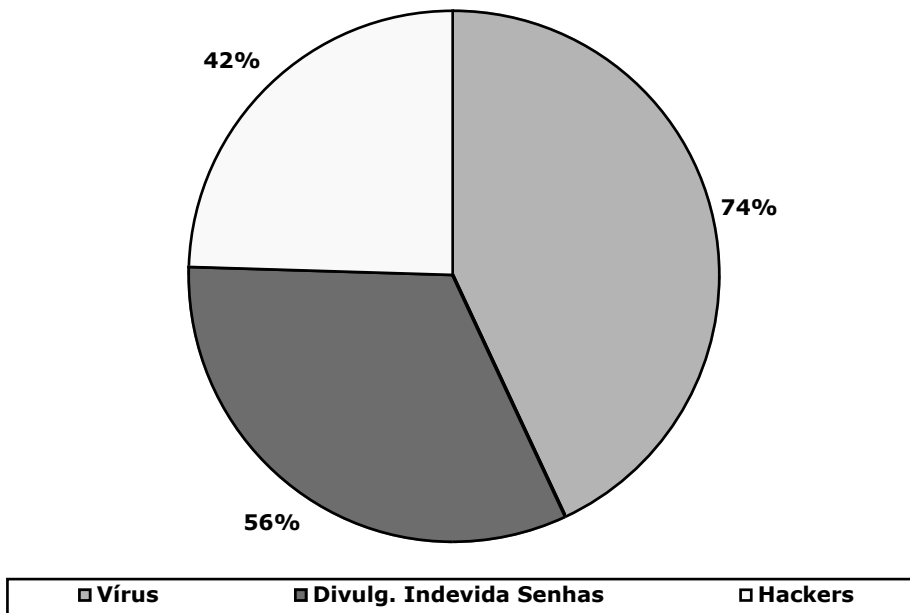


Gráfico 1.

Comparando com os dados do ano anterior, 1999, os hackers subiram da 8ª para a terceira colocação, mostrando claros indícios do enorme temor frente a esta silenciosa escalada de violência virtual. Mas, se os vírus forem considerados como uma atividade de hackers, vez que apenas servem para atrapalhar, confundir, destruir o funcionamento de computadores, podendo alcançar até mesmo aqueles que não estejam conectados, através de programas e disquetes infectados, teremos então neles a maior e primeira ameaça. O resultado destas

⁸ www.modulo.com.br. Publicado na revista Veja em 07 jul 2000.

ações vai parar diretamente na área financeira, indicando para um crescimento considerável nos prejuízos a serem suportados pelas empresas. As projeções mostram um quadro nada agradável, com números cada vez maiores na área das perdas.

As perspectivas eram um tanto quanto sombrias, ocorrendo indicativos de que em 2000 o dobro de empresas teriam prejuízos superiores a R\$500 mil (quinhentos mil reais) e inferior a R\$1 milhão (um milhão de reais), passando dos 4% (quatro por cento) de 1999 para 8% (oito por cento) no ano de 2000. E, chegando aos 21% (vinte e um por cento) com prejuízos acima de um milhão de reais, ocorrendo um salto de oito pontos percentuais em relação a 1999. Isto, conforme demonstrado pela pesquisa, referente àquelas que efetivamente possuem controle das invasões e cercam-se de cuidados e avaliações periódicas para controle. Outras há que sequer sabem se foram ou não vítimas de cibercriminosos, impossibilitando qualquer cálculo ou análise sobre perdas ou danos eventualmente ocorridos.

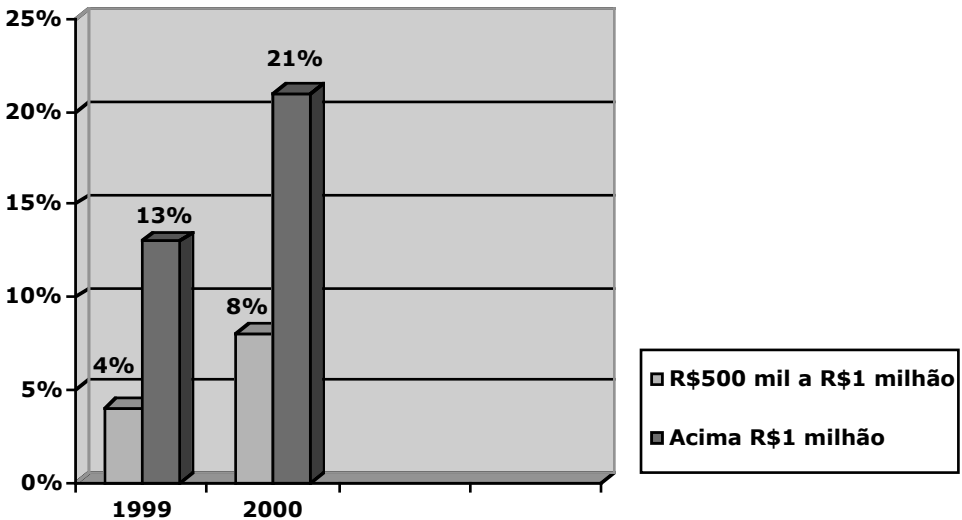


Gráfico 2.

Interessante, também, é o comparativo entre o Brasil e os Estados Unidos no tocante à procura pelas vítimas em buscar auxílio junto às autoridades públicas. Das empresas brasileiras avaliadas somente 9% (nove por cento) buscaram ajuda fora dos sistemas privados de segurança e, nos EUA, chega-se a 20% (vinte por cento). A análise decorrente de tal dado é saber o porquê isto ocorre. Seria em virtude de não haver no Governo brasileiro estrutura para atendimento? As indústrias, conglomerados financeiros, Bancos, comércio, etc., preferem manter-se em silêncio sobre os ataques e perdas para evitar máculas na imagem? Bem, na verdade ambos questionamentos podem ser respondidos positivamente. Efetivamente ainda falta estrutura governamental para combater os cibercrimes e, do outro lado, também há a omissão ante o receio de tornar conhecido da coletividade falha de segurança nos sistemas privados. Ou seja, faltam órgãos especializados e pessoas habilitadas sobre o assunto dentro dos setores públicos, aliado ao descrédito do Governo perante seus cidadãos. E, podendo resolver de forma a abafar qualquer escândalo passível de denegrir e avariar as relações com os clientes, tanto melhor.

Para mudar este quadro depreciativo do Estado e, por conseguinte do funcionalismo público, enquanto entidade que impõe e comanda massas de pessoas, deverá produzir o contra ataque necessário, utilizando as mesmas armas para o cometimento dos ilícitos, **tecnologia**. E para tal mister, especificamente nas ações de repressão, o art. 144 da CF⁹ incumbe à polícia judiciária o trabalho de investigar a prática destes crimes, estabelecendo as esferas de atuações das polícias civil e federal. A primeira atendendo as ocorrências dentro das fronteiras e no interesse dos governos estaduais e sua população, podendo transpor os limites territoriais desde que informe a

⁹ A atribuição das polícias está definida no Título V, Da Defesa do Estado e Das Instituições Democráticas, no Capítulo III, Da Segurança Pública, no art. 144, atribuindo às polícias civis "as funções de polícia judiciária e a apuração de infrações penais, exceto as militares", ressalvada a competência da União, estabelecida no parágrafo 1º, incisos I a IV, sendo esta atribuída a Polícia Federal; Constituição da República Federativa do Brasil.

autoridade do local sobre sua presença e a que se destinam as diligências a serem realizadas, observando sempre os ditames legais estabelecidos. Quando documentais, *v.g.*, expedição de precatórias e ofícios, faz-se via Polinter, Polícia Interestadual. Já a polícia federal irá atuar no interesse da União e dos agentes desta, agindo em todo o território nacional e também no exterior, desde que devidamente autorizados.

Não bastando às dificuldades que cercam uma investigação no mundo real, na internet existem outros impeditivos de se chegar ao criminoso, criando a possibilidade do crime perfeito. Tal consiste na facilidade em apagar sinais, indícios e provas, camuflando ou eliminando os rastros deixados. Bem como ante a facilidade em efetuar uma ação a longa distância, lançando a bombástica ação de um local para atingir outra plaga a quilômetros de distância, incluindo-se aí outro país. Tudo isto aliado às brechas da lei.

Todo olhar que se lance sobre o sistema legislativo de um país deve iniciar pela análise da Constituição Federal, por ser ela o norte e o balizador das regras que devem vigor. O que se apor a ela deverá ser desconsiderado, não produzindo fruto e, se o faz, está contaminado vez que eivado de vício insanável, é a chamada na doutrina de o fruto da árvore envenenada. Ressalte-se que a CF de 1988 trouxe grandes avanços em todas as áreas, principalmente sociais, mas quanto à área de segurança foi feita "olhando para trás". O medo de repetirem-se governos ditatoriais levou os constituintes a insculpir no corpo da Constituição federal princípios já consagrados pela legislação, tais como o da reserva legal: "Art. 5º, inciso XXXIX, não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal".

E a impossibilidade da lei prejudicar alguém em razão de ato antes não previsto como crime ou cuja pena era menor:

"Art. 5º inciso XL, "a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu".

E, mais especificamente;

"Art. 5º LXII, a prisão de qualquer pessoa e o local onde se encontre serão comunicados imediatamente ao juiz competente e à família do preso ou à pessoa por ele indicada";

Seguindo;

"Art. 5º inciso LXIII; o preso será informado de seus direitos, entre os quais o de permanecer calado, sendo-lhe assegurada a assistência da família e de advogado.

"LXV; a prisão ilegal será imediatamente relaxada pela autoridade judiciária", dentre outras.

Tais preceitos já existiam antes de 1988, tendo sobrevivido à reforma constitucional advinda com o golpe de 1964. Mas de nada adianta escrevermos uma carta Constitucional e em seguida impor medidas que a tornem letra morta, tal qual ocorreria quando da edição do famigerado Ato Institucional nº 5, que punha abaixo todo ele. Em verdade as liberdades e direitos individuais e coletivos devem ser preservados a todo custo. A crítica refere-se a atuação parlamentar no sentido de retirar poderes das polícias devido a erros preconizados por governos sem representatividade popular em um Estado anômalo, em que não se impunham as regras escritas, mas sim as concernentes a violência e opressão. Os constituintes de 1988 mais influentes eram remanescentes da época da repressão, sentiram no corpo e na alma as agruras de serem perseguidos por suas idéias. Certamente o terror causou danos físicos, morais e psicológicos, e estes se fizeram sentir nas discussões para a aprovação da redação do texto constitucional.

O primeiro impacto sentido na investigação criminal concerne à proibição da busca e apreensão efetuada por ordem escrita da autoridade policial ou, sem aquela quando a mesma acompanhasse pessoalmente a diligência, conforme preconizado no art. 5º, inciso XI¹⁰, "a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento

¹⁰ Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 out 1988.

do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial". Este preceito derogou o art. 241 do CPP, "Quando a própria autoridade policial ou judiciária não realizar pessoalmente, a busca domiciliar deverá ser precedida da expedição de mandado".

E ao abordar o tema da inviolabilidade das comunicações, art. 5º, inciso XII¹¹, proibindo taxativamente o grampo em se tratando de comunicação de dados ao estabelecer que "é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal".

Hoje ainda prevalece a responsabilização por atos abusivos praticados por agentes públicos, militares ou civis através da Lei 4.898/65¹², conhecida como lei do abuso de autoridade. Portanto, não é o papel que fará a Lei ser respeitada, mas o operador do direito. Ao perceber que cometera equívoco dentro da constituição, extrapolando por diversas vezes temas que fogem à esfera daquela, o legislador ordinário vêm

¹¹ Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 out. 1988.

¹² Regula o direito de representação e o processo de responsabilidade administrativa, civil e penal, nos casos de abuso de autoridade. Os arts. 3º e 4º estabelecem os casos ditos de abuso dentre eles destacamos: a liberdade de locomoção, inviolabilidade de domicílio, sigilo de correspondência, incolumidade física do indivíduo, privação da liberdade sem as formalidades legais ou com abuso de poder, não comunicar ao juiz competente a prisão ou detenção de qualquer pessoa, deixar de relaxar prisão ilegal. Veja-se que muitos preceitos foram repetidos na C.F. de 88, mas a lei já os previa em 1965. Lei esta que estabelecia punições aos infratores dos direitos e garantias dos cidadãos. Bastaria por si só a aplicação do remédio legal para coibir ações de desrespeito a pessoa. Mas, contemporânea a esta medida é o AI 5, o qual implicitamente revogou toda a legislação, impondo um regime de terror e perseguição a políticos, pensadores, músicos e a qualquer um que fosse contrário ao poder estabelecido. Desta feita somente é possível acreditar numa democracia e paz públicas enquanto assim for, se houver mudança nos quadros políticos. Ao assumir o controle alguém cuja crença é centralizadora de poder, onde as decisões somente são definidas após a apreciação e aprovação por parte dele, a ordem jurídica é rasgada e todo o sistema passa a funcionar segundo os ditames do novo despota.

tentando remendar o que pode. Neste sentido veja-se: Lei 9.034 de 03 de maio de 1995, a qual dispõe sobre a utilização de meios operacionais para a prevenção e repressão de ações praticadas por organizações criminosas, a qual estabelece em seu art. 2º, inciso III, "o acesso a **dados**, documentos e informações fiscais, bancárias, financeiras e eleitorais" (grifo ausente no original).

E no art. 3º explicita que somente o Juiz é quem poderá efetuar tal diligência, no mais "rigoroso segredo de justiça". No mesmo sentido a Lei 9.296 de 24 de julho de 1996, regulamentando o inciso XII do art. 5º da CF, em seu art. 1º menciona que, "a interceptação de comunicações telefônicas, **de qualquer natureza**, para prova em investigação criminal e em instrução processual penal, observará o disposto nesta Lei e dependerá de ordem do juiz competente da ação principal, sob segredo de justiça", (grifo ausente no original), e segue, "Parágrafo único. O disposto nesta Lei aplica-se à interceptação do fluxo de comunicações em sistemas de informática e telemática".

Processualistas e penalistas teceram ferrenhas críticas ao que chamaram de lei da "caixa-preta", a primeira e, de inconstitucional a segunda, vez que ambas falam em violar comunicações de dados¹³, seja explicitamente ou utilizando subterfúgios, "qualquer natureza" e "fluxo de comunicações em sistemas de informática e telemática". Seja por imputar ao Juiz a responsabilidade de não apenas julgar, mas também de

¹³ Sobre o assunto interessante artigo escreveu o jurista e professor Hugo César Hoeschl, intitulado Sigilo de Dados - A Telemática no parágrafo único da Lei 9.296/96, publicado no site www.digesto.net. O insigne professor faz a abordagem do termo, demonstrando claramente os equívocos, intencionais ou não, de nossos legisladores, enterrando o Decreto 97.057 de 10.11.1988, o qual disciplina e define os termos utilizados nas telecomunicações, bem como o que é transmissão/comunicação de dados. O item 158 do art. 6º do Decreto define transmissão de dados como sendo "forma de telecomunicação caracterizada pela especialização na transferência de dados de um ponto a outro". E define dado, "informação sistematizada, codificada eletronicamente, especialmente destinada a processamento por computador e demais máquinas de tratamento racional e automático da informação".

ele mesmo procurar pelas provas, guardando-as a sete chaves, seja por violar um princípio estabelecido na Constituição Federal, e elevado á categoria de cláusula pétrea.¹⁴ Na prática tem-se tornado inviável proceder a investigações sob a égide legal ante o paradoxo que se encontra a legislação, havendo pouco entendimento doutrinário e jurisprudencial. Anda-se sobre terreno movediço e qualquer desatenção resulta na produção de provas sem qualquer efeito jurídico, e com risco de incidir em abuso.

No país intitulado como o exemplo maior de democracia e liberdade e garantia dos direitos individuais, para poder continuar a usar escuta de telefones na era digital, "a Federal Bureau of Investigation (FBI), polícia federal dos EUA, conseguiu a aprovação pelo congresso daquele país da lei CALEA (Communications Assistance for Law Enforcement Act) de 1994. A FBI argumenta que a CALEA não aumenta a autoridade dos agentes da lei, apenas viabiliza sua atuação, independente da tecnologia de telecomunicações usada. Com a CALEA, as operadoras de telefonia e os fabricantes dos equipamentos usados são obrigados a possibilitar o monitoramento pelos agentes da lei da comunicação telefônica fixa e móvel. Em agosto de 1999 a Federal Communications Commission, equivalente à Anatel, baixou normas para o atendimento às exigências da CALEA. Nestas normas, a FCC interpretou que a CALEA desse cobertura para possibilitar a localização física de telefones móveis, e a captação de quaisquer dígitos discados após

¹⁴ São assim considerados os casos onde inadmissível é a proposta de emenda constitucional tendente a abolir, dentre outros, os direitos e garantias individuais constantes do Art. 5º. A matéria está regulada no Art. 60 da Constituição Federal, que trata das emendas constitucionais, nos termos seguintes: "A constituição poderá ser emendada mediante proposta: ... §4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir: ... IV- os direitos e garantias individuais". Este artigo é a prova mais cabal de que foi redigido com os olhos no passado. Receosos de futuras manobras políticas que resultem em sarabanda, obistou-se a possibilidade de modificar por emenda constitucional qualquer pretensão que possa atingir os preceitos do art. 5º. Somente com um novo poder constituinte instalado, e frise que não basta ser o poder reformador, mas uma nova convocação para redigir uma nova constituição, é que poderão alterar, suprimir ou modificar todo o texto constitucional.

completar a ligação, o que poderá incluir informações sobre contas bancárias inclusive as senhas de acesso. Segundo alguns críticos, tais como The Center for Democracy and Technology - CDT, a FCC se excedeu na sua interpretação, atentando contra a privacidade do indivíduo".¹⁵

Depreende-se desta legislação a preocupação das autoridades norte-americanas em manter o controle sobre os equipamentos de telecomunicações, no sentido de viabilizar investigações. Esses recursos devem ser colocados à disposição somente sob certos aspectos, impedindo-se o livre e indiscriminado uso. Este controle se dá através da legislação com regulamentação específica para realizar o monitoramento de conversas e identificação de chamadas. Os avanços tecnológicos estão proporcionando tamanho sigilo que favorece indistintamente ao cidadão de bem como aos criminosos. Se pudermos falar e enviar mensagens sem correr riscos de uma vigilância, dá-se segurança para tratar qualquer assunto, o que é muito interessante. Mas, se há a possibilidade de, legalmente e fundamentadamente com autorização judicial, promover o acompanhamento de suspeitos de práticas delituosas bem como de seus comparsas, tem-se a condição de realizar serviços de segurança que beneficiam a todos. No entanto parece abrir um dilema de conseqüências relevantes; onde ficaria a privacidade do cidadão, pergunta esta que é questionada continuamente pelas entidades de direitos humanos sempre apontando irregularidades e abusos. Por outro lado, fica a mesma sociedade perguntando onde estão os órgãos públicos de segurança que não apresentam soluções eficientes no combate a criminalidade. Talvez a falta de resultados condizentes não decorra da inépcia no trabalho, mas sim da falta de escopo ante a inexistência de recursos avançados que viabilizem uma metódica e cautelosa investigação. A lei CALEA foi criada no intuito de beneficiar a população, fazendo com

¹⁵ Matéria publicada no jornal O Estado de São Paulo, de 17 jul 2000, pelo professor Michael Stanton, titular de Redes do Instituto de Computação da Universidade Federal Fluminense

que as forças de segurança pública tenham condições de combate de igualdade com as organizações criminosas. Propicia, e exige, o desenvolvimento de equipamento para identificação e rastreamento de aparelhos eletrônicos. Dizer não a isto é o mesmo que afirmar que não há necessidade da polícia andar armada sob o argumento que isto fará crescer a violência, ou de que basta andar com armas brancas para não agir violentamente. O combate à criminalidade deve se dar no mesmo patamar, ninguém vai a guerra enfrentar canhões e bombardeios aéreos munidos de uma faca, assim como não se combate delitos tecnológicos com paus e pedras. No Brasil dever-se-ia pensar mais sobre o assunto, vez que a polícia sempre está atrás do bandido e raramente consegue antepor-se ao mesmo. Informatização e treinamento constante para as realidades que se apresentam são fundamentais.

Exemplo de visão e preocupação com a pós-modernidade é o SICAT¹⁶, Serviço de Investigação aos Crimes de Alta Tecnologia, do Departamento de Telemática da Polícia Civil do Estado de São Paulo, inaugurado em 1995. Apresentou um crescimento vertiginoso entre as ocorrências registradas no início do funcionamento do órgão e o momento atual. Ultrapassam a casa das 500 (quinhentas) ocorrências examinadas e investigadas pela equipe do Delegado Mauro Marcelo de Lima e Silva. E é ele quem traça o perfil do delinqüente virtual como tendo entre 16 (dezesesseis) a 32 (trinta e dois) anos, inteligente e educado, mas, acredita-se que não teriam as mesmas atitudes se mostrassem suas faces em público. No passado os meliantes agiam sob o manto da escuridão, acobertados que eram pela falta de iluminação elétrica e pública. Hoje agem por estarem encobertos pelo computador.

Trata-se de um órgão pioneiro no Brasil, desbravador neste campo ainda árido e desconhecido, porém, foi o ponto de partida e ainda serve de norte para os governos de outros

¹⁶ Denúncias e notificações de casos ligados a delitos de internet podem ser formalizados no e-mail webpol@policia-civ-sp.gov.br.

Estados que procuram oferecer serviços especializados e de qualidade no tocante a políticas públicas de segurança voltadas para a investigação de delitos decorrentes ou com o uso de tecnologia de ponta.

A investigação quando um homicídio ocorre mobiliza policiais, peritos, familiares, vizinhos, curiosos e outros tantos que querem saber o que houve, todos se aglomerando no local do fato. Se for no meio de uma favela, dificilmente será obtida alguma informação ali, na presença de todos, afinal impera nestas áreas uma lei não escrita cujo teor todos os moradores conhecem, "nada vi, nada ouvi, nada sei", é a Lei do Silêncio.

Na web assemelha-se a isto, alguém invade um sistema, seja empresa, governo ou particular, faz o que quer e ninguém sabe dizer o que aconteceu. Não necessariamente por temor, mas muitas vezes pelas dificuldades em se perceber o que ocorreu e também em fazer o rastreamento do caminho utilizado pelo criminoso. Isto quando o fato é tornado público, afinal como foi dito, as empresas tem verdadeira fobia quanto a mencionar problemas de segurança em suas redes de informática. O hacker, assim como o criminoso, primeiro delinea, vislumbra qual objetivo pretende alcançar, nobres ou não, podendo ser notoriedade, dinheiro, vingança, curiosidade ou mesmo espionagem, para somente então passar a agir.

Temos então algumas características bem marcantes do agente intrusor. O hacker que deseja o respeito e o reconhecimento da comunidade em que vive, fará algo que deixe uma marca para que possa ser identificado como sendo ele o responsável pelo ato, mas evitará deixar sinais que possam levar a própria localização. Quer a glória de praticar um ato não alcançado anteriormente por ninguém. Outro é o delinqüente que pratica seus atos visando lucro. Agindo sozinho ou com auxílio de terceiros, os quais fornecem indicações de quem e aonde alcançará melhores resultados, seja desviando somas em dinheiro da conta de clientes de um ou vários

Bancos, para sua própria ou de um comparsa, seja articulando fraudes em operadoras de cartões de crédito. São estelionatários mais refinados, face aos domínios informáticos. Há também o sujeito que não está preocupado em ser descoberto e sim apenas quer o resultado, independente das conseqüências que poderão advir do ato. Insere comandos para prejudicar ou atrapalhar, divertindo-se com o estrago que faz, provoca danos aos arquivos apagando ou subtraindo, é a manifestação do ódio para com sua vítima. Outros o fazem para saber como é, podendo ser iniciantes com más intenções para o futuro ou simplesmente operadores de amanhã em empresas que testam a segurança de empresas. E, finalmente para esta breve análise, o mais perigoso dos hackers, aquele que não quer ser visto, lembrado e muito menos localizado, é o que se especializa em ações de infiltração qualquer que seja o sistema, realizando as metas propostas e não deixa vestígios de sua passagem. É um fantasma encarnado, o homem invisível, capaz de acessar até mesmo os mais protegidos segredos armazenados em computador, é o espião digital.

Traçado o objetivo vai a busca de quem atingir, o alvo, via de regra está intimamente ligado ao desejo que o motivou. Identificado, traçará os passos seguintes calcados no firme propósito de realizar o intento, de torná-lo concreto. No direito é o dolo, a livre vontade consciente dirigida a um fim.

Os passos para que o ato final seja concluído passa por ações técnicas de informática¹⁷, como "footprinting", para descobrir a postura quanto à segurança utilizada pelo ponto que se procura atingir, indicando as tecnologias de internet, intranet, acesso remoto e extranet. Varreduras, de ping e de

¹⁷ McLURE, Stuart; SCAMBRA, Joel; KURTZ, George. Hackers Expostos. São Paulo: Makron Books, 2000. A parte técnica de ataque e contra-ataque mencionados de forma muitíssimo reduzida e genérica foi extraída desse livro, o qual inspirou o presente trabalho. Os autores declaram-se hackers do bem, vez que todos trabalham com consultoria e segurança de rede testando os sistemas de seus clientes, apontando as falhas e corrigindo-as. Visitar o site do livro é útil para aprender novas dicas e situações, www.hackingexposed.com.

portas, para identificar aonde e quais são os sistemas que se encontram ativos no local para, posteriormente, proceder à invasão propriamente dita e completar a missão. Esta última parte também exige conhecimentos de informática e, conforme o programa utilizado, conhecimentos específicos sobre ele.

O hacker, um assaltante de banco e um pistoleiro agem com propósitos bem definidos, diferenciando-se tão somente quanto ao *modus operandii* e armamento a ser empregado. O primeiro paramenta-se com tecnologia de informática, o segundo utiliza conhecimentos estratégicos de campo e domínio físico de instalações e pessoas e, o terceiro, faz uso do elemento surpresa e de uma boa arma.

Falar ou acreditar que os invasores de rede o fazem somente para testar a segurança, como forma de mostrar que há falhas, é o mesmo que pichadores adentrassem em nossas casas e sujasse as paredes alegando que somente o fazem para mostrar as deficiências na segurança do condomínio ou residência. Se contratarmos alguém para agir e testar, é uma situação, se, no entanto entram sem serem convidados ou estarem agindo em nosso nome, é uma afronta.

A informação quer ser livre, mas o conteúdo da mesma, ao ofender Direitos, deve também sofrer sanções. Censurar pode se transformar em um estímulo, por certo este não é o caminho para coibir abusos e ilegalidades. Tem que haver controle por parte dos provedores e pais quanto a material sabidamente proibido no Brasil e repudiado em diversos países, como pedofilia e drogas. Se impossível exercer o controle via legislação, que seja feito através de softwares, instalados diretamente na máquina que se quer restringir os acessos indevidos. Aplica-se estas medidas para evitarmos hackers, com o uso de "firewalls" e antivírus, no mesmo sentido para resguardar o respeito às leis. Se na televisão basta mudarmos de canal ou desligá-la, evitando assistir o que nos desagrade, na web também é possível agir desta forma, mas em ambas

há um controle sobre os assuntos tratados e transmitidos.

O assunto, embora em estágio mais que embrionário, está apenas iniciando a ser explorada, muito há que se fazer para cercarmos-nos de garantias contra violações e agressões vindas de lugares desconhecidos ou distantes. A constante promoção de políticas de segurança em termos jurídicos, técnicos e práticos, deve ser incessante, buscando resultar em maior tranqüilidade para os usuários da web.

Ao falarmos de polícia na internet estamos falando dos policiais do futuro, os "cybercops" e de uma polícia à frente de seu tempo, uma "cyberpolice".

O futuro é o presente, portanto, já é tempo da ciberpolícia.

2. REFERÊNCIAS

- ABREU, N. P. (org.) Constituição Federal, Código Penal e Código de Processo Penal. Porto Alegre, Verbo Jurídico, 2003.
- HOESCHL, H. C.; BARCIA, R. M. A telemática e os direitos da Sétima Dimensão. Disponível em www.ijuris.org.
- MCLURE, S.; SCAMBRAY, J.; Kurtz, G. Hackers expostos. São Paulo, Makron Books, 2000.
- O ESTADO DE S. PAULO. Matéria publicada em de 17 jul 2000. Professor Michael Stanton, titular de Redes do Instituto de Computação da Universidade Federal Fluminense.