

NÚCLEO DE PESQUISAS E PUBLICAÇÕES NPP – FGV/EAESP
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A ÉTICA NA ERA DA INFORMAÇÃO

BOLISTA: LUCIANA VELOSO ROCHA

ORIENTADORA: Dra. MARIA CECÍLIA COUTINHO DE ARRUDA

*De acordo
M. Cecília de Arruda*

SÃO PAULO, SP

2002

**NÚCLEO DE PESQUISAS E PUBLICAÇÕES NPP – FGV/EAESP
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

A ÉTICA NA ERA DA INFORMAÇÃO

BOLSISTA: LUCIANA VELOSO ROCHA

ORIENTADORA: Dra. MARIA CECÍLIA COUTINHO DE ARRUDA

Relatório científico final apresentado à coordenação executiva dos Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica, da FGV/EAESP, como parte dos requisitos das atividades do bolsista de iniciação científica, sob a orientação da Dra. Maria Cecília Coutinho de Arruda.

SÃO PAULO, SP

2002

BANCA EXAMINADORA

DEDICATÓRIA

À minha mãe Laís Sarmento Veloso e à minha prima Viviane Sarmento de Castro que sempre acreditaram na relevância do meu trabalho e me incentivaram nos momentos difíceis quando inúmeras vezes me senti cética em relação ao tema.

À Luciana Vasquez Farnesi, estudante de jornalismo e amiga, que me ensinou a ser criteriosa, seletiva e concisa quando do estudo bibliográfico.

Ao amigo e engenheiro da Dell Computer Nuhsar Erturk com quem tive longas conversas em Austin – TX que me ajudaram a me convencer da relevância do tema.

Ao amigo e engenheiro eletrônico Bene de Godoy com quem tive importantes discussões acerca de jurisprudência nos tempos de Internet.

AGRADECIMENTO

À Dra. Maria Cecília Coutinho de Arruda, minha, mestra, orientadora e amiga que tive o prazer de conhecer no início de 2001 quando nasceu a idéia dessa pesquisa.

À Karina Helena Fonseca, minha amiga e colega que me colocou em contato com a General Electric do Brasil e facilitou o trabalho de campo.

Ao departamento de Recurso Humanos da General Electric do Brasil que possibilitou a pesquisa de campo bem como a todos os funcionários dessa empresa que despenderam o seu tempo respondendo os questionários contribuindo enormemente para os resultados dessa pesquisa

À Universidade do Texas que me acolheu por cinco meses no ano de 2001, disponibilizando um enorme acervo de publicações e ferramentas de busca que utilizei em grande parte de meu levantamento bibliográfico.

Ao professor da FGV/EAESP Jakow Grajew que me despertou o interesse para o mundo dos Sistemas de Informação.

Ao Núcleo de Pesquisas e Publicações EAESP/FGV que apoiou esta pesquisa.

À Magic Paper Comércio e Serviços Gráficos Ltda que realizou a impressão e encadernação desse trabalho.

RESUMO

[INTRODUÇÃO] É indiscutível o impacto das novas tecnologias de comunicação na economia e na cultura. Geradas após um longo e intenso processo de acumulação de conhecimento científico, essas novas ferramentas têm mudado tanto, e com tal velocidade, a vida das pessoas, que é compreensível que causem perplexidade e certa fascinação. No entanto, em meio a essa transformação observamos inúmeras questões e problemas éticos os quais necessitam ser identificados e discutidos. A principal pergunta que este estudo faz é: Quais são as questões éticas surgidas devido à crescente utilização da TI? **[METODOLOGIA]** Levantamento bibliográfico feito não apenas no Brasil mas em todo o mundo na busca por material que tratam o recente assunto. As questões éticas já identificadas por estudiosos e intelectuais que trabalham o assunto foram estruturadas em onze capítulos e trabalhadas dentro dessa estrutura. Por fim, foi realizado um trabalho de campo na General Electric do Brasil que consistiu na administração de questionários e análise dos mesmos sob a forma de estudo de caso. Os questionários se basearam nas hipóteses e informações coletadas quando do estudo bibliográfico. **[RESULTADOS]** Os macro problemas identificados foram: (1) ao mundo corporativo não antecipa problemas futuros mais graves e aborda em seus manuais de ética apenas questões triviais que relacionam o meio empresarial, a TI e os princípios éticos, (2) a ética da informação e computacional enquanto nova disciplina (3) a questão da censura, (4) a propagação do racismo através da TI, (5) a guerra informacional travada no ambiente virtual, (6) a robótica e a desmoralização do ser humano, (7) a lei e a sociedade informacional, (8) o comércio eletrônico e o discurso livre, (9) o spam, (10) a questão do plágio e direitos autorais, (11) a questão da privacidade informacional. **[CONCLUSÃO]** O estudo de caso mostrou que de fato, alguns dos problemas éticos relativos à TI são reconhecidos pelas empresas (o caso da General Electric foi extrapolado para um universo maior de empresas) e abordados em seus manuais de ética, no entanto, muito ainda precisa ser discutido para posterior elaboração de uma conduta ética de comportamento a ser adotada. As empresas estão se preocupando com questões ainda muito simplistas como é o exemplo da política de uso do correio eletrônico. Embora a última seja relevante é uma das mais simples quando imersa no extenso universo de questões que este trabalho levantou no estudo bibliográfico. A hipótese que veio a se confirmar é a de que é necessário acordar para a necessidade de enfrentar e antever os problemas éticos relacionados ao uso da Tecnologia da Informação. Sugere-se que as grandes corporações levanten o debate para posterior estabelecimento de resoluções normas de conduta. Na opinião da autora deve-se trabalhar o assunto adotando uma posição pessimista no tocante aos egoísmos e mazelas que o ser humano é capaz. A razão disso decorre da comparação que a autora faz com a guerra dos seres humanos contra a TI que aparece como o inimigo traidor quando manipulado por aqueles.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 ÉTICA DA INFORMAÇÃO: UMA DISCUSSÃO FILOSÓFICA	8
2. CONSCIENTIZAÇÃO NO BRASIL NO MUNDO	11
2.1 LAURA NASH - COMO FICA A QUESTÃO ÉTICA NA ERA DA INFORMAÇÃO	11
2.2 UM PARALELO	13
3. PRINCIPAIS QUESTÕES ÉTICAS NA ERA DA INFORMAÇÃO	19
3.1 OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO	19
3.2 PRINCIPAIS PERGUNTAS DA PESQUISA	20
3.3 ESTRUTURA DO TRABALHO	20
4. A ÉTICA COMPUTACIONAL	22
4.1 UM POUCO DE HISTÓRIA	22
4.2 O FUTURO	26
4.3 A EFETIVIDADE DA ÉTICA COMPUTACIONAL	29
5. CENSURA	31
5.1 INTRODUÇÃO	31
5.2 ESTATÍSTICAS	32
5.3 FILTROS: QUESTÕES TÉCNICAS, LEGAIS E SOCIAIS.	33
5.4 O CONTEÚDO QUE MOTIVA PREOCUPAÇÃO	36
6. RACISMO	43
6.1 INTRODUÇÃO	43
6.2 SUCESSO DE MARKETING	44
6.3 ARTIFÍCIOS DE RETÓRICA	46
6.4 CONCLUSÃO	47
7. GUERRA INFORMACIONAL	49
7.1 INTRODUÇÃO	49
7.2 PRINCÍPIOS DE GUERRA JUSTA	50
7.3 DEFININDO A GUERRA INFORMACIONAL	51
7.4 A TEORIA DA GUERRA JUSTA E A GUERRA INFORMACIONAL	53
7.5 POLÍTICA PARA IR À GUERRA	55
8. A ROBÓTICA E A DESMORALIZAÇÃO DO SER HUMANO	57
8.1 INTRODUÇÃO	57
8.2 O CORPO ILEGAL: POLÍTICAS DE IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA	58
8.3 ROBOTIZAÇÃO	61
8.4 DESCOBERTA DE CONHECIMENTO EM BANCO DE DADOS - KDD	67
9. A LEI E A CONSTRUÇÃO DA SOCIEDADE INFORMACIONAL	70
9.1 REGULAMENTAÇÃO DO CONTEÚDO DA INTERNET	70

9.2 ARGUMENTOS A RESPEITO DA REGULAMENTAÇÃO	72
9.3 A INTERNET PODE SER REGULAMENTADA DE FORMA EFETIVA?	76
9.4 CRIAÇÃO INTELECTUAL NA ERA DA INFORMAÇÃO	77
9.5 JURISPRUDÊNCIA EM TEMPOS DE INTERNET – O BRASIL AVANÇA	79
10. O COMÉRCIO ELETRÔNICO E O DISCURSO LIVRE	82
10.1 INTRODUÇÃO	82
10.2 HISTÓRICO	83
10.3 O CONTEÚDO DO DISCURSO LIVRE	84
10.4 A AMEAÇA AOS DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS	85
10.5 O QUEBRA-CABEÇAS	86
10.6 O EXEMPLO DO MP3	87
10.7 CONCLUSÃO	88
11. O PROBLEMA DO SPAM	89
11.1 INTRODUÇÃO	89
11.2 O QUE HÁ DE ERRADO COM O SPAM?	90
11.3 DEFENDENDO O SPAM	93
11.4 CONCLUSÃO	94
12. PLÁGIO E DIREITOS AUTORAIS	96
12.1 INTRODUÇÃO AO PROBLEMA DOS DIREITOS AUTORAIS NA ERA DA INFORMAÇÃO	96
12.2 A INFORMAÇÃO COMO MERCADORIA	97
12.3 A LEI DE DIREITOS AUTORAIS	99
12.4 O PLÁGIO NOS MEIOS ELETRÔNICOS	100
13. PRIVACIDADE INFORMACIONAL	106
13.1 INTRODUÇÃO	106
13.2 SOCIEDADE DA VIGILÂNCIA	107
13.3 MUNDO CORPORATIVO X ÉTICA AO TECLADO	108
13.4 PARADOXO DA PRIVACIDADE	109
13.5 A PRIVACIDADE INFORMACIONAL NO SETOR DE SAÚDE	110
14. ESTUDO DE CASO: GENERAL ELECTRIC DO BRASIL	115
14.1 A EMPRESA	115
14.2 METODOLOGIA	115
14.3 CONCLUSÃO	116
15. CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	129

1. INTRODUÇÃO

1.1 Ética da Informação: uma discussão filosófica

“Nós que temos uma vida privada e a prezamos infinitamente como a mais preciosa de nossas posses...”¹

“E eu me deixo levar em um sonho em terras onde a força deva ser tão regulada, cada gasto tão compensado, todas as trocas tão exatas que o menor desperdício seria notável; então eu apliquei meu sonho à vida real e imaginei um código de ética que instituiria a utilização perfeita e científica do eu humano através de uma inteligência controlada”²

A ética computacional (EC) ainda não obteve sucesso em levantar o status do assunto para um tópico filosoficamente respeitável. A maioria dos filósofos atualmente enxerga a EC como um assunto prático, uma “ética profissional” que não é merecedora de suas análises e especulações. Eles a tratam como Ética de Carpintaria, para usar uma metáfora platônica. A inescapável interdisciplinaridade da EC tem certamente contribuído com o maior prejuízo para o cenário de reconhecimento da sua significância filosófica.

Os problemas que são de todo mundo normalmente não são problemas de ninguém e a EC está exatamente na interseção de disciplinas técnicas, assunto moral e legal, problema social e político, e análises conceituais

¹ MONTAIGNE, Virgínia Woolf. *A Woman's Essays*. Penguin, London: 1992, p. 60

² GIDE, André. *The Immoralist*. Penguin, London: 1960, pp. 71–72

que podem pertencer ao jogo de qualquer um. O conservadorismo notório de alguns filósofos também tem sido um impedimento. Isto porque, Aristóteles ou Kant nunca disseram uma palavra sobre isso e filósofos profissionais que sabem muito bem o seu programa de estudos muitas vezes não possuem uma visão ampla sobre quais novas questões filosóficas são consideradas problemas exclusivos dos filósofos.

A EC compartilha com outras disciplinas filosóficas a tradição analítica e três características gerais: (1) ela é logicamente argumentativa, com uma tendência para uma maneira de pensar analógica, (2) ela é empiricamente fundamentada, com a tendência de analisar cenários, e por fim (3) endossa uma abordagem de resolução de problemas. Além dessas características gerais, outras duas figuram como bastante descritivas da EC: ela é intrinsecamente orientada para a tomada de decisões e é baseada em estudos de casos.

A dificuldade essencial no tocante ao status filosófico da Ética Computacional consiste em um problema metodológico: teorias éticas padronizadas não podem facilmente ser adaptadas para lidar com problemas de EC que aparecem como querendo destruir seus recursos conceituais. Como se não bastasse, a EC de fato exige uma base conceitual enquanto teoria ética.

A Ética da Informação que é um equivalente filosófico da EC pode ser vista como um caso particular da ética ambiental ou da ética da infosfera (EI). O que é bom para uma entidade da informação e para a infosfera em geral? Esta é a questão ética que tormenta a EI. A resposta é fornecida por uma teoria minimalista: a EI diz que existe algo mais elementar e fundamental do que a vida e a dor,

entendido como informação e entropia. E que qualquer entidade da informação deve ser reconhecida como centro de uma reivindicação moral mínima a qual merece reconhecimento e deve ajudar a regulamentar a implementação de qualquer processo de informação em que ela esteja envolvida. A EI pode fornecer uma valiosa perspectiva a qual se pode abordar com *insight* e discernimento adequado, não apenas problemas morais em EC, mas também toda a amplitude de fenômenos conceituais e morais que compõe o discurso ético.³

³ FLORID, L.. Information Ethics: on the philosophical foundation of computer ethics. *Ethics and Information Technology* 1. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 37-56

2. CONSCIENTIZAÇÃO NO BRASIL NO MUNDO

2.1 Laura Nash - Como fica a questão ética na era da informação

Em visita ao Brasil, a professora e pesquisadora da Universidade de Harvard, Laura Nash, realizou uma série de palestras sobre o tema "O desafio da ética nas organizações no século XXI". Laura leciona a vinte anos em Harvard e é autora de vários livros. Seu último trabalho *"Good Intentions Aside - A Manager's Guide For Resolving Ethical Problems"*, foi lançado no Brasil pela editora Makron com o título "Ética nas empresas". Laura esteve em abril de 2001, na Fundação Getúlio Vargas (FGV/EAESP) em São Paulo.

Segundo a professora, a informação e a tecnologia estão sendo os meios para essa nova ética dos negócios da qual tratou em suas palestras. *"A informação corre fácil e, portanto, pode forçar empresas e pessoas a exercerem direitos, ou também provocar falhas. A velocidade com que a informação circula está mudando o foco de pensar eticamente nos negócios".*⁴

Acrescenta ainda que a ética será a vantagem competitiva número um, porque a possibilidade de fazer maldade na era da informação é muito alta. E quanto mais garantias a companhia der de que é verdadeira, mais competitiva ela será. Se a empresa tem a reputação de manter suas promessas, encontrará preços melhores

⁴ DISCURSO. *Valor Econômico*, São Paulo, 24 de abril de 2001

e uma vantagem enorme com isso. Não é o bastante para uma companhia dizer 'nós somos confiáveis, somos honestos, perfeitos'⁵. Ninguém é perfeito. Parte da confiabilidade vem do fato de você abrir a sua vulnerabilidade, ser honesto. Isso faz a diferença na comunidade de negócios.

"Vai levar muito tempo até as regras estarem prontas entre o governo, o público e os empresários. Até lá, os líderes de negócios precisam ser muito claros com o que pretendem fazer com a informação".⁶

Laura argumenta ser preciso enfrentar um grande desafio pessoal – ter uma atitude individual perante a essas questões. *"O mercado cada vez mais busca diversidade de soluções e de pessoas. Precisamos aprender que cada pessoa leva seu caráter para o trabalho. Então é preciso casar o caráter com a inteligência técnica. E a mídia pode ajudar, não apresentando estereótipos do que é um líder, mas procurando entender melhor o caráter das pessoas".⁷*

A atuação das empresas e sua *responsabilidade* pelos seus atos é questionada e monitorada pela sociedade. A assunção do discurso de responsabilidade social e ambiental pelo empresariado, é uma reação às mudanças na sociedade frente a episódios ocorridos nos anos oitenta e noventa que tiveram consequências fortemente negativas para algumas organizações, como a *Union Carbide*, em decorrência da tragédia de *Bhopal*, em 1984; a *Exxon*, em função do derramamento de petróleo no Alasca, em 1989; e a *Shell*, seguidamente denunciada, por apoiar o regime repressor de minorias na Nigéria em troca de favorecimento comercial. Da mesma forma, poderemos assistir a desastres como o da *Exxon* no campo tecnológico. Pelo próprio instinto de sobrevivência o mundo

⁵ Idem.

⁶ Idem.

⁷ Idem, Ibidem.

corporativo deverá trazer para si o papel de fomentar as discussões acerca desse tema, pois, do contrário, acabará enfrentando problemas que poderiam e deveriam ser antecipados.

2.2 Um paralelo

É indiscutível o impacto que as novas tecnologias estão causando na gestão do conhecimento, principalmente da informação no mundo inteiro. Este estudo pretende, entre outros objetivos, acessar o grau de conscientização existente no Brasil no que tange aos desafios trazidos pela Tecnologia da Informação (TI), através de uma comparação com a situação que se observa nos EUA.

O que se especula estar ocorrendo na realidade das empresas brasileiras, é que a grande maioria se encontra em estado de expansão ou otimização dos novos recursos tecnológicos em seus negócios. Não se tem conhecimento, por exemplo, de executivos, do setor tecnológico ou não, se encontrando para avaliar os impactos, as mudanças e os novos problemas que surgiram na era dos "ponto com". A discussão que hoje existe no Brasil é ainda incipiente e pouco efetiva em termos de resultados práticos.

Embora o mundo inteiro esteja vivendo a chamada Era da Informação observa-se que diferentes partes geográficas encontram-se em diferentes estágios da mesma. Conseqüentemente, observa-se também que problemas diversos afetam em graus diferentes cada país. Exemplificando, a questão do hacker espalhando

vírus letais ou violando sistemas de alta segurança de empresas ou mesmo de agências como a CIA e o FBI, aparece como um problema que tem afetado pessoas em escala mundial.

Em 11 de dezembro de 2001, ocorreu um encontro patrocinado pela consultoria *Booz Allen Hamilton* e pelo grupo *Lucent Technologies / Bell Labs*. O encontro aconteceu simultaneamente em instalações conectadas e ligadas por vídeo em *Washington, DC* e *Murray Hill, NJ* no qual mais de 300 CIOs (*Chief Information Officers*) de empresas privadas e órgãos governamentais, além de outros executivos seniores de uma variedade enorme de indústrias, se juntaram para um encontro de “cyber-segurança” com o propósito de discutir a segurança da atual infraestrutura de informação americana. Foi reconhecida como a primeira conferência deste tipo, uma vez que uniu oficiais de alto escalão do governo americano e de empresas para abordar e discutir assuntos complexos relativos à segurança da informação, caracterizando assim um evento único e sem precedentes. Os desafios que os líderes de hoje enfrentam foram enfatizados pelo notável convidado *Richard Clarke*, presidente do Conselho de Proteção da Infraestrutura Crítica do Presidente e Conselheiro Especial do Presidente, em assuntos de segurança “cyber-espacial”.

“Olhar o risco, não com os olhos do passado, mas em direção ao futuro olhando para as nossas vulnerabilidades imaginando o que poderia ser o pior caso, a pior situação. É desta forma que devemos olhar nossas vulnerabilidades de TI. Deve-se pensar que danos alguém poderia causar à sua empresa ou à nossa defesa nacional através de um ataque inteligente e coordenado na nossa infraestrutura de TI, pois os atentados do 11 de setembro provaram que algumas vezes cenários horríveis e o caos de fato acontecem!”⁸

⁸ CLARKE, Richard. Discurso no encontro de Cyber-Segurança. URL: <http://www.booz-allen.com>

Embora os executivos da Revista *Fortune 1000* e os oficiais seniores do governo americano presentes no encontro tenham debatido inúmeros temas, houve o seguinte consenso: uma rede de defesa de informações adequada é essencial para a comunidade de negócios e também para a segurança nacional; a tecnologia pode reforçar a “cyber-segurança”, mas deve estar acompanhada pelas políticas e práticas organizacionais apropriadas para ser efetiva; clientes devem exigir maior segurança dos vendedores de *software*; e “cyber-segurança” requer organizações que possam ir além dos erros e problemas comuns que freqüentemente dividem o setor público e privado.

O encontro de “cyber-segurança” reuniu outros convidados notáveis como *Ralph Shrader*, presidente e CEO da consultoria *Booz Allen*; *Jeff Jaffe*, presidente dos Laboratórios de Pesquisa *Bell Labs Research*; *Bill Joy*, Co-fundador e cientista chefe da *Sun Microsystems*; e o Vice-Presidente da *Booz Allen Mike McConnell*, antigo diretor da Agência de Segurança Nacional.

*“Essa nova consciência de segurança está começando a ser vista como um aspecto crítico e decisivo no que tange ao assunto segurança nacional, nós teremos que integrar e cooperar com outras regiões além de nossas fronteiras que não têm estado, no passado, muito engajadas em alianças de cooperação mútua. Na minha visão, a segurança nos negócios e nas empresas é vital para que a segurança da nação continue. A chave aqui é integração e coordenação”.*⁹

“O cientista-chefe da Sun Microsystems Bill Joy, também presente no encontro, um dos pioneiros da Internet, com responsabilidade direta pela criação da linguagem Java, que é um dos pilares da rede como ela é hoje, quer banir a pesquisa

⁹ MC CONNEL, Mike, Vice Presidente da Booz Allen. *Discurso, no encontro de Cyber-Segurança*. URL: <http://www.booz-allen.com>

científica em robótica e genética. É como se William Rhodes, do Citibank, passasse a alertar sobre os efeitos daninhos da concentração bancária. Ou se Rupert Murdoch, da Fox, denunciasse os riscos da massificação cultural pela televisão".¹⁰

Joy, um dos fundadores da Sun Microsystems, lançou-se numa campanha contra tecnologias, que considera, apocalípticas. Ele começou a dizer que a evolução vertiginosa dos computadores, aliada às descobertas na engenharia genética, está criando a possibilidade de produzir formas de vida letais para a humanidade e que é necessário impedir que isso aconteça, ainda que através da renúncia a certas áreas de pesquisa. "O cientista-chefe da Sun também jura que o mundo está caminhando para a construção de robôs capazes de pensar e se replicar, e que ninguém está discutindo as implicações dessa aventura. Seu alerta foi publicado na vanguardeira revista Wired, em abril passado, com o título dramático de "O futuro não precisa de nós". Tornou-se desde então o grande assunto na Internet. Até a publicação do manifesto, era apenas outro tecnobilionário da Internet. Agora, converteu-se numa celebridade, ridicularizado por alguns e tratado por outros como visionário. Os cientistas esnobaram os argumentos de Joy como "amadorísticos" todavia é indiscutível que seu pessimismo é uma contribuição corajosa à ética científica."¹¹

O paralelo que se pretende aqui traçar através desta comparação, passa pelo fato de que, diferentemente da realidade brasileira, já existe hoje uma consciência de forma organizada em território americano. É verdade que o Brasil ainda se encontra em fase introdutória e experimental de algumas tecnologias. No entanto, muito já ocorreu em termos de modernização e atualização neste país que está inundado de empresas multinacionais, transnacionais e *joint-ventures* de capital estrangeiro. Estas não têm hesitado em trazer as mais modernas práticas e tecnologias consideradas ferramentas básicas para a alta competição que se trava no cenário globalizado atual.

¹⁰ MARTINS, Ivan, *apud* JOY, Billy, Dr. *Apocalypse. Dinheiro*. N. 184, 7/3/2001, p. 40-2

¹¹ T., George Richard De. *Business Ethics and the Challenge of the Information Age. Business Ethics Quarterly*, janeiro/ 2000, p. 63 – 72. v.10, n.1.

É desejável que se estimule e fomente discussões destes novos problemas bem como daqueles que estão por surgir sob uma perspectiva nacional. O Brasil tem e sempre terá suas particularidades de língua, cultura e história que fazem necessárias, muitas vezes, a criação de soluções específicas que se adequem a este perfil. Não se pode simplesmente absorver receitas ditadas pelos EUA, G8 ou outra organização que o valha, a esse respeito. Muito embora tais receitas e diretrizes sejam de suma importância para referência, embasamento e início de futuras discussões elas não devem ser tomadas como soluções definitivas sem que antes se pense como a realidade brasileira deve responder às exigências da Era da Informação de maneira condizente com os princípios éticos e morais nacionais bem como os acordados com parceiros diplomáticos internacionais.

Talvez por ter sido o berço dessa revolução tecnológica que começou muito antes do surgimento da Internet e que hoje não conhece fronteiras, os EUA, ao lado de alguns outros países desenvolvidos, estão sendo pioneiros no posicionamento de forma crítica perante a este cenário novo e desafiador que surge agora neste começo de século. A comunidade internacional também tem demonstrado a preocupação e sensibilização com o tema – fato este que se comprova pelo aparecimento constante de assuntos correlatos nas recentes pautas de discussões do Fórum Econômico Mundial em Davos, na Suíça.

*“Neste novo milênio as empresas devem aprender a integrar a informação e o seu uso às novas formas de fazer negócios. Tanto as organizações como os interessados em ética nos negócios devem prever os problemas éticos, ou ao menos levantá-los e lidar com eles antes que produzam grande prejuízo ou estejam tão arraigados que seja difícil mudar. Podemos aprender com o passado e uns com os outros, à medida que nos movemos no novo milênio.”*¹²

¹² T., George Richard De. *Business Ethics and the Challenge of the Information Age. Business Ethics Quarterly*. janeiro/2000, p.63 – 72, v.10, n.1.

É nesse contexto que aparece como urgente o despertar da sociedade brasileira no sentido de buscar uma organização e mobilização de estudiosos e principalmente de todos os indivíduos que são afetados pela incorporação da chamada Tecnologia da Informação no dia-a-dia das empresas, órgãos governamentais, entidades do terceiro setor e também em ambientes domésticos. O desafio dos negócios na Era da Informação é saber prevenir os problemas éticos e agir de forma a tornar o futuro melhor para todos.

3. PRINCIPAIS QUESTÕES ÉTICAS NA ERA DA INFORMAÇÃO

3.1 Objetivos da Investigação

O principal objetivo deste trabalho foi identificar e conhecer as questões éticas mais relevantes surgidas na Era da Informação.

Como objetivos secundários, através da publicação e divulgação deste, temos:

- Sensibilizar os usuários, criadores, pesquisadores, empresários, professores e outros públicos, para quem são úteis os Sistemas de Informação, a respeito da necessidade de se adotar uma preocupação moral e princípios éticos.
- Alertar os agentes e usuários de Sistemas de Informação quanto à sua responsabilidade moral na condução de seus negócios.
- Chamar a atenção para a importância de se prever eventuais questões éticas que poderão surgir na Era da Informação e os seus impactos sobre a comunidade para que se possa dar um tratamento ético à condução das novas tecnologias desde o início de sua utilização.
- Conscientizar os dirigentes de organizações da necessidade de se atuar eticamente no design e na criação da TI no sentido de prevenir eventuais problemas de ordem moral.

3.2 Principais perguntas da pesquisa

- A crescente utilização da chamada Tecnologia da Informação está prejudicando as pessoas de alguma forma?
- Que outras questões éticas surgem com o avanço dos sistemas de informação?
- Como tais questões estão sendo tratadas pelas organizações?

3.3 Estrutura do Trabalho

A primeira pergunta foi facilmente respondida, dado que foi a hipótese que fundamentou a justificativa do trabalho. Sim, a utilização da TI tem sido de fato fonte de problemas morais e éticos por estar prejudicando ou na iminência de prejudicar a comunidade de alguma forma.

As principais questões éticas na Era da Informação, surgidas pelo avanço e maior utilização dos sistemas, foram identificadas em um levantamento bibliográfico. Elas aparecem alocadas em onze tópicos que se seguem e foram exploradas dentro dessa divisão.

Finalmente, a maneira como as organizações estão tratando foi tratada sob a forma de um estudo de caso realizado na *General Electric* que serviu de base para uma extrapolação feita para um universo maior de empresas.

Gostaria de registrar a dificuldade encontrada quando da tentativa de estabelecer contato com empresas fabricantes de Sistemas de Informação. Por questões éticas não citarei nomes, porém me apego à premissa de que essas empresas (principalmente as subsidiárias brasileiras porque as matrizes talvez sejam um pouco mais exigidas em seus países de origem), apesar de figurarem como elemento chave nesse novo cenário, estão pouco sensíveis ao tema.

4. A ÉTICA COMPUTACIONAL

4.1 Um pouco de História

A Ética computacional como um campo de estudo foi criada durante a segunda guerra mundial pelo professor *Norbert Wiener* do *Massachusetts Institute of Technology – MIT*. No começo dos anos 40 ele ajudou a desenvolver um canhão anti-aeronave que era capaz de abater rápidos aviões de guerra. *Wiener* e alguns de seus colegas responderam a esse desafio de engenharia criando um novo campo científico – a ciência dos sistemas de realimentação de informação nomeada por *Wiener* *Cybernetica*. Com notável *insight*, *Wiener* combinou os conceitos da cibernética com idéias da computação digital e previu muitas das questões atuais relacionadas à ética computacional. Em 1948, em seu livro *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, *Wiener* disse o seguinte: “... há muito tempo é claro para mim que o moderno e ultra-rápido computador era em princípio um sistema nervoso ideal para um aparato de controle automático no qual os dados de entrada e saída não necessariamente deveriam estar em forma de números ou diagramas. Poderiam muito bem ser os órgãos do sentido, como células fotoelétricas ou termômetros e a performance dos motores e dos solenóides... nós já estamos em uma posição de construir máquinas artificiais em qualquer grau inclusive das mais elaboradas performances. Muito tempo antes de Nagasaki e da consciência pública da bomba atômica, me ocorreu que nós estamos aqui na presença de uma outra potencialidade social de importância sem precedentes para o bem e para o mal.”¹³

Em 1950 *Wiener* publicou seu pioneiríssimo livro *The Human Use of Human Beings*.¹⁴ Embora ele não tenha usado o termo “ética computacional” (o qual

¹³ WIENER, Norbert. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Technology Press. Boston, MA: 1948, pp. 27–28.

¹⁴ Idem, *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society* Houghton Mifflin. 2ª Ed. revisada, Doubleday Anchor, New York, 1954. Boston: 1950.

se tornou de uso comum mais de duas décadas depois), ele criou os fundamentos da pesquisa e análise em ética computacional. Seu livro incluía, por exemplo:

1. Uma abordagem do propósito da vida humana
2. Quatro princípios de justiça
3. Um poderoso método para se fazer ética aplicada
4. Discussões das questões fundamentais em ética computacional
5. Exemplos de tópicos chave em ética computacional ¹⁵

Os fundamentos de ética computacional introduzidos por *Wiener* eram muito a frente de seu tempo. Como resultado, no entanto, outros estudiosos os ignoraram por décadas dado o seu adiantamento e vanguarda. Em sua visão a integração da tecnologia computacional na sociedade demandará uma mudança na sociedade – “a segunda revolução industrial” – um processo de múltiplas faces que levaria décadas. Tal realização incluiria uma grande variedade de tarefas e desafios: trabalhadores teriam que se ajustar a mudanças radicais no local de trabalho; governos precisariam de novas leis e regulamentos; indústrias e corporações teriam que criar novas políticas e práticas; organizações iriam requerer novos códigos de condutas para seus membros; sociólogos e psicólogos teriam que estudar e analisar um novo fenômeno social e psicológico, e filósofos teriam que repensar e redefinir velhos conceitos éticos e sociais.

Em meados da década de 60, o cientista da computação *Donn Parker* começou a examinar o uso ilegal e não-ético de computadores por profissionais da

¹⁵ BYNUM, Terrell Ward. *The Foundation of Computer Ethics. Computers and Society*. June/2000, 30(2).

computação. *Parker* disse: “parecia que quando as pessoas entravam no centro de computadores elas deixavam seus valores éticos na porta”.¹⁶ *Parker* coletou exemplos de crimes de computador e outras atividades computacionais não-éticas. Em 1968, ele publicou “*Rules of Ethics in Information Processing*”¹⁷ e liderou o desenvolvimento do primeiro Código Profissional de Conduta da Associação para Maquinário Computacional (finalmente adotado em 1973). Nas duas décadas que se seguiram, *Parker* produziu livros, artigos, discursos e workshops que relançaram a ética computacional dando a ela um novo momento e importância. O Trabalho de *Parker* foi o segundo marco na história da ética computacional depois de *Wiener*.

No fim dos anos 70, *Parker* e alguns colegas levantaram a consciência de professores e alunos no que se refere à ética computacional. Soma-se a isso muitos problemas éticos e sociais relacionados ao computador que acabaram se tornando assuntos públicos na América e na Europa: crimes permitidos e facilitados pelo computador, desastres por falhas em computadores, invasões de privacidade através de violação de bancos de dados e grandes processos judiciais ligados à propriedade de softwares. A época era propícia para o crescimento exponencial da ética computacional.

Em 1979, em resposta ao livro de *Joseph Weizenbaum Computer Power and Human Reason*, *James Moor* publicou seu artigo pioneiro “*Are there decisions computers should never make?*”¹⁸ Em 1985, o artigo premiado de *Moor*

¹⁶ FODOR, John L.; BYNUM, Terrell Ward. creators. *What Is Computer Ethics? [a video program]*. Educational Media Resources. Kingston, New York: 1992.

¹⁷ PARKER Donn. *Rules of Ethics in Information Processing*. *Communications of the ACM*, 1968, 11: 198–201.

¹⁸ MOOR, James H. *Are there Decisions Computers Should Never Make?* *Nature and system*, 1979, 1: 217–229.

"*What is computer Ethics?*", apareceu em uma edição especial de ética computacional – o *journal Metaphilosophy*.¹⁹ No mesmo ano, *Débora Johnson* publicou seu influente livro-texto *Computer Ethics*, o qual preparou a agenda de pesquisa na área por mais de uma década.²⁰ Em 1987, o primeiro centro de pesquisa em ética computacional foi criado.²¹

Um crescimento explosivo dos estudos em ética computacional ocorreu durante os anos 90. Novos cursos universitários, centros de pesquisa, conferências, *journals*, artigos e livros-texto apareceram e por fim uma grande diversidade de profissionais se envolveu. Por exemplo, pensadores como *Donald Gotterbarn*, *Keith Miller*, *Simon Rogerson* e *Dianne Martin* – bem como organizações como os Profissionais da Computação para a Responsabilidade Social e a Fundação Fronteira Eletrônica iniciaram trabalhos relevantes para a computação e para a responsabilidade profissional. Em 1995, a série de conferências *ETHICOMP* começaram na Universidade de *De Montfort* no Reino Unido e em 1997, a série de conferências *CEPE* foi lançada na Universidade *Erasmus* na Holanda. Em 1999, o *journal* de ética computacional *Ethics and Information Technology* começou a ser publicado e no verão de 2000 uma organização internacional para a ética computacional (*INSEIT 13*) foi lançada no *CEPE 2000* no *Dartmouth College*.

¹⁹ Idem, *What Is Computer Ethics?*. In Terrell Ward Bynum, editor, *Computers and Ethics*. Blackwell. Oxford, UK: [Edição de Outubro de 1985 do periódico *Metaphilosophy*, 16(4).]

²⁰ JOHNSON, Deborah G. *Computer Ethics*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey: 1985.

²¹ *The Research Center on Computing and Society at Southern Connecticut State University*.

4.2 O Futuro

Dado o crescimento explosivo da ética computacional durante as duas décadas passadas, a área promete ter um futuro robusto, no entanto, pensadores importantes como *Krystyna Gorniak-Kocikowska* e *Deborah Johnson* tem argumentado recentemente que a ética computacional irá desaparecer como um ramo separado da ética aplicada.

A Hipótese de Gorniak – em 1996, *Gorniak-Kocikowska* previu em seu artigo “*The computer revolution and the problem of global ethics*”²² que a ética computacional por fim evoluiria para uma ética global:

Da mesma forma que as principais teorias éticas de *Bentham* e *Kant* foram desenvolvidas em resposta à revolução da imprensa, uma nova teoria ética é iminente e provável de emergir da ética computacional em resposta à uma revolução computacional. Portanto, o recente e emergente campo de estudo que compreende a ética na era da informação é muito mais importante do que seus fundadores e advogados poderiam um dia acreditar. (p.177)

A natureza da Revolução Computacional indica que a ética do futuro terá um caráter global. Será global em um sentido espacial dado que irá abranger todo o globo. Será global também no sentido que irá compreender a totalidade das ações e relações humanas. (p. 179)

²² GORNIK-KOCIKOWSKA, Krystyna. *The Computer Revolution and the Problem of Global Ethics*. Terrell Ward Bynum and Simon Rogerson, editors, *Global Information Ethics*. Edição de Abril de 1996 de *Science and Engineering Ethics*. Opregen, Guildford, UK: 1996, pp. 177–190.

Os computadores não conhecem fronteiras. As redes de computadores de fato têm um caráter global. Desse modo, quando se fala de ética computacional se fala da emergente ética global. (p. 186)

As regras da ética computacional, não importam quão bem pensadas tenham sido, serão inefetivas a menos que sejam respeitadas pela vasta maioria ou ainda por todos os usuários de computadores. Isso significa que no futuro as regras da ética computacional deverão ser respeitadas pela maioria (ou todos) os seres humanos habitantes da terra... em outras palavras, a ética computacional se tornará universal e será uma ética global. (p.187)

De acordo com a hipótese de *Gorniak*, teorias éticas 'locais' – como, por exemplo, a europeia dos sistemas de *Bentham* e *Kant* e os sistemas éticos de outras culturas na Ásia, África e Ilhas do Pacífico- irão finalmente ser renunciadas por uma ética global que evoluirá a partir da ética computacional atual. “*Ética computacional*”, então, se tornará a ética ‘comum’ da era da informação.

A hipótese de Johnson – Em 1999, em seu discurso no *ETHICOMP*, a idéia central defendia uma visão que, à primeira vista, parece ser a mesma de *Gorniak*. Todavia, quando se olha mais de perto, apesar de não serem inconsistentes, a hipótese de *Johnson* revela-se um tipo diferente de suposição comparada à de *Gorniak*. A hipótese de *Johnson* avalia se o título “*ética computacional*” (ou ética da informação) continuará a ser usado quando da tentativa de se referir às questões éticas e problemas associados com a tecnologia da informação. Na visão de *Johnson*, como a tecnologia da informação tem se tornado trivial na medida em que

está sendo integrada e absorvida pelo ambiente e está sendo percebida simplesmente como um aspecto da vida normal sem mais notar sua presença. Nesse ponto, não se precisaria mais de um termo como "*ética computacional*" para descrever uma série de temas éticos surgidos do uso da tecnologia da informação. A tecnologia computacional seria absorvida dentro da fábrica da vida e a ética computacional seria, assim, efetivamente absorvida pela ética comum.

Se olhadas em conjunto, as hipóteses de *Gorniak* e *Johnson* olham para um futuro no qual o que chamamos "*ética computacional*" hoje é globalmente importante e constituindo assim um aspecto vital da vida diária. Contudo, o nome "*ética computacional*" ou 'ética da informação' poderá não mais ser usado.

John Weckert, em um artigo publicado em 2001 sugere que o conteúdo e a forma como a "*ética computacional*" é praticada hoje deva mudar em resposta ao surgimento de problemas novos. Ele advoga que a ética computacional deve se tornar mais rigorosa através do desenvolvimento de uma forte base teórica. Em ética geral e em outros campos de estudo mais maduros como, por exemplo, ética ambiental, trabalhos anteriores são construídos ou examinados em uma maior extensão frente ao que ocorre atualmente com a "*ética computacional*". Simultaneamente, ele sugere que exista uma maior ligação entre os teóricos e práticos – "*A ética computacional sem a teoria é mera conscientização, o que é útil mas não é suficiente. Estudos teóricos remotos de prática profissional podem ser meros exercícios intelectuais, novamente – úteis, mas insuficientes uma vez que não se engajam em questões da vida real. Para que a ética computacional seja levada a sério e afete a vida*

*real deve-se examinar rigorosamente e teoricamente problemas práticos e deve se tentar prover respostas dentro dos parâmetros da tecnologia que existe disponível”.*²³

Finalmente, a contribuição esperada pelos profissionais da computação no futuro é expressiva dado que parece impossível a Internet ser regulada de alguma maneira que limite a sua utilidade. Sem tal cooperação o progresso da “*ética computacional*”, com certeza, ficará comprometido.

4.3 A efetividade da ética computacional

Quanto à utilidade da ética computacional a pergunta que aqui se faz é: Ela é efetiva? Primeiro, é óbvio que aqueles que trabalham com ética computacional precisam estar envolvidos na confecção de normas e políticas a serem adotadas em vários níveis que vão desde o Governamental até às corporações profissionais como a Sociedade Australiana para a computação. Segundo, deve haver envolvimento na educação de profissionais e usuários da computação. Em terceiro vem o papel Socrático: a ética computacional deveria estar constantemente questionando o que está acontecendo no mundo da Tecnologia da Informação. Deve haver questionamentos relacionados àquilo que parece óbvio mesmo que isso seja um tanto desgastante pois faz parte da tarefa. O ato de se questionar encoraja o ato de pensar e isso aumenta a consciência dos problemas e acredita-se deixar as pessoas um pouco mais preocupadas. Ética computacional não é uma solução para os

²³ WECKERT, John. *Computer Ethics: Future Directions. Ethics and Information Technology*. Kluwer Academic Publishers. Netherlands: 2001, 3: 93–96.

problemas do mundo, todavia, ela representará um esforço significativo se “eticamente” passar a desafiar os profissionais e usuários de TI.

5. CENSURA

5.1 Introdução

Existe uma indústria crescente nos EUA e em outros países que se ocupa da produção de *softwares* os quais funcionam como filtros que controlariam o acesso do público ao conteúdo da Internet. O uso desses filtros tem aumentado na medida em que emerge a necessidade de se combater a difusão da pornografia, violência, ódio bem como de qualquer coisa que possa ser ameaçadora ou desagradável de se ver. Outra preocupação que surge na pauta de discussão é a possível limitação do acesso a *Websites* que discutem drogas sem a distinção de conteúdo advocatício que promovem o vício do informacional/científico que é esclarecedor e importante.

Atualmente o método preferido para limitar o acesso à Internet tem sido os filtros de conteúdo que funcionam bloqueando o acesso a *Websites* específicos quando referidos por seus *URLs* (endereço eletrônico) ou usando vários conjunto de palavras para impedir o acesso a *sites* que contenham um ou mais desses conjuntos de palavras. Outra estratégia que também tem sido utilizada é o encorajamento e algumas vezes a exigência de que todos os *Websites* registrados tenham seu conteúdo classificado em uma porção de dimensões entre elas violência, linguagem, conteúdo visual de sexo e nudez. Assim os navegadores particulares podem ser programados para retornar referências de *sites* apenas quando estes caírem abaixo de um certo perfil na escala de classificação.

5.2 Estatísticas

Para se ter uma boa noção da magnitude do problema que enfrentam aqueles que desejam policiar a *World Wide Web* devemos conhecer aproximadamente o tamanho desta bem como sua taxa de crescimento. Felizmente, estão disponíveis estatísticas recentes do OCLC (*Online Computer Library Center*), uma organização de pesquisa cujo objetivo é “aumentar e aprofundar o acesso do público ao mundo da informação e reduzir os custos da informação”. O OCLC publicou os resultados de uma pesquisa realizada em Junho de 1999 em Setembro do mesmo ano.²⁴ O número de *Websites* foi estimado em quase 3,7 milhões com quase 2,23 milhões sendo públicos, 389.000 privados e pouco mais de um milhão temporários. Estes números são estimados e variam dentro de uma precisão de +/- 3% até +/- 10%. Nos *sites* públicos foi estimado um conteúdo de quase 290 milhões de páginas (+/- 35%). A taxa de crescimento somente dos *sites* públicos é bastante grande: 179% entre 1997 e 1999. A *Web* é muito grande e está se tornando cada vez maior sob uma alta taxa de crescimento. Esta tem trazido à tona muitas questões relativas ao acesso pois, para ser acessível através de mecanismos de busca, as páginas devem ser scaneadas e catalogadas quando são colocadas *online*. Não existe, no entanto, nenhum consenso nas estatísticas da *Web*. Em um artigo famoso publicado no periódico *Nature* (Lawrence and Lee 1999)²⁵, o número de *Websites* públicos em Fevereiro de 1999, foi estimado em 2,8 milhões. O número de páginas indexáveis foi estimado em 800 milhões, mais que duas vezes e meia a número citado anteriormente. Os resultados são baseados em um exame completo

²⁴ WEB STATISTICS: *Online Computer Library Center*. In: URL: <http://www.oclc.org/oclc/press/19990908a.htm>. June 1999, September 9.

²⁵ LAWRENCE, S.; GILES, C.L.. *Accessibility of Information on the Web*. *Nature*, 400: 107–109. URL: <http://www.nature.com>. July 8, 1999.

dos primeiros 2.500 servidores aleatoriamente encontrados. Além disso, *Lawrence* e *Lee*, autores do estudo, classificaram o conteúdo desses servidores e relataram que “cerca de 83% dos servidores continham conteúdo comercial (por exemplo, *home-pages* de empresas e corporações)”. Os restantes 17% são compostos de conteúdo: científico/educacional (6%), pornográfico (1,5%), governamental (1,2%), de saúde (2,8%), pessoal (2,3%), comunitário (1,4%), religioso (0,8%) e culturais e público em geral (2%). É válido ressaltar que alguns *sites* têm múltiplas classificações.

Nenhum critério rígido foi dado a estas categorias exceto para conteúdo científico/educacional. Embora os termos definidores da categoria sejam desconhecidos, segundo o artigo de *Lawrence* e *Lee* existem 1,5 milhões de páginas de conteúdo pornográfico o que pode ser um número grande ou pequeno dependendo do ponto de vista.

5.3 Filtros: Questões técnicas, legais e sociais.

Os filtros são programas desenhados para restringir o acesso a *Websites*, grupos de notícias e salas de bate-papo através de uma variedade de técnicas algumas das quais já foram mencionadas na seção que abre este capítulo. Nesta seção serão fornecidas algumas definições, serão relatados alguns problemas com filtros bem como razões para advogar o uso dos mesmos.²⁶

²⁶ Entre os advogados dos filtros em bibliotecas públicas encontra-se Dr. Laura Schlessinger (<http://www.drlaura.com/>) que acusa a Associação Americana de Bibliotecas de favorecer a pornografia com crianças e David Burt, um bibliotecário e presidente do Filtering Facts (<http://www.filteringfacts.org>). A visita a esses sites é bastante informativa.

É importante distinguir as diferentes estratégias que podem ser utilizadas para limitar o acesso a *Websites* e grupos de notícias. A maneira mais simples de se abordar o assunto é compilar uma lista de *URLs* e grupos de notícias que devem ser bloqueados. Tal lista deverá ser continuamente atualizada dado o dinâmico e rápido crescimento da Internet. Um número enorme de indivíduos terá que ser empregados para realizar esta tarefa que deve ser executada seguindo um conjunto de rígidas normas relativas à função propriamente dita e sua importância. Estes filtros exigem que os usuários façam regularmente o *download* de uma lista de *sites* banidos e simplesmente a adotem pois é quase impossível para cada usuário avaliar a qualidade deste lista e determinar se elas atendem às suas necessidades e preocupações. A estratégia padrão é aceitar o julgamento de outros como empresas privadas sujeitas às pressões do mercado na determinação de quais *sites* estão fora dos limites. Uma outra estratégia é compilar uma lista de palavras-chaves as quais caracterizam o material contido em *Websites* julgados inaceitáveis e inadequadas para visitas. Esta lista pode ser regularmente modificada para refletir mais precisamente descrições e novas preocupações que possam surgir a respeito do conteúdo desses *sites*. A desvantagem do método que utiliza as palavras-chaves é que estas são uma representação um tanto pobre de qualquer texto podendo dessa forma bloquear *sites* aceitáveis.

A associação para a *World Wide Web* do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) desenvolveu um conjunto de técnicas padronizadas chamadas *PICS* (*Platform for Internet Content Selection*) para que as pessoas possam eletronicamente distribuir descrições de trabalhos digitais em um formato simples que os computadores conseguem ler. Os computadores podem processar estas

etiquetas automaticamente, protegendo os usuários de material indesejável ou direcionando a atenção para *sites* de interesse particular de cada indivíduo. A força propulsora que deu origem ao *PICS* foi a possibilidade de permitir a pais, professores e educadores de uma maneira geral, monitorar materiais identificados como inapropriados para crianças que estejam usando a rede. Ao invés de censurar o que é distribuído, o *PICS* possibilita aos usuários controlar o que recebem.

A última estratégia que pode ser utilizada no bloqueio e filtragem na *World Wide Web* é similar aos sistemas utilizados para classificar músicas em *CDs* e fitas cassetes, filmes e shows de televisão. Os *sites* devem classificar seu conteúdo em várias dimensões incluindo imagens de sexo, nudez, linguagem e imagens de violência. As classificações, em simples escalas numéricas, podem ser combinadas em um perfil que caracteriza, para um dado usuário, um envelope com *sites* aceitáveis. Por exemplo, se a classificação de um site exceder o perfil mesmo que apenas em uma dimensão ele será bloqueado pelo navegador. Esse sistema requer, entre outras coisas, que os *sites* se auto-classifiquem e que tais classificações sejam acuradas em relação ao conteúdo. É necessário também que *sites* não classificados sejam automaticamente bloqueados. De qualquer forma, o funcionamento do sistema de auto-classificação é discutível e naturalmente ainda existe muito trabalho para ser feito. Deve ficar claro, no entanto, que na era da Internet, problemas como pornografia infantil, entre muitos outros que surgem em um meio visual podem e devem ser interpretados como violação da privacidade. De fato tais violações devem ser encaradas como as mais básicas frente aos possíveis males que devemos prevenir.

Obviamente, essas definições não são exaustivas, todavia se mostram sugestivas no que se refere à um enorme leque de produtos que compõe um mercado crescente e já um tanto competitivo. O público em geral na América do Norte parece estar convencido de que existe um sério problema relativo ao acesso de materiais ofensivos na Internet e que os filtros são a melhor solução.

5.4 O Conteúdo que motiva preocupação

Quem deseja controlar o conteúdo da Internet bem como limitar o acesso à mesma? Muitos pais estão com medo de permitir que seus filhos acessem a Internet sem supervisão de um adulto porque experiências pessoais de descoberta de material inaceitável para crianças ou pela corrente contínua de jornais e noticiários de televisão que freqüentemente mostram o pior da Internet. Por exemplo, *Pamela Mendels*, do *New York Times*, disse o seguinte: ²⁷

Uma nova pesquisa com professores de escolas públicas que pode ser encontrada *online* revelou que 58% dos entrevistados disseram que o acesso à Internet em suas escolas é filtrado. De acordo com a *Quality Education Data*, uma empresa de pesquisa de mercado sediada em *Denver*, esse número representa um aumento quando comparado com os 38% que foi a proporção de professores que fizeram a mesma declaração no anterior. A empresa pesquisou 403 professores de escolas situadas em vários lugares dos EUA. Concomitantemente, de acordo com um outro estudo publicado recentemente, quase um terço das famílias americanas

²⁷ MENDELS, P. Survey Indicates Increased Use of Filters. *The New York Times*. New York, May 12, 1999. URL: <http://www.nytimes.com/library/tech/99/05/cyber/education/12education.html>

com crianças disseram usar algum tipo de software para filtragem de *websites*. Em uma pesquisa feita com pais de menores com acesso à Internet em casa, o *Annenberg Public Policy Center* da Universidade da *Pennsylvania* (EUA) encontrou 31% dos entrevistados utilizando dispositivos de filtragem. O mesmo estudo também revelou que os pais tem sentimentos contraditórios a respeito da Internet.

Mais de 80% alegaram que os filhos utilizam a Internet para obter ajuda com lições de casa e que a rede global “possibilita a descoberta de coisas fascinantes e muito úteis” No entanto, 77% disseram ter medo de que as crianças revelassem informações pessoais para estranhos *online*. Além disso, uma outra parcela que responde por 60% dos pais entrevistados disse ter medo de que muitas horas *online* acabem afastando as crianças umas das outras deixando-as isoladas do mundo exterior. Talvez o dado mais significativo da pesquisa seja o fato de 60% dos pais que responderam terem discordado com a afirmação de que a Internet é um lugar seguro para as crianças. Resumindo os resultados da pesquisa, o autor caracteriza os medos que existem e que a maioria dos pais compartilham. É um estudo interessante e revelador onde constam outros dados de interesse.²⁸

Os pais estão preocupados basicamente com duas características da programação da *Web* que não tinham sido vistas na transmissão de canais por assinatura e televisão a cabo de uma maneira geral: além de ser interativa, sua natureza é de um ambiente completamente aberto. Os pais estão assustados com a *Web* pelo seu grau de abertura sem precedentes dado o fácil acesso que qualquer

²⁸ TUROW, J. *The Internet and the Family: The View from Parents, The View from the Press*. The Annenberg Public Policy Center of the University of Pennsylvania. URL: <http://www.appcpenn.org/appc/reports/rep27.pdf>. 1999

um pode ter à sexualidade, a valores ruins e ao comercialismo que tem poluído a rede. Eles também temem a *Web* pela sua natureza interativa extraordinária e incomparável – é enorme o potencial para a invasão de privacidade de uma família ou para adultos tirarem proveito de crianças. Esses medos são crescentes entre os pais porque estes não acreditam entender a tecnologia o suficiente para fazer o melhor uso dela e por outro lado admitem que suas crianças precisam dela. Dessa forma, a apreensão que os pais sentem em relação a essas novas tecnologias constitui um terreno fértil para esforços de monitoração, controle e restrição de acesso à Internet.

Políticos, oficiais da justiça, grupos religiosos, entre outros com preocupações aparentemente genuínas sobre o bem estar das crianças, estão querendo e até mesmo ansiando por tratar a Internet como um território hostil e agressivo. Cumplicidade nesta situação é encontrada na mídia que vem consistentemente apresentando a Internet como sendo revolucionária todavia perigosa.

Apesar do fato de parecer haver pouca evidência de que a Internet seja um fator contribuinte para diferentes tipos de violência, a ela tem sido atribuída considerável parcela de culpa. Não há dúvidas de que os pais devem se preocupar com muitas questões envolvidas na educação de seus filhos. A Internet claro é uma dessas questões, mas talvez não seja a mais séria ou tão séria quanto tem sido avaliada. Existe um relatório relativamente recente sobre o assunto emitido pelo Comitê do Senado Americano no Judiciário que é bastante instruidor e informativo.²⁹

²⁹ CHILDREN, VIOLENCE, AND THE MEDIA: Senate Committee on the Judiciary. In: URL: <http://www.senate.gov/judiciary/mediavio.htm>. September 14, 1999.

A publicação discute se há uma conexão direta entre violência na mídia, incluindo a Internet, e violência na vida real e sugere que medidas federais são necessárias para assegurar que o uso que o uso de mecanismos de filtragem efetivos estão sendo obrigatórios e utilizados em maior escala.

A que outras más influências, além do contato com material impróprio, as crianças se encontram expostas quando *online*? Talvez elas comprem, façam novos amigos ou mantenham amizades. Uma pesquisa intitulada "*Kids Online*"³⁰ revela que o impulso em direção ao *e-commerce* começa cedo. Por exemplo:

- A uma entre cada seis crianças é permitido fazer compras na Internet.
- Uma entre sete tem efetivamente realizado tais compras.
- 52% das crianças entrevistadas admitiram ter pedido aos pais para comprar algo que viram na Net.
- 46% dos pais disseram que a eles foi pedido para comprar algo....

O fato de 42% dos pais entrevistados terem assinado um *website* ou outro serviço *online* indica uma área de preocupação potencial, apesar do fato de quase 85% dos pais terem regras contra esse tipo de assinatura e 80% das crianças dizerem que elas conhecem essas regras.

Um outro assunto pertinente é quem elas encontram *online*:

- Quase 50% das crianças já encontraram um novo amigo *online*, um número que foi igualmente verdadeiro para meninos e meninas.
- 42% dos pais sabiam que seus filhos tinham conhecidos amigos na Internet.

³⁰ KIDS ONLINE: NFO Interactive. In: URL: http://www.emarketer.com/estats/061499_kids.html. 1999

Se a Internet é insegura para as crianças , como muitos pais claramente atestam, mas o crescimento do comércio eletrônico exige que ela se torne um ambiente seguro o que coloca os filtros fazendo sentido como parte da estratégia geral de um negócio. Além disso, eles têm a especial vantagem de colocar o poder necessário nas mãos dos pais e de oficiais locais ao invés de conceder tal poder ao governo federal.

Dessa forma, sendo uma questão de privacidade pessoal ou do conteúdo da Internet propriamente dito, a posição de mercado que predomina atualmente é a auto-regulamentação. Todavia, o governo federal dos EUA tem se mostrado bastante interessado em transformar o uso de filtros uma medida de caráter obrigatório para proteger as crianças que estejam em qualquer lugar onde o dinheiro federal esteja promovendo acesso a Internet. Uma ilustração recente dessa visão de negócio apareceu em uma conferência patrocinada pela Fundação *Bertelsmann* sustentada por uma gigante empresa de mídia na Alemanha em setembro de 1999. Um *memorandum* preparado sob a liderança de um time internacional foi apresentado na conferência e seu título não causou nenhuma surpresa - "Auto-regulamentação do conteúdo da Internet." ³¹

³¹ SELF-REGULATION OF INTERNET CONTENT: Bertelsmann Foundation. In: URL: <http://www.stiftung.bertelsmann.de/internetcontent/english/download/Memorandum.pdf>. 1999.

O documento constou basicamente de doze tópicos os quais são citados a seguir:

- A Internet: mudando o jeito de viver das pessoas
- Auto-regulamentação do conteúdo da Internet: em direção à uma abordagem sistemática integrada e internacional.
- A indústria da Internet: desenvolvendo e implementando códigos de conduta
- Dividindo responsabilidades: o poder das agências auto-reguladoras
- Governos e Soberanias: apoiando e reforçando a auto-regulamentação
- Auto-classificação e sistemas de filtragem: usuário autorizado a escolher
- Filtragem da Internet: assegurando proteção dos jovens e liberdade de expressão
- Hotlines: comunicando e avaliando preocupações relativas ao conteúdo
- Cooperação Internacional: agindo contra o conteúdo no foco onde ele está localizado
- A estrutura legal: limitações na responsabilidade legal
- A efetividade da lei: comunicando e avaliando questões de conteúdo
- Um "sistema de aprendizagem": educação e constante avaliação

A corrida para regulamentar, controlar, limitar ou negar o acesso a informação sempre esteve presente. A observação que se segue apresenta a idéia de se separar a Internet de outros assuntos dando a ela tratamento especial.³²

"É particularmente alarmante observar a extensão a qual os proponentes da filtragem obrigatória querem controlar o conteúdo da Internet **que**

³² PFIR STATEMENT ON CONTROL AND RATINGS: People for Internet Responsibility. In.: URL: <http://www.pfir.org/statements/2000-03-18>. 2000

não é similarmente controlado em outras situações. Um exemplo comum que é freqüentemente citado é a informação a respeito de explosivos. Com certeza tais informações existem na Internet e poderiam ser usadas para prejudicar pessoas e propriedades. No entanto, muito desse mesmo tipo de informação está disponível em livrarias, bibliotecas ou por correspondência. Como podemos desenhar a linha que separa o que é permitido do que deveria ser proibido? Literatura radical? Materiais de treinamento de indústria? Livros de Química? Será que estamos tão ansiosos para alterar tão dramaticamente nossas noções de liberdade de expressão e discurso livre entre fronteiras não apenas na Internet? As razões para limitar o acesso podem variar desde a proteção das crianças até a sociedade em geral, ou seja de acordo com o tempo e lugar. A relativamente nova rede que interliga computadores em todo mundo – a Internet – tem se tornado o atual campo de batalha desse eterno conflito. Resta àqueles que valorizam o discurso livre e um debate aberto se juntarem a esta batalha para defender essas liberdades para as gerações atuais e futuras.

6. RACISMO

6.1 Introdução

O racismo, historicamente, é um problema ético de grande amplitude e bastante debatido, o que não impediu seu alastramento. Já a Internet é reconhecidamente um excelente veículo para divulgação de idéias no Ocidente (já o Oriente apresenta alguns casos de forte controle na navegação de *Websites*, como ocorre, por exemplo, na China, país governado por um regime autoritário). O caráter democrático da Internet, que permite a qualquer indivíduo a criação de um *Website* pessoal, é inédito na história da Comunicação. Além disso, a rede mundial de computadores potencializa a divulgação da informação e o acesso à mesma a um custo bastante inferior se comparado ao de outros *media* (jornais, revistas, canais de televisão, emissoras de rádio e livros). Em vista disso, é natural que movimentos racistas como os *skinheads*, os neonazistas etc. tenham passado a utilizar também a Internet para difundir suas ideologias e, assim, tentar aumentar o número de simpatizantes a suas causas. Mas qual a dimensão da força da Internet dos sistemas de informação nesse caso específico – o racismo? Até que ponto ela tem auxiliado os movimentos racistas a perdurarem e, mais do que isso, a se difundirem para além de suas fronteiras originais? Por fim, como remediar esse problema? Seria legítimo censurar *Websites* com conteúdo racista?

Lynn Thiesmeyer, pertencente ao Centro de Estudos da Informação da Universidade *Keio*, no Japão, escreveu em seu artigo *Racism on the Web: Its rhetoric and marketing*:

*"O crescimento do neonazismo através do uso de tecnologia da informação tem realizado o tipo de conexão política global que um Adolf Hitler teria invejado. A retórica e a propaganda de recrutamento dos neonazistas, skinheads e nacionalistas estão atualmente disponíveis em centenas de vídeos, livros, jornais e, principalmente, em Websites, todos em dezenas de línguas. O uso da propaganda de extrema direita, incluindo discurso do ódio e revisionismo do Holocausto, tornou-se, em vários países, matéria de debate com relação a direitos legais e éticos e a necessidade de fazer o que tem sido chamado "censurar" a Internet. O que é relevante, contudo, ainda que pouco debatido ou discutido, é que o fácil acesso à propaganda neonazista traz à tona urgentes questões políticas dado que o e-mail, páginas da World Wide Web e a possibilidade de publicação e divulgação instantânea pelo computador tem sido reunidos para o serviço de movimentos nacionalistas, anti-semitas, anti-negros, anti-asiáticos, anti-gays e anti-feministas existentes por toda a Europa e Américas do Norte e do Sul."*³³

6.2 Sucesso de marketing

O discurso do racismo repete na Internet várias características já usadas nos outros meios de comunicação. Entre elas, a repetição constante, a solidariedade de grupo, o uso de símbolos arbitrários, a ameaça de punição, fetichismo verbal da violência e do sacrifício que leva à morte, métodos interpretativos altamente subjetivos que rejeitam a oposição *a priori* e etc.

Entretanto, de acordo com Lynn Thiesmeyer, *"a contínua violência e ameaça de violência praticada pelos grupos de direita são possíveis devido a outra característica do discurso na Internet: sua habilidade de transcender as fronteiras nacionais para contactar um grande número de pessoas."*³⁴

³³ THIESMEYER, Lynn. *Racism on the Web: Its rethoric and marketing. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 117-125.

³⁴ Idem.

Assim, o discurso global provido pela tecnologia informacional contemporânea tornou possível aos neonazistas aumentar seu contingente de simpatizantes por todo o mundo utilizando-se do recrutamento eletrônico pela *Web* e do *e-mail*. *"A Internet também tem sido útil para que os neonazistas encontrem apoio financeiro a seus projetos."*³⁵

A impunidade sobre esses grupos racistas, que persiste a despeito da visibilidade que eles adquiriram em anos recentes, é um ponto interessante. O que permite tal impunidade é a adequação da linguagem empregada, de acordo com o público que se quer atingir. Dessa forma, às vezes o conteúdo do *Website* é descaradamente racista, outras vezes, eufemístico. Mas, em qualquer desses casos, há uma característica típica da Internet que serve como uma luva a propósitos de doutrinação: a constante repetição. Os usuários acessam as mesmas poucas páginas repetidamente e os produtores de conteúdo repetem-se em várias páginas e *links*. Conseqüência: auto definições e afirmações ideológicas podem, na *Web*, adquirir a função de doutrinar.

Mas que apelo adicional a Internet pode oferecer aos usuários da rede, contribuindo para que estes acreditem serem "superiores", e com isso identifiquem-se com grupos racistas? A resposta reside em um mito, o de que o uso da *Web* se dá apenas por uma elite. *Lynn* explica o mito: *"usuários domésticos tendem a acreditar que, para usar a Internet, possuem tecnologia e conhecimento especiais. Os próprios Websites, em especial aqueles que dependem de patrocínio para se sustentar, promovem essa imagem a fim de atrair mais visitantes."*³⁶

³⁵ Idem, ibidem.

³⁶ Idem, ibidem.

6.3 Artifícios de retórica

Lynn Thiesmeyer aponta sete artifícios dos grupos racistas para potencializar sua retórica:

- **Pedantismo:** os *Websites* favorecem as *FAQ* (questões frequentemente perguntadas) e os formatos de discussão direta em que uma autoridade pode ensinar o público.
- **Urgência:** usada para alarmar o público, já que qualquer coisa que acontece sem seu conhecimento (do usuário) é um fenômeno que não requer muita evidência. O próprio *Website* é visto como evidência do argumento que propõe. Isso ocorre graças ao endeusamento da qualidade da máquina, em que argumentos podem ser autoritariamente representados (como em um jornal), sem que haja informação pessoal sobre o autor.
- **Uso do “historicismo”, falsa tradição e etimologia folclórica:** o marketing da Internet apela para dois requisitos dos usuários de qualquer meio de comunicação, quais sejam: o desejo de encontrar informação de credibilidade e, ao mesmo tempo, recebê-la de forma facilmente digerível. Nesse contexto, com frequência a falsidade da tradição a que o racismo apela passa despercebida.
- **Deslegitimação de outros discursos:** esta se dá pela rejeição a questionamento, observação e pesquisa.
- **Uso da subjetividade para passar a noção de sentimento coletivo:** este artifício é melhor explicado através de um exemplo: *“Pela primeira vez você olhará no espelho e verá o filho ou filha da Grande Raça Branca Ariana... e quando você o fizer, quando finalmente conhecer a verdade, você não será capaz de impedir que as lágrimas caiam de seus olhos e rolem por sua face.”*³⁷

³⁷ In: URL: <http://www.gsu.edu/~hisjwbx> (website neonazista).

→ **Expressões codificadas:** aumentam a percepção de comunidade entre os racistas na *Web*. Porém, só são efetivas se codificadas no sentido real, ou seja, se parecerem palavras normais do dia-a-dia. É sua repetição em um contexto negativo dentro do grupo racista que criam um segundo e escondido significado.

→ **Transformação da hipótese em fato:** textos de *Websites* utilizam esse tipo de artifício retórico quando são direcionados a pessoas que se conectam com pouco tempo disponível ou pouco interesse por debates que sustentem o assim chamado fato.

6.4 Conclusão

Lynn reconhece que os sete artifícios de retórica neonazista *online* são comuns a vários meios de comunicação e já existiam antes do advento da Internet. Mas reitera: *"a Web, contudo, prioriza essas formas de expressão enquanto, ao mesmo tempo, desperta pouca oposição entre os usuários comuns."*³⁸

É impossível saber, a esse ponto, se a tecnologia informacional é realmente a causa principal do rápido alastramento do neonazismo mas ela é, todavia, sua principal ferramenta. A *Web* nos trouxe um universo de coisas fascinantes, bonitas e úteis mas, como todo universo, contém tanto forças criativas como destrutivas. Dado o extraordinário número atual de simpatizantes neonazistas e seus crimes nas nações ocidentais, o racismo na *Web* atingiu um ponto muito além

³⁸ THIESMEYER, Lynn. *Racism on the Web: Its rethoric and marketing. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 117-125.

do estritamente ligado à censura na Internet. É um problema político que deveria ser contemplado por ações políticas e sociais em todos os níveis da sociedade.³⁹

³⁹ Idem.

7. GUERRA INFORMACIONAL

7.1 Introdução

A revolução informacional tem promovido o crescimento de novas maneiras de empreender uma guerra, geralmente através de ataques cibernéticos às infraestruturas das quais as sociedades modernas dependem cada vez mais. Esses novos tipos de guerra – que aqui serão designados por Guerra Informacional – colocam em questão, do ponto de vista ético, a aplicação de princípios de guerra justa, desenvolvidos originalmente visando à guerra tradicional.

Para melhor entender o tema tratado, é válida a definição de Guerra Informacional transcrita de artigo de *John Arquilla*, da Escola de Pós-graduação Naval dos EUA, intitulado *Can information warfare ever be just?*⁴⁰ “Guerra Informacional é um conceito que engloba desde noções como o uso do espaço cibernético para o ataque a infraestruturas e redes de comunicação, até a idéia de colocar a mídia informacional a serviço de técnicas de influência psicológica” Voltarei à definição de Guerra Informacional mais adiante.

A Guerra Informacional está se desenvolvendo e, à medida que o faz, demonstra uma crescente capacidade destrutiva, seja contra alvos militares, seja contra a infraestrutura informacional de uma nação. Assim, países cujas sociedades

⁴⁰ ARQUILLA, John. *Can information warfare ever be just?. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 203-212

possuam dependência crescente das tecnologias avançadas de informação (o maior exemplo são os EUA) têm muito a perder com a Guerra Informacional – e, portanto, têm muito interesse em prevenir sua deflagração. Dessa forma, olhar o problema de uma perspectiva ética pode ser útil, além de moralmente desejável.

7.2 Princípios de guerra justa

Há quase três milênios, já existia a preocupação em se criar uma abordagem ética para a promoção da guerra. Hoje, os conceitos-chave de guerra justa empregados são:

→ **Propósito correto:** razões corretas de ir à guerra envolvem o conceito de auto-defesa, que o Artigo 51 da Carta das Nações Unidas julga um “direito inerente”, assim como a idéia de antecipação, mas são menos receptivas à idéia de que a guerra preventiva seja justa. Ademais, essa categoria exclui guerras de conquista e anexação.

→ **Autoridade devidamente constituída:** a decisão de lutar deve advir de um governo, ou de uma liga de Estados, e não de um indivíduo.

→ **Último recurso:** uma guerra não pode ser considerada justa a menos que precedida de buscas exaustivas de negociação ou outros meios de resolução do conflito.

→ **Imunidade ao não combatente:** em quaisquer lugar e tempo, de acordo com a teoria da guerra justa, aqueles que promovem a guerra devem esforçar-se a evitar prejudicar civis ou tropas inimigas que já se renderam. Quanto às tropas que não

possuem capacidade de luta, o ataque contra elas tem sido permitido, mas não encorajado⁴¹.

→ **Proporcionalidade:** há vários aspectos para esse conceito⁴². Primeiro, a questão do uso da força de forma a evitar a aplicação excessiva. Uma segunda faceta poderia ser a de que esse conceito requer a garantia de que uma proporção suficiente das forças de um combatente, relativamente a seu adversário, seja empregada. Por fim, o termo é usado freqüentemente significando um combate olho-por-olho.⁴³

→ **Mais benefícios que malefícios:** a conduta ética requer um cálculo do bem a ser atingido pelo uso particular da força.

7.3 Definindo a Guerra Informacional

Segundo *John Arquilla*, é crucial que o fenômeno seja definido como uma forma autêntica de guerra, e não apenas uma manifestação de atividade criminosa ou terrorista.⁴⁴ Essa forma de guerra compreende ataques a infraestruturas e redes de comunicação, com o uso de armas apenas empregáveis

⁴¹ WALZER, Michael. *Just and Unjust Wars*. Nova Iorque: Basic Books, 129, 1977. Walzer aponta que a regra é limitar o "prejuízo excessivo". Porém, ele observa que a restrição pode ser relaxada se tal ação claramente e materialmente para a vitória.

⁴² Para mais detalhes, ver James Turner Johnson. *Just War Tradition and the Restraint of War*: xxii-xxiii, 1981. Princeton University Press, EUA.

⁴³ Para uma perspectiva moderna da concepção de proporcionalidade, ver Thomas C. Schelling. *Arms and Influence*, 1966. Yale University Press, EUA. Schelling nota que a retaliação proporcional a um ataque não precisa usar meios idênticos aqueles empregados pelo agressor.

⁴⁴ ARQUILLA, John. *Can information warfare ever be just? Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 203-212

via espaço cibernético (por exemplo, vírus de computador). Contudo, essa definição também deveria incluir uma variedade de outras ferramentas defensivas, como os explosivos convencionais. Mas ataques a alvos ricos em informação, usando armas convencionais, apresentam poucos dilemas éticos novos. Portanto, serão focadas apenas as implicações éticas das novas maneiras de ataque implícitas na Guerra Informacional.

A Guerra Informacional pode servir como apoio a forças militares durante operações ativas, ou pode ser empregada em campanhas estratégicas destinadas a combater diretamente o suporte logístico do inimigo.

Comparativamente às guerras tradicionais, os ataques informacionais costumam infringir muito menos disrupção. Até certo ponto, seus efeitos são destrutivos por natureza, e podem ocorrer sobre áreas extensas. Outra diferença é que os ataques informacionais causam muito menos baixa. Esse menor nível de letalidade pode tornar difícil a apuração do “estrago”, e com isso complicar os cálculos destinados a articular uma resposta proporcional.

Finalmente, é importante notar a dificuldade em se definir os “combatentes” e os “atos de guerra”. Na Guerra Informacional, quase qualquer pessoa pode lutar. Assim, é importante, da perspectiva ética, fazer a distinção entre aqueles com acesso à tecnologia avançada de informação e aqueles que a usam para empreender a Guerra Informacional.

7.4 A teoria da guerra justa e a Guerra Informacional

Quanto ao “propósito correto”, tratado na teoria da guerra justa, o que pode mudar em relação à guerra informacional é o uso da força de forma preventiva. Na teoria da guerra justa, a prevenção ocupa um terreno tênue. Mas, na guerra informacional, ela pode provocar o aumento do poder ameaçador – particularmente os tipos de ataque informacional úteis em desacelerar um potencial processo de proliferação de armas de destruição em massa pelo adversário.

Já a “autoridade devidamente constituída” é pouco necessária ao empreendimento de uma guerra informacional. Nesta, a atuação não estatal tem maior capacidade, comparativamente à mesma atuação em uma guerra tradicional. Assim, o monopólio estatal da guerra refletido na concepção da “autoridade devidamente constituída” é bastante abalado. Este crescimento na capacidade de agentes não estatais em promover a guerra pode encorajar os Estados a empregar tais agentes, especialmente se for considerado o fato de que, em uma guerra informacional, a identidade dos combatentes é mais dificilmente reconhecida. Isso sugere a possibilidade de que Estados fracos combatam os fortes, dado que a retaliação é menos provável que em uma guerra tradicional.

A constatação acima leva-nos ao terceiro princípio, o do “último recurso”. A facilidade de entrada no universo da guerra informacional causa tensão quanto a esse princípio. A guerra informacional, apesar de poder provocar grande disrupção, não é realmente destrutiva. Assim, esse tipo de guerra pode ser visto como uma ferramenta de coerção (ainda que menos direta que um embargo). E, da

mesma forma que ocorre com sanções econômicas, certas políticas dessa guerra podem não ser consideradas atos de guerra, o que contribui ainda mais para seu uso crescente e, portanto, para o aniquilamento do princípio de “último recurso”.

A “imunidade ao não combatente” é outro ponto da teoria de guerra justa fortemente ameaçado na guerra informacional, já que este último tipo de guerra concentra-se em atacar os sistemas de transportes, comunicações e financeiro do adversário. O propósito dessa forma de combate é minar a resistência do inimigo.

Também é enfraquecido o princípio da “proporcionalidade”, haja vista a probabilidade de que atacantes cibernéticos de infraestruturas do oponente possuam poucos alvos passíveis de retaliação pelos mesmos meios. Estrategistas russos analisaram esta questão, e alguns deles recomendaram que os ataques cibernéticos fossem respondidos com armas de destruição em massa⁴⁵. O dilema: a retaliação assimétrica pode tender a uma intensificação do conflito.

O último ponto consiste nas operações de guerra que causam “mais benefícios que malefícios”. Por ser potencialmente pouco destrutiva, a guerra informacional pode ser vista como uma boa maneira de beneficiar mais que prejudicar. Entretanto, dependendo de seu uso, ela pode encabeçar uma guerra

⁴⁵ Para mais detalhes, ver V.I. Tsymbal. *Concepts of Information Warfare*. Discurso feito em conferência intitulada “Desenvolvendo as questões de segurança nacional pós-Guerra Fria”, realizada em Moscou, entre 12 e 14 de setembro de 1995. THOMAS, Tim. *The Threat of Information Operations: A Russian Perspective*. 1996.

PFALTZGRAFF, Robert; SHULTZ, Richard. *War in the Information Age: New Challenges for U.S. Security*, Brassey's, London: 1997, 76-7. Neste último, os autores reforçam a idéia de que os russos vêem a guerra informacional como “real e intensa” e que uma perspectiva é sem dúvida a de que “a única capacidade retaliatória de Moscou hoje em dia é a resposta nuclear”.

sangrenta (o pensamento de alguns estrategistas russos, tratado no parágrafo anterior, exemplifica bem a questão).

7.5 Política para ir à guerra

O problema ético da guerra preventiva, qual seja, o de ir à guerra antes que todas as opções diplomáticas tenham sido exploradas, pode ser resolvido permitindo-se a guerra preventiva apenas se: os ataques forem direcionados exclusivamente contra alvos militares; a força de combate empregada seja suficiente para deter um ataque do adversário, mas não excessiva, ou seja, não causando terríveis efeitos econômicos e sociais; o malefício provocado pela extrapolação do critério de autodefesa for compensado pelo benefício de prevenir o adversário de iniciar um conflito.

Mesmo assim, restam as inibições normativas de “ir primeiro” à guerra. Para os responsáveis por traçar políticas de combate, não há resposta fácil a esse problema, e o crescimento dos agentes não estatais implica sério enfraquecimento da pressão por guerra justa. Ademais, a facilidade com que a guerra informacional pode ser contemplada sugere a ocorrência de uma mudança quanto às noções de justiça que requerem que a guerra sempre seja empreendida como “último recurso”. Finalmente, isso pode provar ser possível o relaxamento do princípio ético de “último recurso” se os combatentes iniciais enfatizarem a interrupção e evitarem a destruição.

O desrespeito à “imunidade ao não combatente” (principalmente nos sentidos econômico e ambiental) torna-se irresistível se considerarmos que os alvos civis são em número bem maior e bem mais vulneráveis que os alvos militares. Isso implica a necessidade prática de se encontrar maneiras de desencorajar esses ataques. De uma perspectiva política, há a iniciativa que uma potência informacional, como os EUA, podem tomar. A iniciativa consistiria em adotar uma doutrina declaratória de “não ser o primeiro” a empreender ataques contra alvos civis. É um passo simples e direto, mas que ainda permite ataques a alvos militares. Além do mais, permite a retaliação quando alvos civis tenham sido atingidos (presumindo-se que a identidade do atacante seja reconhecida).

Para que o princípio de “mais benefícios que malefícios” não se afrouxe, os riscos de intensificação do conflito devem ser cuidadosamente analisados antes de empreendida a guerra.

Por tudo aqui considerado, ao se traçar uma política na guerra informacional, a prioridade ética dever ser a de evitar o encorajamento de ataques contra alvos civis. De qualquer forma, noções de guerra justa continuarão a prover um guia útil de comportamento. Assim, é possível responder afirmativamente à questão de *James Turner Johnson* sobre se a guerra moderna, repleta de novas tecnologias, pode um dia ser justa⁴⁶.

⁴⁶ JOHNSON, James Turner. *Can Modern War Be Just?* Yale University Press, New Haven: 1984.

8. A ROBÓTICA E A DESMORALIZAÇÃO DO SER HUMANO

8.1 Introdução

“As criações humanas são de fácil destruição. A ciência e a técnica que as construíram podem ser aplicadas também no seu aniquilamento” (FREUD, Sigmund)

A desindividualização e desmoralização do ser humano serão aqui consideradas em três aspectos distintos:

→ **Identificação biométrica:** a biometria gera um corpo “legível”. Ela transforma as superfícies e características do corpo em códigos digitais e cifras que podem ser “lidas” por uma máquina. Para analisar a identificação biométrica, o tema será exemplificado pelo projeto *Eurodac*, uma iniciativa da União Européia em usar biometria (nesse caso específico, impressões digitais) para controlar a imigração ilegal e evitar que asilados cruzem fronteiras sem autorização.⁴⁷

→ **Robotização:** serão levantadas questões relacionadas ao futuro, como as implicações éticas e sociais implícitas na pesquisa robótica; as questões da alma, especialmente relacionadas à perspectiva de desmoralização dos seres humanos; a probabilidade ou não de um robô tornar-se, um dia, um ser empático.⁴⁸

→ **Descoberta de conhecimento em banco de dados (KDD, na sigla em inglês):** o tema tem forte relação com a “desindividualização da pessoa”, uma tendência de

⁴⁷ PLOEG, Irma van der. *The illegal body: “Eurodac” and the politics of biometric identification. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 295-302.

⁴⁸ EPSTEIN, Richard. *Resenha do livro Robot: mere machine to transcendent mind, de Hans Moravec. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 227-236.

julgar e tratar pessoas com base nas características de um grupo ao invés das características e méritos individuais. Essa tendência será uma das consequências da produção e uso dos perfis de grupo com a ajuda do *KDD*.⁴⁹

8.2 O corpo ilegal: políticas de identificação biométrica

Tecnologia biométrica é o uso particular de características corporais individuais para propósitos de identificação. Falando de forma geral, a tecnologia biométrica envolve a coleta, com um sensor, de representações digitais de características psicológicas únicas do indivíduo, como a impressão digital, a íris, a retina, as veias da mão, a forma da mão, o tipo de voz. Também pode incluir características comportamentais como o tipo de assinatura. A representação digital do dado biométrico é então transformado em um molde. Essa transformação é dita irreversível, pois a partir do molde não se pode deduzir o dado biométrico. Os moldes são guardados em um banco de dados centralizado, que é acessado quando o dedo, a mão, o rosto ou a voz é apresentado ao sistema. Depois da transformação dessa segunda imagem biométrica, pode ser executada a comparação. Se os moldes combinarem, a pessoa é reconhecida.

Para o estudo das mudanças que as novas tecnologias informacionais ocasionam, estas precisam ser compreendidas em todas as particularidades e

⁴⁹ VEDDER, Anton. *KDD: the challenge to individualism. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 275-281.

lugares em que podem ser encontradas. Antecipando o trabalho empírico que isso requer, pode-se, contudo, criar hipóteses plausíveis a respeito dos resultados. Julgando pelos usos a que a biometria é aplicada hoje, e pelas forças motivando seu rápido desenvolvimento e implementação, a biometria parece estar a ponto de manter a ordem social através da regulamentação do acesso a bens sócio-econômicos, espaços geográficos e liberdades. Os grupos alvo de identificação biométrica obrigatória incluem criminosos, destinatários da assistência social, médica etc, trabalhadores, asilados e imigrantes. Por exemplo, para prevenir o cadastro a um programa assistencial por uma pessoa com duas identidades falsas (tentando obter benefícios duplos), alguns serviços sociais implementam os novos sistemas. Assim, seus cadastrados são obrigados a fornecer o molde da impressão digital. Por outro lado, a identificação biométrica pode distribuir privilégios, como o acesso a espaços geográficos seguros ou a autorização necessária à efetuação de determinada transação financeira.

Em novembro de 1997, numa tentativa de tornar mais confiável o processo de imigração de refugiados, o Conselho Europeu decidiu construir uma central de banco de dados, contendo, digitalizadas, as impressões digitais de qualquer perseguido político que procurasse abrigo em um país da União Européia. Mas por que o Conselho Europeu julgou necessário tomar essa medida? O que acontece freqüentemente é que, sem os devidos documentos, os pretensos refugiados podem assumir qualquer identidade e inventar qualquer história condizente com essa identidade. Por outro lado, entretanto, se as pessoas realmente fugiram de uma perseguição, não é improvável que os documentos estejam ausentes exatamente por causa da opressão da qual fugiam – é bastante

comum que regimes opressivos controlem certos grupos, recusando-se a conceder passaportes, por exemplo – ou devido à pressa e à oportunidade repentina de deixar o país. Assim, as autoridades encarregadas de julgar os requerimentos de asilo estão encarando a quase impossível tarefa, com o erro de um lado levando ao tratamento inumano de pessoas temerosas por sua vida e, do outro lado, sendo joguetes nas mãos de bem organizadas quadrilhas internacionais de traficantes de pessoas, que são famosas por instruir seus “clientes” sobre o que exatamente dizer, que nacionalidade reclamar a fim de serem legalmente reconhecidos como refugiados políticos. Com o *Eurodac* (nome dado ao banco de dados), todo refugiado político tem suas impressões digitais coletadas, digitalizadas e enviadas à unidade central. Esta guarda as informações e as compara com as recebidas posteriormente.

Assim, se uma pessoa preenche um requerimento para asilo em dois ou mais países diferentes, ou se usa duas ou mais identidades – sendo ao menos uma delas, portanto, falsa – a unidade central informa as autoridades a respeito da fraude.

Contudo, por mais que seja clara a constatação de que essas providências aliviam a difícil tarefa de estabelecer a identidade dos asilados, é também claro como o uso da biometria, e conseqüentemente o uso do corpo das pessoas para tais propósitos, constitui uma solução extrema no que toca aos direitos humanos e civis básicos (*Brouwer, 1999; Permanente Commissie, 1998*). O caráter rotineiro da coleta de impressões digitais necessária ao funcionamento do *Eurodac* é considerado uma violação ao direito de privacidade que, de acordo com o Artigo 8º da Convenção Européia para a Proteção dos Direitos Humanos e Liberdades

Fundamentais, é justificado apenas sob condições específicas. A mais importante dessas condições é a de proporcionalidade. Na lei criminal, por exemplo, a coleta de impressões digitais é permitida somente caso haja a suspeita de crimes sérios. Dessa forma, o Comitê Permanente Holandês para Leis de Imigração e Direitos Humanos considera altamente desproporcional a coleta rotineira de impressões digitais dos exilados.

Ademais, se focarmos o corpo e sua relação com a tecnologia – ao invés de alguma “coisa” etérea que reside em computadores, redes e banco de dados como “informação pessoal” – vemos corpos sendo marcados com um sinal que pode ser lido pelo equipamento apropriado em qualquer lugar que o corpo vá. Ele é estigmatizado, literalmente. Muito mais literal que a estigmatização da experiência de ser tratado como um criminoso no ato da coleta da impressão digital.

A stigmata (sinal gravado na carne), escrita pelas autoridades, transforma o indivíduo em testemunha contra si próprio.

8.3 Robotização

O aparecimento da inteligência robótica tem profundas implicações para a ética computacional e implicações sociais da informática. O papel de um livro especulativo, como o *Robô: de mera máquina a mente transcendente*, de Hans Moravec líder de pesquisa em Robótica, professor da *Carnegie Mellon University* e

um dos fundadores do "*Carnegie Mellon's robotics research program*"⁵⁰, é instigar o leitor a pensar sobre essas implicações antes que elas se tornem fato consumado. Nós podemos esperar que a tecnologia expanda-se a um passo tremendo nas próximas décadas. Então precisamos pensar sobre os possíveis impactos da inteligência artificial para não sermos pegos de surpresa. Precisamos estar acordados e atentos para guiar conscientemente essa nova forma de inteligência, que representa um poder enorme, não diferente do poder da engenharia genética e da fusão nuclear (se esta um dia tornar-se realidade). Não queremos encarar um futuro em que seres humanos sofrem nas mãos de seus "filhos loucos", como *Moravec* chama nossa prole robótica.

A tecnologia computacional não deveria ser usada para servir ao fim último de aumentar a felicidade e satisfação humanas? Para o autor da resenha, *Richard Epstein*, não falta à tecnologia computacional, intrinsecamente, uma alma⁵¹, embora falte na maior parte da tecnologia atual. Ele acredita que muitos cientistas da computação não enxergam a emocionalidade inerente à ciência computacional e que esses cientistas sequer têm consciência de que a computação possa ter essa dimensão. E, ao contrário de alguns acadêmicos, *Epstein* não considera a especulação uma coisa ruim. Para o autor, ela ocupa um lugar importante na busca pelo conhecimento.

⁵⁰ Programa para o desenvolvimento da pesquisa em Robótica da Carnegie Mellon University.

⁵¹ A palavra alma é aqui usada com o seguinte sentido, dado por Thomas Moore no livro *Care of the soul*: "A palavra alma expressa o mistério da vida humana, e conecta psicologia a religião, amor, morte e destino. Ela sugere profundidade. [O filósofo] Heráclito observou que uma pessoa nunca poderia descobrir a extensão de sua alma, não importando quantos caminhos essa pessoa percorresse, de tão profunda que é a natureza da alma."

Entre as várias formas de tecnologia computacional, destaca-se a inteligência artificial, que tem andado a passos largos na última década. Assim, a especulação a seu respeito é muito importante neste momento. A inteligência artificial tem a capacidade de transformar a existência humana mais do que qualquer outra tecnologia computacional. Apenas a genética, entre as tecnologias existentes, rivaliza com a inteligência artificial em termos de capacidade para transformar a natureza humana e a cultura do homem.

Moravec acredita que, nas últimas décadas desse novo século, a inteligência artificial já fará parte de um grupo maior, o da inteligência robótica. Isto é, quase toda inteligência artificial estará no contexto de máquinas com algum tipo de presença corpórea, e poderá manipular o ambiente ao seu redor de alguma forma. Há uma premissa básica no livro que alerta: *"Uma vez fornecida a velocidade de escape, máquinas mais capazes que qualquer uma que hoje conhecemos irão, sem ajuda adicional de nossa parte, tornar-se ainda mais capazes, aprendendo com o mundo, como nós fizemos em nossa evolução biológica e cultural."*⁵²

Nos anos 90, houve uma reviravolta em um campo (a inteligência artificial) que esteve meio atrapalhado por quase trinta anos. O problema principal era o custo de produção dessa tecnologia. Os órgãos estatais (incluindo os militares) não concordavam com grandes gastos em inteligência artificial. Apenas quando o poder computacional tornou-se barato (com o advento do microprocessador e do computador de mesa), os pesquisadores de inteligência artificial tiveram acesso ao poder computacional necessário para avançar em várias frentes simultaneamente. Moravec explica que esse efeito só irá acelerar. Ele analisa a capacidade computacional do cérebro humano (alguns leitores podem achar tais análises

⁵² MORAVEC, Hans. *Robot: mere machine to transcendent mind*. Oxford University Press, EUA: 2, 1996

duvidosas porque nós ainda não entendemos completamente os mecanismos do cérebro humano) e chega à conclusão que o cérebro humano funciona a 100 milhões de MIPS (milhões de instruções por segundo). Considerando as tendências, que vislumbram um crescimento mais do que exponencial no poder da computação pelas próximas décadas, *Moravec* conclui que os 100 milhões de MIPS com que trabalha o cérebro humano serão atingidos por computadores domésticos antes de 2030.⁵³ Sem dúvida, da forma como *Moravec* coloca a situação, uma vez ultrapassado certo ponto, não haverá qualquer designer humano ou programador para contar a história. Estaremos todos vendo a inteligência robótica sem termos uma compreensão profunda de como ela funciona.

Para *Epstein*, a inteligência robótica é incontestável. Mas os computadores são, ou podem vir a ser, empáticos? A impossibilidade atual de responder a essa questão levanta o seguinte problema: é ético construir máquinas que se pareçam com seres humanos, quando de fato não podemos determinar se estamos criando uma forma de vida empática? E aqui começa a parte mais especulativa do livro analisado. *Moravec* descreve quatro gerações de robôs surgindo na primeira metade do século XXI, sendo a geração zero correspondente à tecnologia atual e continuando pela primeira década do século. Esta geração é capaz de pequenos trabalhos domésticos, tem pouca capacidade de aprendizado e mobilidade limitada. Obviamente, as gerações de um a quatro demonstram mais sofisticação em termos de capacidade de percepção, manipulação e aprendizado. A primeira geração surgirá por volta de 2010, terá um poder de processamento de 3000 MIPS, semelhante ao do cérebro de um lagarto, e será programada para

⁵³ MORAVEC, Hans. *Robot: mere machine to transcendent mind*. Oxford University Press, EUA: 63, 1996.

tarefas específicas. Entretanto, *Moravec* expressa a preocupação de que programadores maliciosos transformem um robô desta geração ou de qualquer uma das subseqüentes em um assassino. A segunda geração aparecerá por volta de 2020, terá uma capacidade de processamento de 100 mil MIPS, equivalente ao cérebro de um rato, e terá a habilidade de aprender. Mas, se o robô aprende a lição errada, seu comportamento pode tornar-se aberrante. A terceira geração, em 2030, processará informações como o faz um macaco (3 milhões de MIPS). Aqui começamos a ver uma tremenda vantagem da inteligência computacional sobre a biológica. Uma vez que os robôs dessa geração podem aprender por meio de simulações, e uma vez que eles têm a habilidade de realizar muitas simulações em um curto período de tempo, eles serão capazes de superar os humanos quanto à capacidade de analisar o meio-ambiente e de tomar decisões ótimas ou quase ótimas. Além disso, um robô dessa geração será capaz de imitar – observar uma tarefa sendo feita por alguém e elaborar um programa para executá-la ele mesmo. A quarta geração, finalmente com uma capacidade de processamento como a do ser humano (100 milhões de MIPS), surgirá por volta de 2040. Contudo, esses robôs não serão limitados aos níveis de desempenho humano. Eles terão, ainda, a habilidade de, simultaneamente, simular o mundo e raciocinar sobre essa simulação. Poderão, entre outras tarefas, dirigir empresas. Citando *Moravec*: “quando esses robôs programarem seus próprios sucessores, o mundo ficará ainda mais estranho.”⁵⁴

O impacto desses robôs sobre a cultura e sociedade humanas **será** tremendo, superando qualquer outro da história da humanidade. Haverá desemprego enorme, mas não pobreza. A inteligência robótica necessitará ser

⁵⁴ MORAVEC, Hans. *Robot: mere machine to transcendent mind*. Oxford University Press, EUA: 110, 1996.

controlada por leis cuidadosamente elaboradas para proteger a vida humana e as prerrogativas humanas (ou, ao menos, o que restar das prerrogativas humanas). No entanto, *Moravec* mostra-se confiante quanto a podermos criar robôs seguros. Com a ressalva de que, como em qualquer tecnologia, as coisas podem dar errado: *"ações acidentais ou malícia humana poderiam ocasionalmente produzir um robô maroto, com inteligência sobre-humana e objetivos ilegais"*. (*MORAVEC, Hans*). Outra preocupação será quanto aos seres humanos com componentes robóticos, seres com capacidades de um robô e corpo com forma biológica. Tais entidades precisarão renunciar ao seu status de humanos, para que as leis dos robôs também se apliquem a eles. Do contrário, sua capacidade sobre-humana seria uma ameaça à sociedade.

Epstein conta que, pouco antes de escrever a resenha, em 1999, participou de uma conferência na Universidade de *Boston* sobre ética e tecnologia. Quase toda sessão tinha algo a ver com Internet. Se a inteligência robótica causar uma pequena fração do impacto que *Moravec* prevê, então discussões e conferências serão primordiais. As questões que *Epstein* considera importantes de serem colocadas em pauta são as seguintes: o comportamento dos robôs deverá ser limitado por leis e códigos de ética? É ético desenvolver máquinas tão poderosas se não podemos garantir que elas permanecerão benévolas? Como seres humanos com objetivos escusos podem aproveitar-se dessas máquinas? Essas máquinas podem, espontaneamente, transformarem-se em seres malévolos? É ético desenvolver uma tecnologia que promete substituir o trabalho humano e a criatividade humana? É ético trabalhar em uma tecnologia que pode produzir formas de inteligência superiores à nossa própria? O que acontece com as concepções de

propriedade intelectual e privacidade em um mundo cibernético habitado por inteligências artificiais que podem realizar um trabalho criativo (escrever um romance, por exemplo) e que podem coletar e analisar informações em uma escala sem precedentes? O que acontece com a concepção de individualidade em um mundo cibernético onde robôs podem imitar comportamentos e emoções humanas com precisão quase infinita? O que acontece com a qualidade e a veracidade das relações humanas nesse tipo de cultura?

Epstein também aponta a possibilidade de que a inteligência artificial possa desmoralizar completamente os seres humanos, de que essa inteligência possa resultar em massivos incidentes de depressão, alienação, violência e outros sintomas de doenças espirituais e mentais. *Moravec* assume que todo mundo ficaria feliz em ter um robô limpando a casa ou fazendo o trabalho dos humanos, para que estes possam se retirar para um mundo de luxúria. Contudo, a vida de luxúria pode não ser muito boa para o espírito. Então, a questão é se os seres humanos podem permanecer psicologicamente saudáveis em um mundo como o que descreve *Moravec*. Isto novamente levanta a pergunta geral: se a inteligência robótica é inconsistente com a felicidade humana, deveria ser criado esse tipo de inteligência?

8.4 Descoberta de conhecimento em banco de dados - KDD

A descoberta de conhecimento em banco de dados (*KDD*⁵⁵) é a extração não trivial de informação implícita, previamente desconhecida e

⁵⁵ Knowledge Discovery and Data Mining

potencialmente útil, a partir de dados.⁵⁶ As maiores oportunidades oferecidas pela *KDD* são a descrição e, principalmente, a predição de comportamento.⁵⁷ Nos últimos anos, a *KDD* tem sido reconhecida como um importante conjunto de técnicas de análise de dados que tenham como fim, por exemplo, o marketing direto. O problema está em usar informações referentes a um grupo e produzir generalizações e perfis a partir das características de tal grupo.

Explicando melhor: dados pessoais são definidos como informação relativa a uma pessoa identificável e são protegidos pela lei de privacidade. Deveriam ser recolhidos apenas para propósitos específicos, explícitos e legítimos. Além disso, deveriam ser acurados e, sempre que possível, atualizados. Alguns direitos relativos a esses dados são o de acesso, retificação e o de conhecimento sobre a quem eles foram revelados. Quando os dados deixam de ser pessoais, não fica claro como os princípios devem ser aplicados. Quando as generalizações e perfis são usados como base para a formulação de políticas de organizações públicas e privadas, ou quando eles simplesmente passam a ser de domínio público, os indivíduos são afetados indiretamente, passam a ser julgados e tratados cada vez mais como membros de um grupo, ao invés de pessoas com suas próprias características e méritos. As consequências podem ser o preconceito e o tabu, ou o uso de tais dados para seleções em processos de alocação. Por exemplo, a informação sobre pessoas que tenham a probabilidade de manifestar certas doenças, ou mesmo estilos de vida, podem facilmente levar à estigmatização e

⁵⁶ FRAWLEY, W. J.; PIATETSKY-SHAPIO, G; MATHEUS, C. J. *Knowledge Discovery in Databases: An Overview*. Knowledge Discovery in Databases. United Kingdom: AAAI Press/MIT Press, 1991.

⁵⁷ FAYYAD, U; PIATETSKY-SHAPIO, G; SMYTH, P. *Knowledge Discovery and Data Mining: Towards a Unifying Framework*. Proceedings of the Second International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining. United Kingdom: AAAI Press/MIT Press, 1996.

discriminação. A informação também pode ser usada para conceder ou negar acesso a seguros, empréstimos ou empregos.

Essas consequências problemáticas não são exclusivas da *KDD*. Porém, a *KDD* traz novidades: a enorme escala com que os dados podem ser processados e generalizados e os perfis podem ser produzidos, e as possibilidades crescentes de se descobrir relações entre as diferentes características das pessoas. Este aspecto, a propósito, também cria amplas oportunidades de cobrir ou esconder o uso de informações delicadas. Por exemplo, com base na correlação estatística entre a posse de um certo tipo de carro e a inclusão em um grupo de alto risco de determinada doença, uma companhia de seguros poderia alocar seu seguro-saúde de acordo com o tipo de carro possuído pelo candidato. A companhia seria então capaz de selecionar os candidatos sem checar sua condição de saúde, não levantando qualquer suspeita de seleção com base em critérios de saúde. Assim, as generalizações e perfis, se forem cada vez mais utilizadas como base para delinear políticas em organizações públicas e privadas, acarretarão uma nova estratificação social.

A única forma de proteger os indivíduos dos possíveis efeitos negativos do uso da *KDD* seria a análise cuidadosa de cada caso em particular. É fundamental lembrar que as soluções não serão encontradas na simples proibição de produção ou aplicação de perfis e generalizações para determinados propósitos.

9. A LEI E A CONSTRUÇÃO DA SOCIEDADE INFORMACIONAL

9.1 Regulamentação do conteúdo da Internet⁵⁸

Propostas governamentais para regulamentar a Internet criam um certo furor. Por um lado, o governo costuma regulamentar o conteúdo da televisão, rádios, jornais, revistas, filmes e livros, então por que não a Internet também? Por outro lado, há vários argumentos contra a regulamentação do conteúdo da rede.

A questão "O conteúdo da Internet deveria ser regulamentado?" se divide em duas: este conteúdo deveria ser regulamentado em geral, ou ele deveria ser regulamentado em qualquer país mesmo na ausência de cooperação dos outros países?

Primeiro deve-se notar que já há algum regulamento quanto ao conteúdo da Internet. Várias coisas que são ilegais em outros meios de comunicação são, também, ilegais na Internet. Um indivíduo não pode, por exemplo, divulgar segredos comerciais ou de Estado na Internet, e o que é considerado difamação em outros meios de comunicação também o é na Internet. Essa regulamentação se dá através de leis que não contemplam especificamente a Internet, e não é a isto que os opositores da regulamentação da Internet são mais

⁵⁸ WECKERT, John. *What is so bad about Internet regulation? Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2000, 2: 105-111.

fortemente contra, e nem é este o objeto de maior interesse aqui. Trataremos, preferencialmente, das tentativas de restringir conteúdo especificamente na Internet.

O Artigo 19 da *Declaração Universal dos Direitos Humanos* enuncia, *in verbis*:

"Art. 19 Todos tem o direito à liberdade de opinião e expressão; esse direito inclui a liberdade de sustentar opiniões sem interferência e a liberdade de procurar, receber e fornecer informação e idéias através de qualquer meio de comunicação e apesar das fronteiras".⁵⁹

Assim, a censura é violação de um direito. Entretanto, o direito à liberdade de expressão de uma pessoa pode infringir os direitos alheios, e pode entrar em conflito com outros benefícios. Então, agora a pergunta passa a ser como definir os limites para essa liberdade. Um critério comum é o prejuízo aos outros. Não é um critério absolutamente sem problemas, mas ainda assim é útil. Já existem vários tipos de restrições ao que pode ser dito, e em geral há pouca oposição a elas. Há leis contra calúnia, difamação, perjúrio, blasfêmia, linguagem ofensiva, revelação de informações pessoais, e assim por diante. Claro que ocorrem debates sobre o que deveria e o que não deveria ser permitido, mas sempre surgem **muito poucos** argumentos a favor da permissão irrestrita à expressão.

Contudo, podemos considerar válidas para a Internet as mesmas razões que deram origem às restrições descritas acima? As preocupações sobre o material que circula na Internet podem ser grosseiramente divididas em três áreas:

⁵⁹ Declaração Universal dos Direitos Humanos, Nações Unidas, 1948.
<http://www.un.org/Overview/rights.html>

pornografia, linguagem preconceituosa e informações que ajudem atividades maléficas.

9.2 Argumentos a respeito da regulamentação

Discussões sobre censura e liberdade de expressão provavelmente surgem com mais frequência quando se fala em pornografia. Quase qualquer coisa disponível na Internet poderia ser também disponibilizada em outro lugar. Mas com a pornografia a situação é diferente, simplesmente porque é muito mais difícil controlar o material que é posto na Internet, e portanto mais difícil controlar sua distribuição. Qualquer pessoa pode colocar qualquer coisa na rede e, com algumas variações de dificuldade, quase todo mundo pode ter acesso a esse conteúdo. Ademais, obter acesso a pornografia na Internet deve ser um assunto bastante particular. Trancado em seu quarto, o indivíduo pode procurar o conteúdo que realmente lhe interessa. Não há necessidade de encarar o possível embaraço de ser pego comprando ou alugando material de um jornaleiro ou loja de vídeos pornô, ou mesmo pelo correio. Conseqüentemente, é muito mais difícil restringir o consumo de pornografia por adultos.

A segunda área de interesse diz respeito à linguagem preconceituosa, geralmente racista. Grupos a favor da supremacia branca espalham suas mensagens ofensivas, livres de qualquer controle, de uma forma que normalmente seria impossível usando outros meios de comunicação.⁶⁰

⁶⁰ Ver item 6. Racismo

A terceira área refere-se à divulgação de informação destinada a causar mal a outras pessoas. Um exemplo comumente mencionado é a informação sobre como construir bombas. Outro exemplo é o conselho sobre como seqüestrar crianças com o fim de molestá-las. Pode ser argumentado que não há nisso qualquer novidade. Este tipo de informação está disponível de qualquer maneira, e possivelmente em locais públicos ou bibliotecas de universidades. Pode ser, mas, mais uma vez, é muito mais fácil obter esta informação na privacidade do próprio quarto que em qualquer local público.

Quanto à liberdade de expressão, ela não tem relação com a pornografia e nem com a disponibilização de informação sobre atividades que tenham como fim prejudicar pessoas. A linguagem ofensiva, ou difamação racial, pode ser expressão de uma opinião, mas esbarra no princípio do malefício.

Um diferente tipo de argumento é o de que a regulamentação do conteúdo da Internet seja uma extensão sem razão do poder governamental. Contudo, pode ser plausivelmente reclamado que isto não representa qualquer extensão de poder ou regulamentação. Tendo em vista que várias atividades têm trocado outros meios de comunicação pela Internet, se não há regulamentação da Internet, então há uma diminuição da regulamentação. (Isto pode ser bom, mas já seria outro argumento). Considere, por exemplo, o entretenimento doméstico. Pouca coisa pode ser mostrada livremente na televisão. Quando o entretenimento dentro de casa passa a ser obtido pela Internet, há muito menos regulamentação no que pode ser experimentado como entretenimento naquele ambiente (o doméstico).

Assim, a regulamentação do conteúdo da rede serviria para manter o *status quo*, e não para estender o poder governamental.

Outro argumento é o de que a Internet é diferente dos outros meios de comunicação e, por isso, deveria ser tratada de forma diferente. Para ilustrar a comparação: a Internet tem algumas características da televisão, mas não é tão invasiva (embora com o crescimento de anúncios não solicitados essa diferença esteja diminuindo). Enquanto a televisão está ligada, seu conteúdo entra na casa da pessoa. Na Internet, o conteúdo precisa ser procurado, o que a torna, ao menos nesse ponto, parecida com os jornais. Assim, o argumento é verdadeiro, mas não implica nada sobre se a regulamentação da Internet deveria existir ou não. O máximo que mostra é que deveria haver um nível diferenciado de regulamentação.

Uma variação desse argumento é a de que a Internet é muito mais importante que outros meios de comunicação, e portanto deveria ser deixada livre de qualquer regulamentação. Sem dúvida, a Internet traz enormes benefícios, por exemplo a oportunidade de os povos oprimidos tomarem sua situação conhecida. Entretanto, não foi provado que os benefícios deixariam de existir caso houvesse a regulamentação.

Dessa forma, em princípio a Internet pode ser justificadamente regulamentada. Há razões morais para a regulamentação da mídia em geral, e não parece haver um porquê dessas razões não poderem ser aplicadas à Internet. Mesmo assim, resta a questão da regulamentação em um só país, tida por muitos como algo a ser evitado. Do contrário, os negócios atravessariam fronteiras para se

"refugiarem" em outro país, e o crescimento da economia virtual seria restrito. As considerações podem ser verdadeiras, mas não a ponto de colocar em dúvida a força da justificativa moral. Se todas nações possuíssem uma economia escravista, a revogação dessa prática em apenas uma nação seria uma atitude moral, mesmo se sua economia sofresse prejuízos. O argumento não é o de que se opor à regulamentação do conteúdo da Internet é o mesmo que (ou está no mesmo nível de) apoiar a escravidão. O ponto é que argumentos econômicos não necessariamente pesam tanto quanto argumentos morais. Para que o argumento econômico tivesse força, seria necessário mostrar que as perdas econômicas seriam tamanhas que prejudicariam pessoas inocentes.

Há, contudo, um preocupante aspecto da regulamentação conteúdo da Internet por um país isoladamente, e ele diz respeito à irrelevância das fronteiras internacionais para a Internet. Suponha que uma pessoa desenvolva um site com material considerado legal pela legislação de seu país e que esta pessoa desconheça que o mesmo material é considerado ilegal em um segundo país. Qual a posição legal dessa pessoa com relação ao segundo país? Ela deveria ser extraditada, ou presa caso viajasse para lá? Essa situação é uma preocupação de países que regulamentam o conteúdo da Internet, mas isso não demonstra que a regulamentação é necessariamente errada. O que isso demonstra é a necessidade de argumentos internacionais que clareiem a situação legal. Em um cenário ideal, ninguém deveria ser responsabilizado por uma "ofensa" ocorrida em um país onde tal "ofensa" fosse legal, mas, em se ocorrendo isso, as políticas de países com regulamentação da Internet deveriam tomar suas posições bastante claras e

largamente conhecidas. Esta última posição está longe da ideal, porém, ao menos alguma clareza seria introduzida.

Como último argumento moral a ser analisado, o seguinte: a quem a regulamentação deveria ser aplicável, ao usuário ou ao provedor? A tentativa de regular usuários envolveria invasões maciças de privacidade. Então, a melhor maneira parece ser regulamentar os provedores de acesso à Internet. Entretanto, isto pode ser considerado injusto, como “atirar no carteiro” que veiculou cartas com o *Antraz*. Mesmo assim, há situações em que isto seria justificável. Por exemplo, companhias aéreas devem assegurar-se de que seus passageiros não carregam armas. Paralelamente, uma pessoa pode ser responsabilizada moralmente se tem condições de evitar uma ação ilegal e não o faz.

9.3 A Internet pode ser regulamentada de forma efetiva?

Dois fatores tornam a questão acima duvidosa. Um deles, a que já foi feita referência, é a natureza global da Internet. O outro diz respeito à tecnologia. Várias estratégias já estão disponíveis para bloquear o conteúdo na rede mundial de computadores. Por exemplo, páginas da *Web* podem ser bloqueadas pelos servidores. No entanto, o método não é infalível. Às páginas bloqueadas pode-se facilmente conceder novos nomes. Ademais, o custo de tal operação é alto, o que pode impossibilitar pequenos servidores de oferecerem o serviço a seus usuários. Talvez uma tecnologia eficiente para o bloqueio de conteúdo virtual seja desenvolvida, mas, por enquanto, não há indícios de que tal tecnologia já exista. Há

que se ressaltar a impossibilidade de se deduzir que, porque algo não pode ser feito de forma eficiente, não deva absolutamente ser feito.

Assim, regulamentar o conteúdo da Internet é problemático, embora justificável. Para superar os problemas, será necessária mais pesquisa em tecnologia para bloquear *sites*, e será necessária cooperação internacional na formulação de leis, práticas e padrões.

9.4 Criação intelectual na era da informação⁶¹

Há uma pergunta fundamental na era da informação: a quem pertence o resultado final da criação intelectual? E, mais importante, deveria ser permitido a alguém realmente possuir esse resultado?

O livro de *James Boyle* examina a questão da propriedade intelectual de uma perspectiva anglo-americana, que possui uma longa tradição de proteger os direitos de propriedade individual. Essa tradição difere de outras, como a do Japão e as dos países do terceiro mundo, que têm a tendência de considerar os bens intelectuais como propriedade comum. O sistema legal norte-americano tem elaborado respostas sofisticadas para as questões que *Boyle* explora no livro. Por exemplo, as leis de direitos autorais têm concedido aos autores direitos de

⁶¹ SPINELLO, Richard. Ensaio sobre o livro *Shamans, software, and spleens: Law and the Construction of the Information Society*, de *James Boyle*. *Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 161-166.

propriedade sobre seu trabalho por até 50 anos após a morte do autor. Apenas então o trabalho passar a ser de domínio público. Tais leis procuram ser balanceadas, sendo permitidos a citação e uso do trabalho para pesquisa e propósitos educacionais sem que seja necessária a autorização do autor. Essas leis também contemplam a distinção entre idéias, que não devem pertencer a ninguém, e a expressão dessas idéias, estas sim protegidas pelas leis de direitos autorais. Mesmo assim, a proteção dos direitos autorais é exageradamente generosa. Onde está a justificativa moral para premiar o autor com o privilégio de, a partir de seu trabalho, colher benefícios por tantos anos? *Boyle* argumenta que a real justificativa está enraizada na noção romântica de autoria. A sociedade enxerga o autor como alguém que cria, artesanal e artisticamente, algo novo.

Um exemplo importante é o problema do uso de informação privilegiada. Por que penalizar os traficantes de informação por lucrar com informações quando essa prática é bastante consistente com o sistema empresarial livre? *Henry Manne*, autor do livro *Insider trading and the stock market* (O uso de informação privilegiada e a bolsa de valores), acredita que empresários precisem de grandes retornos, que funcionam como um incentivo. Para tanto, às vezes deve-se permitir que esses traficantes de informação negociem livremente. Esses empresários / traficantes de informação mereceriam recompensas por contribuir, com inovação, para o bem público. De acordo com *Boyle*, o argumento de *Manne* traduz-se como recompensar alguém por sua originalidade criativa. Mas o argumento falha, porque não é possível separar a “boa” originalidade da “má” originalidade. Essa visão romântica de autoria leva a outras sérias distorções, como

a grande vantagem econômica desenvolvida por países que possuem a maioria das propriedades intelectuais e patentes como por exemplo os EUA.

Além do mais, o paradigma do autor tem sido implicitamente aplicado a outras situações com resultados pobres e contraditórios. Vamos considerar a questão da proteção dos *softwares*. Um *software* não parece se encaixar em qualquer das três categorias tradicionais de proteção de propriedade intelectual: direitos autorais, patentes e segredos comerciais. O código-fonte de *software* escrito em línguas como *JAVA* é uma criação literária, mas o *software* é também funcional. Pode ser uma inovação, mas não é inventivo. Contudo, a tendência tem sido considerar o *software* como um trabalho autoral merecedor da mesma proteção de direitos autorais usufruída por um romance ou uma composição musical. Para *Boyle*, o *software* precisa de uma forma única de proteção legal, provavelmente um híbrido de patente e lei de direitos autorais.

9.5 Jurisprudência em tempos de Internet – o Brasil avança

O *JUS IN HOC TEMPORE* - O Direito nos Tempos Atuais – foi um evento recentemente (Agosto 2002) ocorrido na cidade de Belo Horizonte. Teve como objetivo proporcionar à comunidade jurídica brasileira a atualização necessária para entender os rumos do Direito em face do desenvolvimento da economia da informação, contribuindo para que o profissional dessa área disponha de respostas rápidas e eficazes para as necessidades da sociedade. O evento apresentou uma visão atual, prática e comparativa da realidade do Direito quanto às inovações

trazidas pelas novas tecnologias e contou com a presença de juristas e técnicos de renome - nacionais e de outros países.

Temas bastante atuais, como a discussão acerca da admissibilidade dos títulos de crédito eletrônicos em face da implementação técnico-jurídica das assinaturas digitais sob o regime do novo Código Civil e a regulamentação atualizada do setor de telecomunicações foram debatidos em palestras específicas. Estiveram em discussão o desenvolvimento do sistema de certificação digital e sua utilização em transações bancárias (como o recém-implantado Sistema de Pagamentos Brasileiro), a validade dos contratos comerciais eletrônicos, a proteção da propriedade intelectual, a tributação das telecomunicações e do comércio eletrônico e a proteção da privacidade dos dados do consumidor na internet. Uma análise do uso das novas tecnologias na educação sob a ótica jurídica e pedagógica foi desenvolvida por especialistas de ambas as áreas, como forma de se buscar minimizar as desigualdades de nossa população.

O *JUS IN HOC TEMPORE* conjugou a abordagem prática da advocacia oferecida por advogados militantes com um enfoque científico garantido por professores das mais importantes universidades do Brasil, EUA e Europa, que apresentaram suas recentes teses e discussões jurídicas pertinentes à matéria objeto do evento. Iniciativas como esta são extremamente positivas visto que mostra um esforço de estudiosos jurídicos nacionais e operadores do direito brasileiro de discutir, debater e posteriormente basear suas decisões relativas a essas novas questões em elementos acima de tudo morais e éticos. É motivo de comemoração

percebermos que a jurisprudência que guiará as decisões brasileiras está sendo gestada em encontros dessa natureza.

10. O COMÉRCIO ELETRÔNICO E O DISCURSO LIVRE⁶²

10.1 Introdução

Para os fornecedores comerciais de discurso digital, informação e entretenimento, a maior ameaça surgida com a Internet não é a da pirataria, e sim a do discurso livre – aquele que não custa nada pra ser produzido. O discurso livre tem o potencial de pressionar o discurso caro. A preocupação é recente, porque falar para uma grande audiência, antes do advento da Internet, era caro. Porém, nos últimos dois anos, tem havido importante sinergia entre persuadir o governo dos EUA a conceder à indústria algumas novas leis e regulamentos amigáveis, e usar novas e antigas ferramentas legais para tornar a vida mais difícil ou cara para competidores inconvenientes, mesmo que estes não estejam necessariamente fazendo algo ilegal. Recentemente, empresários têm sido capazes de combinar as duas estratégias para fazer da Internet um lugar bem mais seguro para vender discurso, fazendo da Internet um lugar menos amigável, mais perigoso para abarcar o discurso livre.

⁶² Baseado em LITMAN, Jessica. *Economic commerce and free speech. Ethics and Information Technology* Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 213-225.

10.2 Histórico

Historiadores da Internet, ao estudar o final do século XX, provavelmente concluirão que 1998 foi o ano em que o entretenimento norte-americano e as indústrias da informação atingiram seus objetivos iniciais no controle do espaço cibernético. Em 1998, enquanto a atenção do público para os assuntos relacionados com a Internet era absorvida com controle sujo, manchado, e a mídia debatia os prós e contras da censura e da pornografia pesada, grandes empresários persuadiam políticos de ambos os partidos ⁶³ a transferir muito da arquitetura básica da Internet para as mãos dos empresários, os melhores a promover a transformação da rede mundial de computadores em um gigantesco *shopping center* norte-americano. Mil, novecentos e noventa e oito foi o ano em que a Casa Branca entregou as chaves do sistema de nomeação de domínios na Internet para o setor privado, com a condição de que o espaço de nomeação de domínios seria dali em diante mais hospitaleiro aos donos de marcas registradas.⁶⁴ Também em 1998, a indústria norte-americana convenceu o governo dos EUA de que evitar o decreto de novas proteções legais para a privacidade informacional valia o risco de uma guerra comercial com a Europa.

De volta a 1992, os EUA temeram estar perdendo seu poder, devido ao déficit orçamentário. O país podia ter construído a Internet, mas era financeiramente incapaz de administrá-la. Para que a Internet se desenvolvesse e se transformasse

⁶³ Partidos dos EUA, ou seja, Republicano e Democrata.

⁶⁴ *Memorandum of understanding between the U.S. Department of Commerce and the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*, In: URL: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/icanmemorandum.htm>. 25 de novembro de 1998.

na nova máquina de crescimento mundial, seria necessário que o setor privado arcasse com os custos.⁶⁵ Assim, a administração Clinton desenvolveu uma política para a Internet baseada na concessão de incentivos para que os negócios norte-americanos investissem na rede, e baseada na facilitação da exploração comercial da Internet.

10.3 O conteúdo do discurso livre

A gratuidade do discurso permitiu que a maioria das pessoas que discursam livremente na Internet sejam diferente daquelas que falam na mídia tradicional, e o que elas têm a dizer geralmente não é a mesma coisa que se lê na mídia tradicional.⁶⁶ Assim, juntando-se a gratuidade do discurso, o grande número de internautas e a tecnologia digital, mesmo com um sistema de busca ruim, é possível encontrar todos os tipos de conteúdo que valem a pena ler e ver.⁶⁷ Quanto à tecnologia, o hipertexto é uma linguagem que torna possível dizer coisas de formas que seriam difíceis de serem atingidas com outra linguagem. O bate-papo em tempo real é diferente de uma conferência por telefone. A habilidade de interagir com o conteúdo que está sendo lido muda o relacionamento do leitor com tal

⁶⁵ White House Information Infrastructure Task Force, *The national information infrastructure: agenda for action*, In: URL: <http://metalab.unc.edu/nii/NII-Agenda-for-Action.html>. 19 de outubro de 1994

⁶⁶ LITMAN, Jessica. *Copyright non-compliance (or why we can't just say yes to licensing)*, 29 N.Y.U. J. INT'L L. & POLITICS, 1997, 237, 247-252.

⁶⁷ Jessica Litman atenta para o fato de que a maior parte do material encontrado na Internet não era útil para uma "pesquisa séria". Mesmo assim, eram informações difíceis de se encontrar em uma livraria, como, receitas de comida que a autora queria e que aparentemente nenhum livro de culinária tinha, resenhas de livros escritos por pessoas que gostavam dos livros que ela gostava e que detestavam os livros que ela detestava, debates sobre política de direitos autorais na era da informação, entre outras.

conteúdo e isso, por fim, muda tanto a maneira como o conteúdo é escrito e disponibilizado quanto seu significado.

10.4 A ameaça aos detentores de direitos autorais

A idéia de um mundo sem editores, gravadoras, estúdios de cinema e distribuidores de *software* chamou a atenção de editores, gravadoras, estúdios de cinema e distribuidores de *software*, que, compreensivelmente, não gostaram do cenário. A mídia comercial achou a Internet assustadora, e com razão. Os negociantes de entretenimento e informação tendem a expressar esse medo como medo de pirataria em massa, mas pirataria não é tão difícil de ser combatida quanto o discurso livre. A pirataria em redes digitais deixa "trilhas". Além disso, há cada vez mais ferramentas para prevenir a pirataria digital, como cadeados tecnológicos.

O discurso livre tem o potencial de pressionar o discurso caro. Mas não completamente. Há muita informação não facilmente substituível, como livros de capa dura, jornais específicos etc. Mas muita informação pode ser encontrada em outras fontes que não as habituais e mesmo assim ser confiável. Por exemplo, a previsão do tempo. Todos os boletins norte-americanos do tempo apresentam informação coletada do Serviço Nacional de Tempo.

10.5 O quebra-cabeças

À primeira vista, o discurso livre não parece um problema. Toda a jurisprudência quanto à liberdade de expressão está construída sobre a premissa de que quanto mais discurso disponível para mais gente, melhor. Se, contudo, você é uma empresa que emprega muita gente, paga seus impostos, enfim, dá um retorno à sociedade, então é fácil persuadir os políticos de que sua saúde financeira é importante para o bem comum, e que qualquer coisa que ameace te tirar do negócio é uma ameaça ao interesse público. Então, temos um quebra-cabeça. A mídia tradicional foi a primeira a tentar resolvê-lo. Ela tentou, com várias estratégias diferentes, persuadir seu leitor a pagar pelo conteúdo que ela disponibilizava *online*. Uma estratégia popular foi a de não cobrar por alguns exemplares: “esta publicação *online* será gratuita por um período experimental, e então você terá que assiná-la.” Quando percebeu que o leitor não assinava a publicação ao fim do período experimental, a mídia tradicional desistiu dessa estratégia. Outra abordagem consistia em permitir, por exemplo, a leitura de 10 artigos gratuitamente em troca do número de cartão de crédito do leitor. Alguns liam os primeiros 10 artigos, mas não criavam fidelidade pela publicação. Outros sequer entravam no jogo. *“Para que dar meu número de cartão de crédito, meu endereço eletrônico e informação sobre o que eu gosto de ler para uma empresa que vai vender isso à caras que querem me vender coisas, se eu posso conseguir conteúdo equivalente sem precisar fazer nada disso?”* Então a mídia convencional tentou vender anúncios. A estratégia funciona, se os anúncios não levam muito tempo pra carregar. Entretanto, os pequenos atores de mídia, aqueles que discursam livremente, também podem vender anúncios. E o fazem.

10.6 O exemplo do MP3

A nova lei de direitos autorais norte-americana trabalha com um complexo sistema de barreiras que desencorajam os amadores que têm conhecimento da lei. E talvez seja essa a intenção, desencorajá-los.⁶⁸ A lei também concede àqueles que possuem direitos autorais várias novas ferramentas para impedir a pirataria. No entanto, agora que essas ferramentas existem, elas estão sendo usadas para frear quem discursa livremente, mesmo não sendo pirata. Foi o que aconteceu, por exemplo, com o MP3. É claro que o MP3 pode ser usado para gravações não autorizadas. Mas também pode ser usado para gravações autorizadas. O MP3 é, afinal de contas, apenas um formato de arquivo.⁶⁹ Bandas independentes têm distribuído sua música diretamente a consumidores pelo formato MP3, sendo que algumas músicas são distribuídas gratuitamente e outras precisam ser pagas. Bandas maiores também disponibilizaram em seus *sites* arquivos contendo *samples* grátis. Existem, ademais, *sites* totalmente devotados ao MP3, e que se mantêm financeiramente com anúncios. As gravadoras tentaram acabar com isso. Com tudo isso. Não apenas com os *sites* piratas, mas também com os *sites* autorizados.⁷⁰ As bandas que disponibilizaram arquivos em formato MP3 em seus *sites* foram obrigadas a retirá-los ou perderiam seus contratos com as respectivas gravadoras.⁷¹

⁶⁸ LITMAN, Jessica. *New Copyright Paradigms* em Laura A. Gassaway, *Growing pains: adapting copyright for libraries, education and society*. 1997, 63, 66-80.

⁶⁹ Assim, vários músicos que não possuem contratos com gravadores usaram o MP3 para distribuir gravações de seus shows diretamente a fãs em potencial. Ver URL: <http://www.mp3.com>. Essas gravações autorizadas são legais.

⁷⁰ MUSIC DOWNLOAD DEBATE CONTINUES. In: URL: <http://www.news.com/News/Item/0,4,29980,00.html>; MP3 ROCKS THE WEB. In: URL: <http://www.wired.com/news/news/mpthree/>

⁷¹ STRAUSS, Neil. *Free music spreads from campus to Office*, *New York Times Cybertimes*. 5 de abril de 1999. No Brasil, um exemplo de banda que teve que retirar de seu site músicas em MP3 é o Skank.

10.7 Conclusão

Nos últimos anos, tornou-se comum o que antes era raro, que grandes empresas atormentassem peixe pequeno, ou seja, universitários, amadores e outros voluntários, e os ameaçassem com processo por propriedade intelectual se eles não removessem seu conteúdo da Internet, ou se não comprassem uma licença e parassem de distribuir seu conteúdo gratuitamente. Agora, a maior parte dos peixes pequenos finge-se de morta. Qualquer um faria a mesma coisa, se a alternativa fosse gastar milhões em um processo judiciário para provar que não estava fazendo nada ilegal. Alguns deles retiram seus *sites* da rede mundial de computadores,⁷² outros compram licenças e passam a vender o que antes ofereciam de graça. E, se eles decidem abrir processo na justiça, há várias ferramentas legais que favorecem os grandes detentores de direitos autorais.

⁷² De todos os sites fechados em 1997, 60% eram de universitários. Ver STRAUSS, Neil. *Free web music spreads from campus to Office*, New York Times. 5 de abril de 1999.

11. O PROBLEMA DO SPAM⁷³

11.1 Introdução

Em um artigo do *New York Times* o *spam* foi descrito como uma “*traição a tudo aquilo que a correspondência já representou*”.⁷⁴ A frase capta o sentimento negativo que a maioria dos usuários cultivam sobre o *spam*, um nome depreciativo para correspondência eletrônica promocional não solicitada. As mensagens de *spam* inundam as caixas de entrada por toda a Internet e vendem de tudo, de educação a sexo. O *spam* chega aos internautas através, por exemplo, de grande volume de correspondência eletrônica entregue via “*mailing lists*” da rede mundial de computadores. O *spam* pode ser visto como uma questão trivial, nada mais que uma perturbação irrelevante, e dificilmente como um problema ético sério. Contudo, muitos usuários o consideram uma forma invasiva de anúncio comercial que transfere alguns de seus custos do anunciante para o consumidor. Esse custo transferido, junto com as táticas enganadoras dos distribuidores de *spam*, concedeu ao *spam* o estigma moral que parece ser bem merecido. Além do mais, o problema dos anúncios não solicitados no espaço cibernético podem jogar mais luz a duas tendências importantes e convergentes: o rápido crescimento do comércio eletrônico e a confiança nas técnicas de marketing direto empregadas por anunciantes solicitando um grupo seletivo ou específico de consumidores.

⁷³ Baseado em artigo de SPINELLO, R. A. *Ethical reflections on the problem of spam. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 185-191.

⁷⁴ SLATELLA, M. Hunting the elusive spammer. *The New York Times*, E11. 19 de março de 1998.

A propriedade ética de enviar grande volume de *e-mail* promocional não é uma questão simples de julgar, já que representa uma forma de liberdade de expressão. Como balanceamos o direito à liberdade de expressão no comércio com outros direitos em jogo nessa controvérsia, como o direito dos usuários à privacidade? Ademais, o direito à liberdade de expressão é eliminado quando certos custos são impostos àqueles a quem o discurso é direcionado? E se concordarmos que o consumidor pode absorver um custo insignificante, onde e como estabelecemos um limite?

Nossa temática primeira é a de que a transmissão de *spam* faz surgir um problema moral considerável por duas razões: sob algumas circunstâncias, o *spam* constitui uma violação da autonomia pessoal, e, devido ao seu grande volume, o *spam* também provoca um efeito perturbador no frágil sistema da Internet.

11.2 O que há de errado com o *spam*?

Todo *e-mail* comercial não solicitado é uma forma de *spam*? O *spam* tem sido tipicamente associado com projetos no estilo “enriqueça rápido”, **mas** isto está mudando. À medida que cresce o número de indivíduos conduzindo negócios no espaço cibernético, anunciantes e organizações políticas confiam cada vez mais no *e-mail* em grande volume para vender seus produtos ou solicitar doações. O Partido Democrático da Califórnia, por exemplo, usa o *e-mail* para promover suas atividades e comunicar cada aval recebido. Para citar um exemplo mais próximo, a Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas

(FGV/EAESP) utiliza o GVMAIL⁷⁵ para disparar comunicados institucionais. Esse tipo de comunicado não solicitado também constitui *spam*? Obviamente, alguns comunicados não solicitados terão mais mérito que outros, dependendo do remetente e do conteúdo. Devemos nos lembrar disso durante essa discussão, mas para nossos propósitos nesse trabalho consideraremos todas as formas de *e-mail* promocional não solicitado como *spam*.

Afinal, por que distinguir o *spam* quando há tantas outras formas de comunicação condenáveis, tais como a correspondência promocional via correio e as ligações telefônicas não solicitadas? A grande diferença entre a correspondência eletrônica “ruim” e a correspondência impressa “ruim” é que o custo por cópia é bem menor no primeiro tipo. Para cada correspondência convencional, há o custo do papel, da impressão e da postagem, enquanto que o custo marginal de envio de cada e-mail adicional é desprezível. Jeffrey Slaton, anunciante adepto do marketing direto e especializado em *spam*, cobra de seus clientes uma taxa fixa de US\$ 425 para enviar vários milhões de mensagens. Como ele explica em entrevista à vanguardeira revista *Wired*, “Para enviar a mensagem a seis milhões de endereços eletrônicos diferentes ou a ‘apenas’ um milhão de endereços eletrônicos, o custo é o mesmo. Então, por que se preocupar em ser seletivo?”⁷⁶

Entretanto, o *spam* não é livre de custos. O problema é que a maior parte desses custos é “externa”, ou seja, são custos sofridos involuntariamente por

⁷⁵ Conta de e-mail gratuito a todos os alunos e ex-alunos que o desejarem ter. Exemplo: aluno@gvmail.br

⁷⁶ GARFINKIL, S. *Spam King! Your source for spams netwide*. *Wired*. Fevereiro de 1996, 84-92.

outrem. O maior custo associado ao *spam* é o consumo dos recursos computacionais. Por exemplo, quando alguém envia *spam*, as mensagens precisam ser armazenadas em um disco rígido em algum lugar, e isso significa que espaço valioso em disco rígido está sendo preenchido com correspondência indesejada. Além disso, muitos usuários precisam pagar por cada mensagem recebida ou por cada bloqueador utilizado. Outros pagam pelo tempo que permanecem conectados à Internet, tempo que pode ser desperdiçado baixando e apagando *spam*. À medida que o volume de *spam* aumenta e que o uso comercial da Internet se expande, esses custos manterão sua trajetória crescente. Há ainda os custos de entrega arcados pelos provedores de Internet.

Além desses custos técnicos impostos pelo *spam*, há que se lembrar dos custos administrativos. Os usuários que recebem essas mensagens indesejadas são forçados a perder tempo lendo-as e apagando-as. Se um vendedor envia seis milhões de mensagens e cada destinatário leva seis segundos para apagar a mensagem que recebeu, o custo total dessa operação é de dez mil horas de tempo humano perdido. Se o volume de *spam* continuar a crescer em ritmo acelerado, poderá atenuar seriamente a utilidade da correspondência eletrônica.

Finalmente, distribuidores de *spam* usam, com freqüência, práticas questionáveis para reunir nomes e endereços. Eles têm sido acusados de violar o direito à privacidade por distribuir endereços eletrônicos sem autorização, por colher endereços eletrônicos deixados em *web sites*, por ignorar pedidos de retirada de nomes de "*mailing lists*", e por usar endereços forjados, tornando praticamente impossível fazer tais pedidos.

11.3 Defendendo o *spam*

Aqueles que defendem o direito de enviar correspondência eletrônica não solicitada argumentam que os custos impostos aos destinatários são insignificantes e que muitos usuários não só gostam de receber os anúncios como se beneficiam deles. O anúncio não solicitado não necessariamente significa que seja indesejado. O *spam* representa uma maneira eficiente e barata de anunciar muitos produtos de mérito. Além disso, eles argumentam que, se as empresas vão fazer negócios pela rede mundial de computadores, deve ser permitido a elas que anunciem na rede, e as campanhas publicitárias por correio eletrônico são a forma mais eficaz de realizar isso.

O *spam* também torna muito mais fácil, economicamente, para pequenas empresas transmitir sua mensagem, e portanto competir de forma mais igualitária com as empresas grandes e já estabelecidas no mercado.

Os defensores do *spam* acreditam que esta é simplesmente mais uma forma de liberdade de expressão aplicada ao comércio, e dessa forma mereceria a mesma proteção concedida pela Primeira Emenda ao anúncio tradicional. Assim, banir o *spam* seria não só impraticável como também inconstitucional, já que violaria o direito à expressão, garantido pela Constituição.

Por fim, os defensores do *spam* apóiam os métodos de coleta de endereços eletrônicos. Eles acreditam que possuem o direito de reunir endereços eletrônicos a partir de várias fontes (como o diretório de membros da AOL) e de

utilizá-los para fins comerciais. Em entrevista à revista *Computerworld*, o anunciante por marketing direto *David Silver* afirma que os endereços eletrônicos são tão públicos quanto os números de telefone. “Se eu procurar por um telefone na lista telefônica, tenho o direito de ligar para aquele número porque é informação de domínio público. Também o é o endereço eletrônico postado em qualquer lugar da Internet. Se eu precisasse de uma senha para ter acesso àquele endereço, então isto seria ilegal. Mas o que faço é o mesmo que abrir uma lista telefônica. Se uma pessoa não quer receber spam, não deveria publicar seu endereço em qualquer lugar acessível pelo público.”⁷⁷

11.4 Conclusão

Os indivíduos ou companhias que usam o *spam* beneficiam-se dos servidores e redes de transferência que compõe a Internet e dos esforços de outrem para tornar a rede mundial de computadores um ambiente hospitaleiro ao comércio eletrônico. Mas eles falham em contribuir de forma proporcional ao seu consumo dos recursos da Internet e falham em se recusar a aceitar as regras óbvias que capacitam a Internet e os provedores a funcionarem eficientemente.

Uma discussão das questões políticas associadas ao *spam* está além daquilo a que se propõe este trabalho.⁷⁸ É suficiente dizer que deveria sempre haver espaço para certas formas de anúncios e correspondências promocionais na

⁷⁷ GOFF, L. *A line in the spam*. *Computerworld*. Agosto de 1997, 88-89.

⁷⁸ Para aprofundar-se no assunto, recomenda-se a leitura de CARROLL, M. *Garbage In: emerging media and regulation of unsolicited commercial solicitations*. *Berkeley technology law journal*. 11, outono de 1996.

Internet desde que os usuários desejem recebê-las e arcar com seus custos. Porém, os limites exatos para o e-mail puramente comercial não solicitado serão difíceis de estabelecer, e conseqüentemente o debate político sobre o que fazer a respeito do *spam* não será resolvido tão logo.

O trabalho tentou demonstrar que, mesmo se o volume de *spam* não fosse considerável, ainda assim o *spam* seria antiético caso não haja a intenção de honrar o pedido do usuário de não mais receber tais *e-mails*. Isto é baseado no princípio de que ninguém deve ser forçado a receber material indesejado.

12. PLÁGIO E DIREITOS AUTORAIS

12.1 Introdução ao problema dos direitos autorais na Era da Informação ⁷⁹

Vários argumentos filosóficos já foram apresentados nos Estados Unidos para apoiar a criação e permanência de sistemas de propriedade intelectual. Contudo, na era da informação, o acesso a ela é necessidade crítica e deveria ser garantido a todo cidadão.

Além disso, a era da informação presencia a transformação da propriedade intelectual em propriedade digital. As novas tecnologias permitem àqueles que detém direitos autorais estender seu controle tanto em usos legítimos quanto ilegítimos – plágio e pirataria – da propriedade intelectual.

O direito de acesso à informação é um direito fundamental no cenário de propriedade intelectual. Porém, para assegurar esse direito é necessária também a existência do direito ao controle (por parte dos detentores de propriedade intelectual), encorajando as pessoas a produzir e tornar disponíveis seus trabalhos.

⁷⁹ LIPINSKI, Tomas A; BRITZ, Johannes J. *Rethinking the ownership of information in the 21st century: ethical implications*. *Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2000, 2: 49-71.

12.2 A informação como mercadoria ⁸⁰

A comercialização da informação está ganhando “*ascendência jurídica e ideológica*”.⁸¹ A globalização e a consolidação do mercado apenas exacerbaram essa tendência.⁸² A lei é uma ferramenta, e como tal ela pode e deve ser usada não para estruturar os sistemas de propriedade de informação de forma a obter o maior benefício com o menor custo (visão utilitarista dos direitos à informação), e sim para beneficiar o menos capaz, ou seja, os pobres de informação (visão de *Rawlsian* da igualdade informacional). Outro problema seja talvez a falta de articulação clara do interesse público nos regulamentos de propriedade intelectual, como os direitos autorais.

Há uma tendência de avaliar a informação da perspectiva de uma mercadoria (valor econômico da informação), ao invés de um benefício à sociedade. O mesmo conceito legal que era usado para promover uma sociedade informacionalmente rica é agora empregado para restringir cada vez mais o uso da informação.⁸³ A idéia central dessa visão é a de que a informação deixou de ser propriedade pública e disponível a todos para tornar-se uma mercadoria que pode ser comprada e vendida.⁸⁴

⁸⁰ Idem, Ibidem.

⁸¹ Entertainment law reporter recent cases: Hershey foods prevails in action alleging misappropriation of Idea for television commercial. *Entertainment law reporter*, 16, 1995.

⁸² Drahos, 1996, p. 203.

⁸³ NIMMER, R. T. *The law of computer technology: rights, licenses, liabilities*. 2ª ed. Warren, Gorham, Lamont, New York, 1992, pp. 15-23.

⁸⁴ NIMMER, R. T.; Krauthaus. *Information as a commodity: new imperatives of commercial law. Law & contemporary problems*. 1992, 55, 103-130. E Branscomb, 1994.

Dois pontos fundamentais que aceleraram essa tendência de transformação da informação em mercadoria são (1) as mudanças na tecnologia e (2) as mudanças na demanda corporativa e governamental.⁸⁵

Os benefícios das transferências informacionais na sociedade serão reduzidos assim que os direitos de propriedade superarem os direitos de acesso. Pode-se considerar essa questão em termos de externalidades. Externalidades são os custos e benefícios ocultos em uma transação. Nas transferências informacionais e de redes, as externalidades são tipicamente positivas. Por exemplo, as informações obtidas através do ensino têm externalidades consideravelmente positivas, porque tendem a diminuir o desemprego e aumentar o bem-estar social geral. Com as novas tecnologias facilitando o controle, por parte dos editores, do uso (correto ou incorreto) dos direitos autorais vis-à-vis os mecanismos de rastreamento da informação eletrônica, a concentração da posse de direitos autorais de produtos culturais e literários de alto valor de intercâmbio nas mãos da classe capitalista permanecerá, ou mesmo se expandirá.

A relação entre os fornecedores de conhecimento e o conhecimento que eles fornecem, assim como a relação entre os usuários de conhecimento e o conhecimento que utilizam, adquire agora a tendência crescente de assumir a forma já estabelecida entre produtores e consumidores de mercadoria – ou seja, a forma de valor econômico. O conhecimento será produzido a fim de ser vendido, e será consumido a fim de ser utilizado para uma nova produção: em ambos os casos a

⁸⁵ MADON, S. *Information – Based global economy and socioeconomic development: the case of bangalore. The information society*, 1997, 3(3), p. 229.

meta é a troca. O conhecimento deixa de ser um fim em si mesmo, ele perde seu valor-utilidade.⁸⁶

12.3 A lei de direitos autorais⁸⁷

Em "*The Economy of Ideas*" (1994), John Perry Barlow proclamou o fim da lei de direitos autorais. Uma lei baseada em parâmetros físicos nos quais reside a proteção à propriedade intelectual seria incompatível com o ambiente virtual do espaço cibernético. Os desafios criados pela tecnologia digital seriam simplesmente grandes demais para serem superados com o uso das leis existentes até o momento.

A lei de direitos autorais, como a conhecemos, pode sem dúvida chegar a um fim, mas por razões muito diferentes daquelas anunciadas por Barlow. A lei de direitos autorais nunca foi derrubada pela tecnologia digital. Ao contrário, ela foi recrutada para defender a superioridade das tecnologias que facilitam o controle ao acesso e ao uso de informação dado que a distribuição digital aumenta extensivamente a habilidade dos detentores de direitos autorais em controlar o uso de sua informação por terceiros.

⁸⁶ GORDON, W. J. On owning information. *Virginia law review*. 1992, 78, 149-281.

⁸⁷ ELKIN-KOREN, Niva. *The privatization of information policy, Ethics and Information Tecnology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers. 2000, 2: 201-209.

12.4 O plágio nos meios eletrônicos

Pirataria é a infração de um direito autoral, e plágio é a falha em colocar créditos.⁸⁸ John Snapper, autor do artigo *On the Web, plagiarism matters more than copyright piracy*,⁸⁹ elucida a diferença entre os dois termos com os seguintes exemplos: seria plágio mas não pirataria se ele repassasse como suas as palavras de um poeta obscuro do século XIX; seria pirataria mas não plágio se ele editasse um volume de poesia moderna e se esquecesse de pedir permissão ao detentor dos direitos autorais de um item do livro.

O crescente uso de publicação eletrônica na *Web* criou novos contextos para o plágio. Situações para as quais não há um padrão claro para a concessão de crédito acadêmico emergem diariamente. Snapper apresenta o seguinte problema: "Considere, por exemplo, a prática comum de fazer *download* de *tags* em *html* que definem o *layout* de uma página da *Web*. Eu vejo um *layout* com figuras animadas de que gosto. Faço um *download* dessas páginas e uso-o como *template* para minha publicação pessoal. Não incluo qualquer palavra, figura ou informação do site original, apenas as *tags* em *html* e linguagem *java* que dão ao site sua aparência especial. Como acadêmico, sou obrigado a colocar crédito para a fonte do código do *layout*? A situação não é totalmente clara." Para o autor, uma análise desse tipo de exemplo requer que identifiquemos valores inerentes a

⁸⁸ Essas definições de plágio e pirataria são consistentes com a maioria das linguagens jurídicas. Entretanto há algumas discussões legais em que as noções são confundidas ou as palavras são definidas de forma diferente. Para uma pesquisa sobre as várias definições, ver K. R. St. Onge, *The melancholy anatomy of plagiarism*, University Press: 1988.

⁸⁹ SNAPPER, John. *On the Web, plagiarism matters more than copyright piracy, Ethics and Information Tecnology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 127-136

condenações de plágio, e que vejamos se esses valores sugerem uma maneira de lidar com a nova situação.

A quem o plágio prejudica? O candidato óbvio é o autor, que não recebe crédito. Mas não é fácil enxergar que prejuízo o autor deva ter sofrido. Talvez haja um prejuízo financeiro indireto, pois o autor deixa de ganhar reputação. Mas esse prejuízo é notoriamente difícil de ser calculado ou mesmo comprovado.⁹⁰ E esse erro proposital certamente não chega nem perto do nível de prejuízo que demanda proteções legais através da criminalização do plágio. Há ainda os casos de “autoplágio”, em que um autor usa material que ele mesmo já publicou em outra fonte. Embora tal atitude possa ser justificada por certa modéstia do autor, quebra a linha de pensamento elaborada no artigo de *Snapper*.

Snapper sugere que o prejuízo real causado pelo plágio não recai tanto sobre o autor e sim sobre o público-leitor. Quando citações são deixadas de lado nos documentos, o leitor é desprovido de uma das maneiras mais frutíferas de procurar informações adicionais relacionadas ao tema do trabalho. É também de grande importância que as fontes possam ser investigadas em seu caminho inverso e verificadas.

Se esta análise do prejuízo do plágio está correta, então pareceria que a *Web* aumenta a necessidade de proteção contra o plágio. O problema oculto é que a *Web* torna a fonte difícil de ser estabelecida, e conseqüentemente torna mais

⁹⁰ Para discussão sobre como acadêmicos estabelecem sua reputação contando o número de vezes em que são citados, ver Arthur Austin, *The reliability of citation counts in judgments on promotion, tenure and status*, Arizona Law Review, 35, 1993.

importante o trabalho para que se preserve a fonte. Um dos problemas é a “revisão invisível”. Por exemplo, *Snapper* conta que um biógrafo procurando informações sobre o trabalho *On the Web, plagiarism matters more than copyright piracy* descobriria que o autor recebeu um *PhD* em 1967, de acordo com um link em sua própria *home page*. Mas a informação foi um erro tipográfico que *Snapper* já corrigiu. O problema não está em se publicar informação falsa, que é tão comum em meios de comunicação impressos quanto o é na mídia eletrônica. O problema é que *Snapper* corrigiu o erro e não deixou qualquer traço dessa correção. Na mídia impressa a correção seria visível em se comparando edições recentes e antigas do mesmo trabalho. Um biógrafo que usou informação falsa coletada na Internet poderia ser acusado de incompetência, já que a fonte na *Web* foi invisivelmente alterada. E um segundo acadêmico, investigando a procedência das informações, poderia ficar confuso quanto à estranha discrepância entre datas sem fonte aparente.

Tem havido consideráveis esforços em anos recentes, por parte de várias organizações, em solucionar o problema da “revisão invisível” estabelecendo padrões para referências acadêmicas. Por exemplo, a Organização Internacional de Padronização (ISO)⁹¹ envolveu-se na criação de padrões para citações na *Web*, incluindo defesas contra “revisão invisível”. A maioria dessas defesas é intuitiva. Citando uma publicação na *Web* a pessoa deveria referir-se tanto à *URL* do *site* em que foi encontrada a publicação quanto à localização do arquivo onde se encontra a publicação. Isso funciona, claro, se o arquivo é seguro, como funcionaria para um

⁹¹ Ver *Excerpts from ISO Standard 690-2* (1997), postado em (www.nlc-bnc/isso/tc46sc9/standard/696-2c.html, acessado em julho de 1998). Importante fonte de documentação para leitores interessados em padrões de citação internacional. O equivalente no Brasil são as normas publicadas pela ABNT.

grande jornal publicado tanto em formato eletrônico quanto impresso. Em resposta à necessidade percebida de arquivar o trabalho, pode-se notar a criação de uma nova indústria que provê serviços de arquivo para internautas.⁹²

A “revisão invisível” é apenas um exemplo da natureza volátil da informação eletrônica. Considere a nova prática de publicar documentos criptográficos com uma chave disponível para os assinantes. Se o documento é disponibilizado em sua versão criptográfica sem que tenha, em qualquer época, sido publicado em versão não criptográfica, há a possibilidade de que o documento desapareça completamente. E, como consideração final, é relevante adicionar ainda que um autor pode facilmente alterar fontes arquivadas na *Web*.

Como os problemas das fontes eletrônicas tornam a fraude mais fácil e mais perigosa ao conhecimento, seria razoável que a comunidade acadêmica aumentasse sua sensibilidade ao plágio. Isto pode ser feito de várias formas, incluindo um padrão mais acurado de citação ou uma reação mais forte entre os acadêmicos perante incidentes de plágio.⁹³

⁹² Para uma discussão aprofundada sobre as necessidades e problemas em se arquivar trabalhos e sobre a resposta da indústria, ver *Cross Industry Working Team white paper* (maio de 1997) em “Managing access to digital information: an approach based on digital objects and stated operations”, postado em (www.xiwt.org/documents/ManagingAccess/ManagingAccess.html), acessado em 1998.

⁹³ Respostas acadêmicas a impropriedades de seus colegas são notoriamente brandas. Embora universidades tendam a censurar professores errantes e varrer deslizes para debaixo do tapete, jornais e revistas consideram plágio e a pirataria de forma muito mais séria. Para discussão sobre práticas acadêmicas, ver Marilyn V. Yarbrough *Do as I say, not as I do: mixed messages for law students*, *Dickenson Law Review* 100.3, 1996.

As observações acima podem ser tomadas como evidência de que a *Web* cria um ambiente que aumenta os riscos de plágio. Entretanto, até certo ponto tais observações justificam uma continuação do atual sistema legal, sistema este que, ao mesmo tempo em que reconhece o crime da pirataria, ignora fortemente o plágio. Não está claro como seria calculado o prejuízo causado pelo plágio.

Uma proteção óbvia contra a volatilidade da localização eletrônica de origem de um documento é o arquivamento de informação contida na *Web*. Se é plágio apresentar informação sem citar a fonte, então acadêmicos deveriam manter uma cópia da fonte como proteção contra seu desaparecimento devido às mudanças que ocorrem na volátil Internet. Mas pode ser pirataria fazer uma cópia necessária para evitar o problema do plágio, especialmente caso se trate da cópia completa de um documento extenso. Seria razoável, portanto, que a cópia para proteção de informação eletrônica arquivada fosse considerada “uso justo”.

O autor sugere que uma maior preocupação com o plágio na *Web*, juntamente a uma menor necessidade de proteção econômica aos editores de conteúdo eletrônico poderia implicar a extensão da política de uso justo. Por exemplo, a volatilidade de um site deveria ser considerada relevante na questão de uso justo para *downloads* de arquivos desse site. Nesses termos, seria justo o *download* de uma página que não estivesse arquivada previamente.

Assim, de forma geral, muitas das novas questões referentes ao uso de documentos eletrônicos deveriam ser resolvidas em favor de uma política de uso justo mais abrangente, e não mais restritiva.⁹⁴

Vamos agora retornar à questão levantada no início desta sessão: a cópia não autorizada do código de *layout* de um site, sem qualquer referência a esse site. Isto não deveria ser visto com um incidente sério de plágio, porque há pouco ou nenhum valor acadêmico em se conhecer as fontes originais das *tags* de *html* visto que, em geral, esse tipo de cópia não parece importante aos valores inerentes à proteção contra o plágio.

⁹⁴ Para mais detalhes sobre essa discussão ver "Interim report of the conference on fair use" (1996/97), disponível em (www.upstol.gov/web/offices/dcom/olia/confu).

13. PRIVACIDADE INFORMACIONAL

13.1 Introdução

O conceito legal norte-americano de privacidade mantém quatro conceitos predominantes de privacidade individual. São eles: (1) a noção de invasão – intromissão injustificada na reclusão de outrem quando do colhimento de informação; (2) roubo – apropriação do nome, ou informação similar, de outrem para propósitos comerciais; (3) injúria, difamação ou calúnia à reputação; e (4) revelação pública de fatos embaraçosos.

Quais são os desafios com relação à privacidade na era da informação? Globalização, convergência e a maleabilidade dos meios de comunicação criaram um cenário fascinante e freqüentemente conflituoso em que a definição de privacidade individual está sendo rapidamente erodida mas, ao mesmo tempo, transformada por meio da tecnologia. Apesar dos desafios morais e legais surgidos devido à digitalização, devemos manter o conceito de privacidade como um direito humano fundamental.⁹⁵

⁹⁵ SHADE, Leslie. *Ethical, legal, and policy conundrums of privacy in our knowledge-based society. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 207-309.

13.2 Sociedade da vigilância

Examinando o impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no poder político, *Reg Whitaker*,⁹⁶ cientista político da Universidade *York*, em *Toronto*, usa a metáfora do Panóptico e a noção de vigilância para falar da privacidade na Era da Informação. Primeiro ele atenta para as bases históricas da inteligência militar e serviços secretos de inteligência da Primeira Guerra Mundial até à Guerra Fria, que incluíram tecnologia de satélites, interceptação de sinais, reconhecimento aéreo e polícia política global conduzidos pela *CIA*, *FBI* e *Stasi*. As democracias liberais ocidentais não estão imunes a essa vigilância estatal. *Whitaker* argumenta que vivemos em uma sociedade da vigilância, onde ações rotineiras – desde navegar na Internet até registrar nossos automóveis – não passam despercebidas pelo olho panóptico.

O que está impelindo a sociedade da vigilância é a infraestrutura de redes – a que *Manual Castells* refere-se como sendo a Sociedade de Redes – conduzida pela digitalização, convergência de tecnologias e flexibilidade nas estruturas trabalhistas e na habilidade das TICs (Tecnologias da Informação e da Comunicação) em criar bancos de dados multifacetados e integrados e informação em hipertexto. *Whitaker* documenta ocorrências disso todo dia – de câmeras de vigilância em lojas de departamento a câmeras de alta tecnologia para supervisionar babás. Cartões inteligentes de identificação (RG eletrônico), de débito e outros cartões também criam regimes de vigilância.

⁹⁶ WHITAKER, Reg. The end of privacy: how total surveillance is becoming a reality. *The New Press*, NY, 1999.

Uma das características das TICs é sua natureza bilateral; por um lado, conferem poder aos cidadãos, por outro, torna-os mais vulneráveis à vigilância e à manipulação. Isso é exemplificado por algumas ferramentas de vigilância cibernéticas, tal como informação pessoal reunida por mecanismos de busca. *Whitaker* também nos lembra da transformação em corporativas da identidade individual e da identificação capitalista de grupos alvo. Tudo isto o cientista político relaciona à atual cultura da vigilância – a incorporação das notícias em tablóides, a cultura de celebridades e o crescimento dos vídeos amadores.

13.3 Mundo Corporativo x Ética ao Teclado ⁹⁷

Boa parte das empresas monitora o conteúdo dos *e-mails* recebidos e enviados pelos funcionários e as páginas de internet que eles costumam visitar. O discurso corporativo é de que somente aqueles que fazem uso indevido desses recursos possuem motivo para se preocupar. Alega-se que a preocupação não é descobrir fofocas sobre a vida pessoal dos colaboradores pois não há nada de errado de enviar mensagens rápidas aos amigos para pôr as novidades em dia. O que as empresas tentam evitar são os riscos de prejuízo. Para isso, recorrem a sistemas que vasculham o conteúdo de *e-mails* excessivamente carregados ou procuram automaticamente palavras-chave indicativas de uma das seguintes situações, passíveis de advertência ou até mesmo demissão:

⁹⁷ CARREIRA, *ÉTICA AO TECLADO*. Revista Veja, p. 149, 5 de junho, 2002

- Divulgação de mensagens com preconceito étnico, religioso ou de qualquer outra espécie ;
- Transmissão de *e-mails* ou acesso a *sites* com conteúdo pornográfico;
- Envio de correntes, fotos pessoais e outros arquivos que acarretam sobrecarga no sistema;
- Desperdício de tempo com *sites* não relacionados ao trabalho;
- Troca de informações estratégicas com empresas concorrentes;
- Comentários desabonadores sobre a companhia ou sobre as pessoas que nela trabalham

13.4 Paradoxo da privacidade

Embora nossa cultura cívica, políticas públicas e doutrinas legais estejam atentas à privacidade quando esta é violada pelo Estado, quando ela é ameaçada pelo setor privado nossa cultura, nossas políticas e doutrinas fornecem uma defesa surpreendentemente fraca. Esse fenômeno é o que o autor do livro “Os limites da privacidade”, *Amitai Etzioni*, chama de “paradoxo da privacidade”.⁹⁸

Tendo isso em vista, e sabendo ser inviável a esse trabalho analisar a privacidade informacional em todos os setores em que ela é relevante, optei por mostrar a análise de apenas um desses setores, mas de forma mais aprofundada. Além disso, no decorrer dessa análise, o próximo tópico contempla também questões gerais acerca da privacidade informacional.

⁹⁸ ETZIONI, Amitai. *The limits of privacy*. New York: Basic Books, 1999.

13.5 A privacidade informacional no setor de saúde⁹⁹

Em uma era de tecnologia avançada, com a troca de arquivos médicos em papel para bancos de dados em computador, a proteção à privacidade da informação médica faz surgir um dramático desafio. Dadas a alta velocidade computacional e as capacidades da Internet, assim como outras tecnologias avançadas de comunicação, a coleta, armazenamento, acesso impróprio, exploração, revelação e usos secundários não autorizados além da agregação de informação são bem mais fáceis, rápidos, baratos e, portanto, mais ameaçadores e além do controle do indivíduo do que fora em qualquer momento anterior.

A perda de privacidade nos torna mais conformistas, menos individualistas e menos criativos. No contexto da informação médica, as possibilidades de agregar, explorar e utilizar inadequadamente resultados de testes genéticos, dados de exames de drogas, registros sobre saúde mental, informação sobre gravidez e teste de Aids, para nomear apenas alguns, torna óbvia a importância de se preservar a proteção à privacidade individual.

Há pouca proteção à privacidade informacional na América do Sul e do Norte, se comparada às detalhadas regras aprovadas pela União Européia. A UE propôs diretrizes que restringem cuidadosamente a coleta e divulgação de informação pessoal. Tais regras obrigam as empresas a registrar todos os bancos de dados que contenham informação pessoal, a informar as pessoas e pedir sua

⁹⁹ DECEW, Judith. *Alternatives for protecting privacy while respecting patient care and public health needs. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 249-255.

autorização para a coleta e utilização de seus dados, e a não usar a informação para um propósito que não o original – a não ser que a pessoa consinta previamente. As regras também impedem a transferência de informação de um país a outro caso o segundo não possa fornecer proteção adequada aos registros, e não permitem a coleta de dados sobre uma determinada raça, origem étnica, filiação política ou religiosa, condições de saúde ou orientação sexual.¹⁰⁰ Corporações norte-americanas, longe de abraçar essas idéias, estão receosas de que as regras atrapalhem seu uso rotineiro de informações armazenadas em computadores. Contudo, muitos países europeus ameaçam proibir transações com companhias americanas que não sejam capazes de garantir proteção similar. Assim, o lucro pode na verdade estimular esse tipo de proteção à privacidade na América.

Alguns acreditam que esse medo americano de regulamentar a informação é injustificado. Tem sido argumentado que a experiência alemã de controle cuidadoso dos bancos de dados eletrônicos abala as afirmações norte-americanas de que leis severas de privacidade causariam danos inaceitáveis aos negócios. Atualmente a Alemanha é citada como tendo uma das indústrias de marketing direto mais bem-sucedidas de toda a Europa, apesar das leis que proíbem a coleta de informação pessoal de qualquer um que não tenha sido avisado previamente, e que proíbem também a retenção da informação quando o indivíduo quiser revisá-la.

¹⁰⁰ MARKOFF, John. Europe's plans to protect privacy worry business, *New York Times*, 11 de abril de 1991, A1+; TYE, Larry, EC may force new look at privacy, *Boston globe*, 7 de setembro de 1993, 10. Um resumo excelente da abordagem européia é fornecido por Paul M. Schwartz, *European data protection law and restrictions on international data flows*, 80 *Iowa law review* 471 (1995). Sobre as abordagens domésticas na Alemanha e Suécia, ver Colin Bennett, *Regulating provacy: data protection and public policy in Europe and the United States*, Cornell University Press, Ithaca 1992. Ver também Charles Franklin, *Business guide to privacy and data protection legislation*, Kluwer law international, Dordrecht 1996.

O pressuposto inicial deve ser o de que a proteção à privacidade é importante e que regras são essenciais. Além disso, cada programa ajuda os indivíduos a controlar as informações sobre eles mesmos, na medida em que fornecem conhecimento sobre bancos de dados e acesso à informação e, claro, na medida em que exigem permissão e consentimento para coleta e transferência de dados.

As regras da UE constituem uma barreira à formação de um banco de dados sobre condições de saúde. Considere, entretanto, as implicações do emprego dessas regras para os registros médicos. Presumivelmente haveria um arquivo de informações médicas centralizado, com o potencial benefício do acesso mais fácil a esses registros.

Contudo, há sérias desvantagens em armazenar informações médicas em um sistema de banco de dados centralizado com regras federais. Uma das preocupações é a de que se a identificação dos dados de saúde de um indivíduo é feita através de um número como por exemplo o CPF (Cadastro de Pessoa Física), será *“ainda mais fácil ligar os bancos de dados médicos a outros bancos de dados – como registros de impostos, registros de eleitores, informações de automóveis e registros de cartões de crédito”*.¹⁰¹

Outra preocupação relacionada à centralização de informação tão sensível é que essa centralização concede muito poder a uma única agência pública. Embora o direito constitucional de o indivíduo ver os arquivos com suas

¹⁰¹ FOREMAN, Judy. Your health history – up for grabs?, *The Boston globe*, 20 de julho de 1998, C1.

informações limite o poder governamental, ter acesso à informação não garante *controle* sobre a mesma. Portanto, é ainda necessária a existência de procedimentos para aqueles que encontram informação errada ou que queiram que certa informação seja eliminada do registro.

Finalmente, mesmo com o acréscimo de regras cuidadosas para se proteger a privacidade, outras preocupações incluem questões sobre quem ou que grupo fiscalizaria o cumprimento das regras e quão efetivo tal cumprimento poderia ser.

Uma segunda alternativa foca a auto-regulamentação corporativa, e este parece ter sido o modelo defendido pela administração *Clinton* para a tecnologia computacional e da Internet, se não para registros médicos.

Em uma conferência na primavera de 1998, o assistente especial do então presidente *Clinton*, *Ira Magaziner*, disse que o governo norte-americano é geralmente muito lento em fazer ou mudar políticas para acompanhar as rápidas mudanças nas novas Tecnologias de Informação e Comunicação. Assim, *Magaziner* argumentou, quando o governo realmente age, seu papel deve ser mínimo e transparente. *Magaziner* disse enxergar que a pressão corporativa e do consumidor redundaria no desenvolvimento de Códigos de Conduta privados, que poderiam então ser apoiados por agências públicas. Entretanto, o resultado final é uma defesa da gerência privatizada da Internet e outras tecnologias de comunicação.

Considere como esse segundo modelo se aplicaria ao campo da medicina. Presumivelmente, isso refletiria o que está acontecendo largamente nos EUA no momento. Hospitais, organizações de gerenciamento da saúde e companhias de seguro são basicamente deixadas para se auto-regulamentarem em sua forma de lidar com os registros dos pacientes. Arquivos médicos pessoais podem ser vistos não somente por médicos e enfermeiros, mas também por seguradores, empregadores auto-segurados, e às vezes até por oficiais responsáveis pelo cumprimento da lei, para nomear apenas alguns. Não há praticamente nenhum controle por parte do paciente sobre como a informação médica pessoal pode ser usada e divulgada.

Em resumo, é preciso pesar os benefícios e malefícios de cada alternativa já elaborada ou ainda por vir. E, claro, uma educação pública pode ajudar a minimizar os malefícios, para que então os indivíduos possam tornar precisas as escolhas que, de outra forma, seriam feitas pelos médicos.

14. ESTUDO DE CASO: GENERAL ELECTRIC DO BRASIL

14.1 A Empresa

Um estudo de caso foi realizado em na *General Electric* do Brasil Ltda, na matriz da holding americana (controladora) no Brasil na cidade de São Paulo, em atividade no Brasil há cerca de cem anos contando atualmente com 5050 funcionários. A escolha da empresa se deu pelo fato de que a *GE* representa bem o perfil das grandes empresas instaladas neste país – multinacionais, em sua grande maioria americanas e consumidoras contumazes da chamada TI agindo assim como um dos principais *players* (atores) impulsionadores do crescimento vertiginoso desse mercado ao qual se assistiu na última década.

14.2 Metodologia

O Estudo de casos se deu através da administração de dez questionários que foram enviados ao departamento de Recursos Humanos. O questionário consistiu de uma introdução e justificativa da pesquisa e posteriormente de três seções que se seguiram da seguinte forma: questões tipo teste, questões tipo múltipla escolha e por fim as questões discursivas. Dada a natureza delicada do tema que este estudo aborda, houve um comprometimento explícito por parte da autora em destacar que os questionários seriam tratados de forma agregada e que nomes não seriam citados em nenhuma circunstância. Os questionários foram

enviados em duas versões (Excel e Word) de forma eletrônica para a Diretora de RH para a América Latina que distribuiu os distribui como um e-mail corporativo. Constatou numa seção de Instruções para o preenchimento dos mesmos, o e-mail pessoal da autora para o qual deveriam ser enviadas as respostas.

Parece-me relevante registrar que não obtive todos os questionários retornados, a despeito de meu esforço junto à Diretoria de RH no sentido de justificar sua importância para o meio acadêmico de primeira linha. Entretanto, nos seis questionários que me foram enviados, observei respostas discursivas de excelente qualidade que embasaram de fato as conclusões detalhadas neste relatório.

14.3 Conclusão

As pessoas que responderam os questionários possuem idades que variaram de 21 a 34 anos estando a idade média em torno dos 30 anos. Entre as atividades desempenhadas encontrei uma variedade de áreas: Treinamento, Comunicação, Administração de Expatriados e RH Corporativo. Todos dominam o Inglês, estão na empresa há pelo menos seis meses e com a exceção de uma pessoa todos as outras viveram a implantação de algum tipo de tecnologia na empresa em questão. Foram unânimes ao responder que a empresa possui Código de Ética e que ele além conhecido abordava questões relativas à TI, no entanto, quando questionados se o mesmo é aplicado ou não a única pessoa que respondeu que “sim, mas nem sempre” é justamente a que possui mais tempo de casa. Todos os outros responderam que sentem que o Código de Ética é aplicado.

Todos, com a exceção de uma pessoa, responderam acreditar que problemas éticos estão emergindo com o crescente uso de Tecnologia da Informação nas empresas. Apesar da resposta negativa o dissidente acredita que problemas éticos estão surgindo com o crescente da TI em ambientes outros que não o empresarial. A hipótese que se pretende discutir aqui é o fato de que, dada a inexorável evolução dos processos operacionais e contribuição positiva trazida pela TI, os problemas éticos relacionados à mesma são tratados de maneira simplista, como se tivéssemos que pagar um preço e conviver com eles por não poderem ser evitados simplesmente com um belo discurso.

É indiscutível o impacto das novas tecnologias de comunicação na economia e na cultura. Geradas após um longo e intenso processo de acumulação de conhecimento científico, essas novas ferramentas têm mudado tanto, e com tal velocidade, a vida das pessoas, que é compreensível que causem perplexidade e certa fascinação. Em um dos questionários alguém escreveu “a tecnologia nos permite gastar menos tempo com tarefas que nenhum valor agregam e tudo possui seus inconvenientes”. Concordo em parte com o que ela diz, mas não vejo os inconvenientes como sendo inevitáveis. E não acredito que a melhor solução seja a passividade diante dessa situação, pois tal atitude nos levaria a pagar preços cada vez mais altos pelas “facilidades tecnológicas”. Parece-me que o problema surge quando a tecnologia transforma-se, de ferramenta, em personagem central de uma pretensa nova era, pautada mais pelas conveniências dos grandes agentes econômicos do que por necessidades propriamente humanas.

Hoje, há um fluxo ininterrupto de inovações. Sempre sedutoramente embalados pela mídia, os lançamentos das indústrias de comunicações e informática trazem a cada dia novos desafios — grande parte dos quais é totalmente inútil — para a capacidade cognitiva dos consumidores.

A velocidade das transformações produz uma mistura de atordoamento, deslumbramento e medo. Um estado de espírito explorado com competência, de modo a aumentar o consumo dos novos produtos e introduzi-los em todos os setores da vida cotidiana. Expressões como Era do Conhecimento estão-se tornando códigos mágicos, espécie de abracadabra capaz de abrir caminho para todo tipo de inovação que tenha o álibi da atual mania tecnológica.

Apologistas asseguram que, graças à tecnologia, o conhecimento virou uma *commodity* — algo que pode ser medido, armazenado, comprado e processado como grãos de soja ou dados numéricos. Uma definição que desumaniza o conhecimento a ponto de permitir que ele seja indistintamente compartilhado por cérebros ou circuitos eletrônicos.

A competição entre as grandes companhias da indústria da informática com a corrida armamentista da Guerra Fria. A cada dia é anunciado um potencial maior de acesso à informação, como se isso fosse, por si só, uma vantagem qualitativa, independentemente da possibilidade de utilização desse potencial. E cada expansão da massa de informação oferecida por um competidor obriga os outros a expandi-la também.

"Educação é basicamente formação, não informação" lembra a CartaCapital o professor de Ciência da Computação *Valdemar Setzer*. Tomados de assalto pelo turbilhão informativo da pós-modernidade, muitos pais e educadores têm-se esquecido disso.

Em entrevista publicada na revista *Educação*, em 1999, *Setzer* diz que o pior efeito da informática na infância e na adolescência é forçar o pensamento lógico-simbólico antes do tempo. Hoje, a maioria dos estudantes, mesmo os dos melhores colégios e faculdades, é incapaz de fazer um comentário crítico, pessoal e razoavelmente articulado, sobre um livro ou uma obra de arte. Mas quase todos usam computador, Internet e inglês de *e-mail*.

Uma formação nesses moldes parece preparar os jovens para uma versão apenas mais sofisticada do antigo modelo do trabalhador como uma peça de engrenagem. Talvez a principal diferença entre o trabalhador dos Tempos Modernos, de *Chaplin*, e o da dita Era do Conhecimento esteja no fato de que o homem pós-moderno é, antes de tudo, uma peça na engrenagem do consumo, não na da produção.

"É um absurdo que se faça da educação um reflexo do que se pretende que os estudantes sejam quando se tornarem profissionais. E a idéia de que as pessoas que aprenderem a usar o computador mais cedo terão mais chances no mercado de trabalho é falsa, já que ao tentar acelerar o desenvolvimento intelectual limita-se a criatividade", assegura *Setzer*.

O que, na propaganda, é mostrado como exagero bem-humorado, freqüentemente está próximo da realidade. Como no caso de um comercial de TV que, poucos anos atrás, vendia o guia simplificado de alguma nova versão de um *software*. O comercial mostrava pessoas tentando usar o programa no ambiente de trabalho; a cada erro cometido, ouvia-se o irritante ruído emitido pela máquina e o funcionário, aterrorizado, era literalmente ejetado da cadeira (e do emprego).

Mas, afinal, como deveria ser um período histórico para merecer a designação de Era do Conhecimento? Numa tal era, supõe-se, o conhecimento seria valorizado. Haveria que se valorizar não só o conhecimento já existente, mas também a busca do conhecimento — o estudo, a experiência, a reflexão, o aprendizado.

Em um período assim, as pessoas teriam tempo e seriam estimuladas para se dedicar a aprender. E, principalmente, seriam capazes de se envolver com seus objetos de estudo e teriam prazer em buscar e adquirir conhecimento. O verdadeiro prazer em aprender é, ao menos em parte, desinteressado: sente mais prazer quem tem uma vontade natural de aprender por aprender do que quem só busca o conhecimento imediatamente “útil”.

Esta Era do Conhecimento, ao contrário, é marcada por uma relação cada vez mais utilitária com o conhecimento. O foco não está no conhecimento em si, mas na performance social que sua aquisição pode propiciar.

Ao transformar conhecimento em *commodity*, a nova ordem econômica e mental faz do produto tecnológico o objeto de desejo. Assim, conhecimento estritamente utilitário, produção e consumo desenfreado compõem o círculo que faz girar compulsivamente o motor do capitalismo.

Um círculo cujos múltiplos centros simbólicos são geringonças como os computadores e celulares ligados à Internet. Objetos percebidos como garantia de acesso à informação e, portanto, ao conhecimento (a confusão entre os dois é permanente), como emblemas da elite globalizada, como brinquedos sedutores, e - sendo também instrumentos de trabalho - como conexões permanentes, on-line, com a esfera produtiva. E como a Internet torna-se cada vez mais comercial, esses aparelhos oferecem acesso privilegiado ao consumo. O que mais se poderia desejar na Era do Conhecimento?

Um outro ponto é o fato de, muitas vezes, os problemas éticos não podem ser atribuídos à simples existência da TI mas sim ao seu mau ou ainda, na sua manipulação em benefício próprio e/ou em prejuízo de outros. Um número considerável dos funcionários que responderam os questionários afirmou já ter sido indiretamente prejudicado por algum tipo de TI e a conclusão à qual chego a esse respeito é que diferentemente de um processo de desligamento mal conduzido ou de uma contaminação do meio ambiente com resíduos tóxicos, nas questões éticas pertinentes a este estudo, não se pode facilmente identificar o malfeitor e a vítima. Todos os funcionários que responderam os questionários manifestaram desconforto com o *spam* e a perda da privacidade. Mas de quem é a culpa do *Spam*? É nossa, em parte, por entregar nosso cadastro a fontes não confiáveis. É claro que é muito

fácil contra-argumentar o que acabo de dizer, concordo que, ao tentar ser seletivo no uso de nossas informações pessoais, assegurando que apenas donos de “banco de dados éticos” as possuam, não teríamos nossa utilidade maximizada no uso não apenas da Internet mas da TI de um modo geral. Qual terá sido a falha na criação dessa facilidade que são as listas de e-mail atualmente, que acabou fazendo com que criássemos um monstro dentro de nossa própria casa, empresa ou escritório? Penso que, faltou pensarmos que isso poderia acontecer, faltou lembrarmos que os marketeiros de plantão não poderiam ter fonte melhor que, por exemplo, nosso histórico de compras (feitas on-line ou não) para delimitar o nosso perfil e assim começar o bombardeio de malas-direta, telefonemas promocionais e é claro, o *Spam*. Afinal de contas, o *e-mail* é hoje largamente utilizado na comunicação principalmente nas chamadas classes A e B que possuem amplo acesso a todo tipo de tecnologia facilitadora da comunicação. Não pretendo iniciar uma discussão a esse respeito nesse momento mas sim chamar a atenção para o fato de que fomos ingênuos na última década e que em alguma extensão ainda o somos. Não poderíamos ter aberto os braços para a tecnologia da forma como fizemos, sem antes ter desenvolvido ferramentas de controle que poderiam ser simplesmente condutas éticas e não necessariamente elementos de punição. Hoje podemos reconhecer produtos feitos por empresas que não poluem o meio ambiente ou que são socialmente responsáveis e temos a opção de priorizar este tipo de comportamento. Da mesma forma deveríamos ter agido no que tange por exemplo a um advento sem precedentes como a Internet que, ao mesmo tempo que perigoso, se tornou indispensável. No que se refere aos provedores de e-mail gratuito, poderíamos ter um órgão classificador dos éticos e não éticos. Conheço uma pessoa que perdeu a conta que possuía cadastrada no *Hotmail* porque a quantidade de lixo

(leia-se material indesejado) havia ultrapassado o limite possuído. Hoje o *Hotmail* possui inúmeras ferramentas para filtrar e rebater essas mensagens com conteúdo indesejado pois tem uma imagem e uma marca zelar, mas será que desde o início essas ferramentas não poderiam ter sido desenvolvidas? O que tento aqui mostrar com esse exemplo simplório é que se abdicarmos da ingenuidade da qual falei anteriormente e, antes de nos deslumbrarmos com qualquer novidade, refletir como ela poderia ser usada contra nós para assim aproveitar apenas aquilo que for bom, estaremos fazendo grande avanço para conter o monstinho que estamos criando. O Mestre *Sun Tzu* no lendário *Arte da Guerra* disse: *"Aquele que conhece o inimigo e a si mesmo, ainda que em cem batalhas, jamais correrá perigo. Aquele que não conhece o inimigo, mas conhece a si mesmo, às vezes ganha, às vezes perde. Aquele que não conhece nem o inimigo nem a si mesmo correrá perigo em todas as batalhas"*.¹⁰²

Em termos práticos, quando cito o trecho acima, pretendo buscar a reflexão no sentido de que devemos abandonar a ingenuidade e de fato conhecer a nós mesmos, já dizia *Thomas Hobbes* que o homem é o lobo do homem. Concomitantemente, devemos conhecer profundamente a TI que nessa metáfora identifico como sendo o inimigo. Devemos usá-la a nosso favor impedindo assim que a humanidade se autoflagele através da manipulação e do mau uso das facilidades que ela própria cria. Todo e qualquer tipo de Tecnologia deve ser visto com um certo receio até que se prove que ela é inofensiva ou melhor: que se crie mecanismos para torná-la apenas útil. É esse o papel que a Tecnologia deve exercer em nossas vidas de agora em diante, deve estar a nosso serviço, para que, de maneira não

¹⁰² ABREU, Caio Fernando; COSTA, Mirian Paglia – *Tradução, introdução e notas – A Arte da Guerra*; SUN TZU. 5ª Edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1998.

nociva, facilite o nosso modo de viver sem que tenhamos que abdicar das garantias morais a que todo ser humano deve ter direito.

Um ponto interessante que levantei nos questionários foi o fato de ter obtido respostas diferentes quando questionei se a empresa utiliza software de gestão integrada, obtive três tipos de respostas diferentes: sim, não e não sei. Isso não parece um problema se olhado de relance, porém, se examinarmos a questão com mais cuidado, percebemos que, pelo fato de a compreensão da TI envolver habilidades, competências e vocabulário específicos, sua popularização não acontece. Em alguns dos questionários foi relatado que o treinamento recebido fora formal mas insuficiente. Não é meu papel discutir aqui se de fato foi insuficiente ou não. O que me chama a atenção, é, no entanto o fato de mais de um funcionário se sentir desconfortável em relação à tecnologia que está utilizando mesmo depois de receber um treinamento. Além de pertinente, julgo o treinamento dispensado a funcionários que utilizam certo tipo de tecnologia, ferramenta essencial para otimizar a produtividade da utilização da mesma bem como minimizar eventuais problemas que possam decorrer do despreparo. Talvez custe muito treinar toda uma empresa sobre o que é um *software* de gestão integrada, como ele funciona e ainda como afetará ou não a vida do funcionário. Mesmo sob o discurso absolutamente incontestável de que em empresas os custos devem ser minimizados sempre que possível, observo que o ruído gerado pela não “popularização” da informação pode acabar sendo um custo talvez maior que a economia que o causou. Ser ético e ter

uma atitude ética perante os *stakeholders*, muitas vezes, pode não afetar o *bottom line*¹⁰³ positivamente. Não poluir o ambiente é muito mais caro do que poluir contudo, a longo prazo o gasto vale a pena. Associar a empresa à imagem de boa cidadã torna-se, crescentemente, um diferencial competitivo em várias áreas, como mostra a extensa cobertura que o tema vem recebendo em publicações de negócios¹⁰⁴. Como política de recursos humanos, promove a imagem da empresa como “um bom lugar para se trabalhar”, ampliando a capacidade de atração e retenção de profissionais qualificados, cada vez mais sensíveis a motivações não-econômicas. Parece-me relevante citar que em todos os questionários os funcionários foram unânimes ao responder que acreditam que a TI irá otimizar as funções que desempenham hoje reduzindo o tempo gasto com as mesmas mas que não poderá substituí-los. Como política de mercado, fortalece a imagem institucional da empresa e, embora não contribua, necessariamente, para a venda de unidades adicionais de determinado produto, reduz riscos e barreiras ou eleva a predisposição de consumidores a relacionar-se com a empresa.

Entre alguns problemas identificados no levantamento bibliográfico e confirmados pelos funcionários é válido apontar a despersonalização do ser humano ao qual vem sendo atribuído sempre a um *ID*, um RG ou um número, além disso muitos postos de trabalho estão inevitavelmente deixando de existir. É o chamado desemprego tecnológico – causado essencialmente pela revolução da TI. É inegável que algumas tarefas são realizadas de maneira mais barata e mais eficiente por

¹⁰³ Expressão em Inglês que significa “linha de baixo”, faz alusão aos demonstrativos financeiros no qual o lucro aparece na última linha – é freqüentemente utilizada no jargão financeiro para designar o lucro.

¹⁰⁴ Ver as duas matérias de capa de Cláudia Vassalo na revista *Exame*: “Fazer o bem compensa? Por que a Filantropia Empresarial está se transformando numa Vantagem Competitiva para as Empresas”. Ano 31 nº 9. São Paulo: Abril, 1998.

máquinas e computadores do que por pessoas. Todavia, o dinheiro que as empresas vêm economizando com o que se chamou "*downsizing*" têm tido um ônus social de magnitude expressiva. Suas conseqüências são piores em países como o Brasil porque a população tem escolaridade média baixa e se torna dependente de postos de trabalho que envolvem tarefas que sejam mais operacionais. Acredito que o *boom* de TI seja uma ida sem volta, as empresas que não adotarem aquela certamente não sobreviverão no mundo globalizado sob hipótese alguma. Entretanto, não me parece moralmente correto o desligamento de tantas pessoas simplesmente porque a empresa não precisa mais delas – talvez treinamentos e esforços de recolocação devessem ser adotados para tentar minimizar esse problema. Reitero que, por mais que essa postura venha a ser conflitante com os objetivos dos acionistas, deveriam ser adotadas em maior escala para que a sociedade não venha a pagar o preço mais alto: aumento da exclusão social, da violência, da concentração de renda.

Por fim, foram confirmados pelos questionados que estarem cientes que a Internet e os novos meios de comunicação são utilizados em larga escala para a propagação de ideologias racistas e que esses mesmos meios inéditos de comunicação estão distanciando as pessoas. Em um dos questionários foi assinalado que os bancos de dados são fonte e maneira importante de se propagar a informação (ainda que virtual) mas propicia o mau uso desta porque facilita o plágio e a pirataria inclusive dentro de empresas.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações coletadas na investigação bibliográfica, identifiquei inúmeras questões éticas, todas extremamente relevantes e com uma nuance extremamente nova. Elas foram estruturadas e detalhadas em onze tópicos em um esforço que consistiu em caracterizar e sistematizar os problemas que declaradamente afetam e incomodam a vida contemporânea. No estudo de caso, testou-se empiricamente o grau de reconhecimento das questões levantadas *a priori* bem como o tratamento que vem sido dado a elas. Naturalmente, pode parecer presunção por parte da autora extrair conclusões a tal respeito com base em uma única empresa. Não obstante a esse contra argumento, a bibliografia consultada veio de fontes variadas que buscaram trabalhar problemas que estão ocorrendo devido à TI nas mais variadas partes do mundo. Soma-se a isso o fato de a empresa ser uma multinacional americana com negócios transnacionais e uma imagem¹⁰⁵ que vale muito dinheiro a ser zelada. De fato, o estudo foi eclético quando da seleção das fontes bibliográficas e ainda que temas como Racismo e Robótica possam parecer distantes da realidade acadêmica que se vive, por exemplo, dentro da FGV/EAESP acredito serem importantes e dignos de nossa atenção. Poderemos estar convivendo com robôs daqui a 10 ou 15 anos e, se não nos prepararmos para tal avanço com antecedência, teremos uma sequência de surpresas desagradáveis que nos levaria a perder o controle da situação e por fim ao caos completo.

¹⁰⁵ Segundo ranking da revista norte americana *Business Week* a GE possui a 4ª. Marca mais valiosa do mundo perdendo apenas para gigantes como Coca-Cola, a IBM e a Microsoft. In: URL: <http://www.businessweek.com/pdfs/2001/0132-toprank.pdf>, acessada em 19 de agosto de 2002.

A principal mensagem se pretende deixar como resultado dessa pesquisa seja talvez um tanto pessimista ou crítica demais. A conclusão é palpável e foi desenvolvida através de uma generalização que reconheço ser um tanto ambiciosa, todavia procedente. O estudo de caso mostrou que de fato, alguns dos problemas éticos relativos à TI são reconhecidos pelas empresas (aqui extrapolo o caso da *GE* para um universo maior de empresas) e abordados em seus manuais de ética, no entanto, muita coisa falta ser discutida para posterior elaboração uma conduta ética e de comportamento a ser seguida. As empresas estão se preocupando com questões ainda muito simplistas como é o exemplo da política de uso do correio eletrônico. Concordo que esta última é extremamente importante mas é uma das mais simples quando imersa no extenso universo de questões que este trabalho levantou.

A questão aqui é de fato acordar para a necessidade de enfrentar e antever os problemas. As grandes corporações devem levantar o debate para posterior estabelecimento de normas de conduta. Temos que ser absurdamente pessimistas em relação aos egoísmos e mazelas dos quais o ser humano é capaz, repetindo – temos que nos conhecer e conhecer a nossos inimigos para que possamos vencer a batalha contra o monstinho, domesticando-o e deixando-o a nosso serviço, tomando os rumos que nossos princípios desejem.

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Caio Fernando; COSTA, Mirian Paglia – *Tradução, introdução e notas – A Arte da Guerra*; SUN TZU. 5ª Edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1998.
- ARQUILLA, John. *Can information warfare ever be just?. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 203-212
- _____. *Can information warfare ever be just?. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 203-212
- AUSTIN, Arthur. *The reliability of citation counts in judgments on promotion, tenure and status*, Arizona Law Review, 35, 1993.
- BENNETT, Colin. *Regulating provacy: data protection and public policy in Europe and the United States*, Cornell University Press, Ithaca 1992.
- BURT, David (<http://www.filteringfacts.org>).
- Business Week*. In: [URL: http://www.businessweek.com/pdfs/2001/0132-toprank.pdf](http://www.businessweek.com/pdfs/2001/0132-toprank.pdf), acessada em 19 de agosto de 2002.
- BYNUM, Terrell Ward. *The Foundation of Computer Ethics. Computers and Society*. June/2000, 30(2).
- CARREIRA, ÉTICA AO TECLADO. Revista Veja, p. 149, 5 de junho, 2002
- CARROLL, M. *Garbage In: emerging media and regulation of unsolicited commercial solicitations. Berkeley technology law journal*. 11, outono de 1996.
- CHILDREN, VIOLENCE, AND THE MEDIA: Senate Committee on the Judiciary. In: [URL: http://www.senate.gov/judiciary/mediavio.htm](http://www.senate.gov/judiciary/mediavio.htm). September 14, 1999.
- CLARKE, Richard. *Discurso no encontro de Cyber-Segurança*. In [URL: http://www.booz-allen.com](http://www.booz-allen.com)
- Cross Industry Working Team white paper (maio de 1997) em “Managing access to digital information: an approach based on digital objects and stated operations”, postado em (www.xiwt.org/documents/MagagAccess/ManagAccess.html), acessado em 1998.
- DECEW, Judith. *Alternatives for protecting privacy while respecting patient care and public health needs. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 249-255.
- DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS, Nações Unidas, 1948. In: [URL: http://www.un.org/Overview/rights.html](http://www.un.org/Overview/rights.html)

Discurso, *Valor Econômico*, São Paulo, 24 de abril de 2001.

DRAHOS, 1996, p. 203.

ELKIN-KOREN, Niva. *The privatization of information policy, Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers. 2000, 2: 201-209.

ENTERTAINMENT LAW REPORTER RECENT CASES: Hershey foods prevails in action alleging misappropriation of Idea for television commercial. *Entertainment law reporter*, 16, 1995.

EPSTEIN, Richard. *Resenha do livro Robot: mere machine to transcendent mind, de Hans Moravec. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 227-236.

ETZIONI, Amitai. *The limits of privacy*. New York: Basic Books, 1999.

Excerpts from ISO Standard 690-2 (1997), postado em (www.nlc-bnc/isso/tc46sc9/standard/696-2c.html, acessado em julho de 1998).

FAYYAD, U; PIATETSKY-SHAPIRO, G; SMYTH, P. *Knowledge Discovery and Data Mining: Towards a Unifying Framework. Proceedings of the Second International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining*. United Kingdom: AAAI Press/MIT Press, 1996.

Fazer o bem compensa? Por que a Filantropia Empresarial está se transformando numa Vantagem Competitiva para as Empresas. *Revista Exame*, Ano 31 nº 9. São Paulo: Abril, 1998

FLORID, L.. *Information Ethics: on the philosophical foundation of computer ethics. Ethics and Information Technology 1*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 37-56

FODOR, John L.; BYNUM, Terrell Ward. creators. *What Is Computer Ethics? [a video program]*. Educational Media Resources. Kingston, New York: 1992.

FOREMAN, Judy. Your health history – up for grabs?, *The Boston globe*, 20 de julho de 1998, C1.

FRANKLIN, Charles. *Business guide to privacy and data protection legislation*, Kluwer law international, Dordrecht 1996.

FRAWLEY, W. J.; PIATETSKY-SHAPIRO, G; MATHEUS, C. J. *Knowledge Discovery in Databases: An Overview. Knowledge Discovery in Databases*. United Kingdom: AAAI Press/MIT Press, 1991.

GARFINKIL, S. *Spam King! Your source for spams netwide. Wired*. Fevereiro de 1996, 84-92.

GIDE, André. *The Immoralist*. Penguin, London: 1960, pp. 71–72

GOFF, L. *A line in the spam*. *Computerworld*. Agosto de 1997, 88-89.

GORDON, W. J. On owning information. *Virginia law review*. 1992, 78, 149-281.

GORNIAK-KOCIKOWSKA, Krystyna. *The Computer Revolution and the Problem of Global Ethics*. Terrell Ward Bynum and Simon Rogerson, editors, *Global Information Ethics*. Edição de Abril de 1996 de *Science and Engineering Ethics*. Opragen, Guildford, UK: 1996, pp. 177–190.

In: URL: <http://www.gsu.edu/~hisjwbx> (website neonazista).

IN: URL: <http://www.mp3.com>.

Interim report of the conference on fair use (1996/97), In: URL: www.upstol.gov/web/offices/dcom/olia/confu

JOHNSON, Deborah G. *Computer Ethics*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey: 1985.

JOHNSON, James Turner. *Can Modern War Be Just?* Yale University Press, New Haven: 1984.

_____. *Just War Tradition and the Restraint of War*: xxii-xxiii, 1981. Princeton University Press, EUA.

K. R. St. Onge, *The melancholy anatomy of plagiarism*, University Press: 1988.

KIDS ONLINE: NFO Interactive. In: URL: http://www.emarketer.com/estats/061499_kids.html. 1999

LAWRENCE, S.; GILES, C.L.. *Accessibility of Information on the Web*. *Nature*, 400: 107–109. In URL: <http://www.nature.com>. July 8, 1999.

LIPINSKI, Tomas A; BRITZ, Johannes J. *Rethinking the ownership of information in the 21st century: ethical implications*. *Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2000, 2: 49-71.

LITMAN, Jessica. *Copyright non-compliance (or why we can't just say yes to licensing)*, 29 N.Y.U. J. INT'L L. & POLITICS, 1997, 237, 247-252.

_____. *Economic commerce and free speech*. *Ethics and Information Technology* Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 213-225.

_____. *New Copyright Paradigms em Laura A. Gassaway, Growing pains: adapting copyright for libraries, education and society*. 1997, 63, 66-80.

MADON, S. *Information – Based global economy and socioeconomic development: the case of bangalore*. *The information society*, 1997, 3(3), p. 229.

MARKOFF, John. Europe's plans to protect privacy worry business, *New York Times*, 11 de abril de 1991, A1+; TYE, Larry, EC may force new look at privacy, *Boston globe*, 7 de setembro de 1993, 10.

MARTINS, Ivan, *apud* JOY, Billy, Dr. *Apocalypse. Dinheiro*. N. 184, 7/3/2001, p. 40-2.

MC CONNEL, Mike, Vice Presidente da Booz Allen. *Discurso, no encontro de Cyber-Segurança*. In: URL: <http://www.booz-allen.com>

Memorandum of understanding between the U.S. Department of Commerce and the Internet Cooperation for Assigned Names and Numbers, In: URL: <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/domainname/icanmmemorandum.htm>. 25 de novembro de 1998.

MENDELS, P. Survey Indicates Increased Use of Filters. *The New York Times*. New York, May 12, 1999. In: URL: <http://www.nytimes.com/library/tech/99/05/cyber/education/12education.html>

MONTAIGNE, Virgínia Woolf. *A Woman's Essays*. Penguin, London: 1992, p. 60

MOOR, James H. *Are there Decisions Computers Should Never Make? Nature and system*, 1979, 1: 217-229.

_____. *What Is Computer Ethics?*. In Terrell Ward Bynum, editor, *Computers and Ethics*. Blackwell. Oxford, UK: [Edição de Outubro de 1985 do periódico *Metaphilosophy*, 16(4).]

MOORE, Thomas. *Care of the soul*

MORAVEC, Hans. *Robot: mere machine to transcendent mind*. Oxford University Press, EUA: 2, 1996

_____. *Robot: mere machine to transcendent mind*. Oxford University Press, EUA: 63, 1996.

_____. *Robot: mere machine to transcendent mind*. Oxford University Press, EUA: 110, 1996.

MUSIC DOWNLOAD DEBATE CONTINUES. In: URL: <http://www.news.com/News/Item/0,4,29980,00.html>; MP3 ROCKS THE WEB. In: URL: <http://www.wired.com/news/news/mpthree/>

NIMMER, R. T. *The law of computer technology: rights, licenses, liabilities*. 2ª ed. Warren, Gorham, Lamont, New York:, 1992, pp. 15-23.

NIMMER, R. T.; Krauthaus. *Information as a commodity: new imperatives of commercial law. Law & contemporary problems*. 1992, 55, 103-130. E Branscomb, 1994.

- PARKER Donn. *Rules of Ethics in Information Processing. Communications of the ACM*, 1968, 11: 198-201.
- PFALTZGRAFF, Robert; SHULTZ, Richard. *War in the Information Age: New Challenges for U.S. Security*, Brassey's, London: 1997, 76-7.
- PFIR STATEMENT ON CONTROL AND RATINGS: People for Internet Responsibility. In: URL: <http://www.pfir.org/statements/2000-03-18>. 2000
- PLOEG, Irma van der. *The illegal body: "Eurodac" and the politics of biometric identification. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 295-302.
- Programa para o desenvolvimento da pesquisa em Robótica da Carnegie Mellon University.
- SCHELLING, Thomas C. *Arms and Influence*, 1966. Yale University Press, EUA. Schelling
- SCHLESSINGER, Laura Dra. (<http://www.drlaura.com/>)
- SELF-REGULATION OF INTERNET CONTENT: Bertelsmann Foundation. In: URL: <http://www.stiftung.bertelsmann.de/internetcontent/english/download/Memorandum.pdf>. 1999.
- SHADE, Leslie. *Ethical, legal, and policy conundrums of privacy in our knowledge-based society. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 207-309.
- SLATELLA, M. Hunting the elusive spammer. *The New York Times*, E11. 19 de março de 1998.
- SNAPPER, John. *On the Web, plagiarism matters more than copyright piracy, Ethics and Information Tecnology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 127-136
- SPINELLO, R. A. *Ethical reflections on the problem of spam. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 185-191.
- _____. Ensaio sobre o livro *Shamans, software, and spleens: Law and the Construction of the Information Society*, de James Boyle. *Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 161-166.
- STRAUSS, Neil. *Free music spreads from campus to Office, New York Times Cybertimes*. 5 de abril de 1999.
- _____. *Free web music spreads from campus to Office, New York Times*. 5 de abril de 1999.

- T., George Richard De. *Business Ethics and the Challenge of the Information Age. Business Ethics Quarterly*. janeiro/2000, p.63 – 72, v.10, n.1.
- THIESMEYER, Lynn. *Racism on the Web: Its rethoric and marketing. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 117-125.
- _____. *Racism on the Web: Its rethoric and marketing. Ethics and Information Technology*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 117-125.
- THOMAS, Tim. *The Threat of Information Operations: A Russian Perspective*. 1996.
- TUROW, J. *The Internet and the Family: The View from Parents, The View from the Press. The Annenberg Public Policy Center of the University of Pennsylvania*. In URL: <http://www.appcpenn.org/appc/reports/rep27.pdf>. 1999
- V. I. Tsymbal. Concepts of Information Warfare. Discurso feito em conferência intitulada "Desenvolvendo as questões de segurança nacional pós-Guerra Fria", realizada em Moscou, entre 12 e 14 de setembro de 1995.
- VEDDER, Anton. *KDD: the challenge to individualism. Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1999, 1: 275-281.
- WALZER, Michael. *Just and Unjust Wars*. Nova Iorque: Basic Books, 129, 1977.
- WEB STATISTICS: *Online Computer Library Center*. In: URL: <http://www.oclc.org/oclc/press/19990908a.htm>. June 1999, September 9.
- WECKERT, John. *Computer Ethics: Future Directions. Ethics and Information Technology*. Kluwer Academic Publishers, Netherlands, 2001 3: 93-96
- _____. *What is so bad about Internet regulation? Ethics and Information Technology*. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2000, 2: 105-111.
- WHITAKER, Reg. *The end of privacy: how total surveillance is becoming a reality. The New Press*, NY, 1999.
- White House Information Infrastructure Task Force, The national information infrastructure: agenda for action*, In: URL: <http://metalab.unc.edu/nii/NII-Agenda-for-Action.html>. 19 de outubro de 1994.
- WIENER, Norbert. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine. Technology Press*. Boston, MA: 1948, pp. 27-28.
- _____. *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society* Houghton Mifflin. 2ª Ed. revisada, Doubleday Anchor, New York, 1954. Boston: 1950.
- YARBROUGH, Marlilyn V. *Do as I say, not as I do: mixed messages for law students*, Dickenson Law Review 100.3, 1996.