



## TECNOLOGIA E SOCIEDADE: RESPONSABILIDADE E DESAFIOS DOS PROFISSIONAIS DA INFORMAÇÃO

Rogério Aparecido Sá Ramalho

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) - Brasil

### RESUMO

Ao longo dos últimos anos, o aumento exponencial do volume de informações disponíveis em ambientes digitais e a inegável influência exercida pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na sociedade contemporânea têm acarretado mudanças significativas no âmbito de atuação dos profissionais da informação. Atualmente a informação apresenta-se como um dos mais valiosos bens de consumo, e nesta perspectiva os profissionais da informação assumem um papel preponderante na sociedade contemporânea. Considerando que as tecnologias alteram nossos hábitos e valores, influenciando um processo de "reconstrução cultural" buscou-se, a partir de um diálogo interdisciplinar, fundamentos que possibilitem analisar a luz da literatura da área de Ciência da Informação os principais dilemas éticos resultantes do uso das novas tecnologias digitais e as responsabilidades dos profissionais da informação frente a uma sociedade caracterizada cada vez mais por interações virtuais, investigando algumas das principais questões éticas identificadas no novo e complexo cenário das comunidades on-line, no intuito de delinear as responsabilidades dos profissionais da informação na era da sociedade em rede. Para tanto, foi realizado um estudo de teorias relacionadas ao desenvolvimento tecnológico e analisadas novas práticas identificadas na sociedade contemporânea, contextualizando-as a partir do *corpus* teórico da área de Ciência da Informação. Assim, torna-se evidente que no bojo do desenvolvimento tecnológico dos últimos anos, foram criados uma série de outros problemas sociais, econômicos, políticos e culturais, os quais praticamente ainda não foram enfrentados, ou muitas vezes sequer identificados, tanto no campo teórico quanto prático e neste contexto os profissionais da informação tem grandes responsabilidades e desafios, na busca pelo desenvolvimento de novas rotinas de representação, tratamento, organização, recuperação e disseminação de conteúdos informacionais em ambientes digitais, baseando-se em princípios éticos que respeitem as especificidades, exclusividades culturais, subjetividades e os valores culturais de cada usuário e da própria sociedade.

**Palavras-Chave:** Aspectos Éticos; Atuação Profissional; Sociedade em Rede; Informação Digital; Profissional da Informação.

### ABSTRACT

Over the past few years, the exponential increase in the volume of information available in digital environments and the undeniable influence exercised by the Information and Communication Technology (ICT) in contemporary society have brought about significant changes in the scope of work of information professionals. Currently, the information is presented as one of the most valuable consumer goods, and this prospect information professionals assume a dominant role in contemporary society. Whereas technologies change our habits and values, influencing a process of "cultural reconstruction" sought, from

an interdisciplinary dialogue, analyze the fundamentals that allow light of the literature of Information Science major ethical dilemmas arising from the use new digital technologies and responsibilities of information professionals in a society characterized by increasingly virtual interactions, investigating some of the major ethical issues identified in new and complex landscape of online communities, in order to delineate the responsibilities of professionals information in the era of network society. For this, a study of theories related to technological development and analyzed new practices identified in contemporary society, contextualizing them from the theoretical base of the area of Information Science. Thus, it becomes evident that in the midst of the technological development of recent years have created a host of other social, economic, political and cultural, which have scarcely been addressed, or often even identified, both in theoretical and practical in this context and information professionals have great responsibilities and challenges in development of new routines representation, processing, organization, retrieval and dissemination of informational content in digital environments, based on ethical principles which respect the specificities, exclusives cultural identities and cultural values of each user and of society itself.

**Keywords:** Ethical Aspects; Professional Practices; Network Society; Digital Information; Information Professional.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história da humanidade as inovações tecnológicas sempre assumiram um papel preponderante na sociedade, tal fato pode ser comprovado a partir da reflexão dos impactos acarretados por adventos como a agricultura, imprensa, industrialização e mais recentemente pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Atualmente verifica-se que o imperativo tecnológico tem determinado o modo como convivemos em sociedade, alterando onde e como trabalhamos, aprendemos, compramos, nos divertimos e relacionamos.

As TIC têm provocado profundos reflexos, positivos e negativos, na sociedade contemporânea, afetando direta e indiretamente os mais variados campos do conhecimento, dentre os quais destacamos a Ciência da Informação, área que conforme apresenta Saracevic (1997) está inexoravelmente ligada às tecnologias da informação.

Macluhan (1999) afirma a velocidade com que as tecnologias têm avançado nas últimas décadas, têm nos permitido captar de que maneira os diferentes meios de comunicação e as informações transmitidas por estes, moldam nossos hábitos, pensamentos e influenciam nossa cultura. Contudo, apesar das perceptíveis mudanças acarretadas pelas tecnologias, o ritmo exponencial de sua evolução e obsolescência, cada vez mais rápida, têm dificultado análises mais abrangentes, pois muitas tecnologias caem em desuso ou são substituídas antes mesmo que suas conseqüências sociais possam ser analisadas e compreendidas.

Em meio a este cenário altamente complexo e dinâmico os profissionais da informação se deparam com novos desafios na busca para desempenhar seu verdadeiro papel como agentes sociais, pois as TIC trazem no bojo de seu desenvolvimento implicações sociais e éticas na mesma proporção com que apresentam novas possibilidades e espaços de atuação profissional.

Quando analisadas as implicações éticas das TIC inicialmente pode parecer suficiente a utilização de teorias éticas generalistas para definir normas para o uso adequado das novas tecnologias, contudo a partir de uma análise mais profunda verifica-se a necessidade de um fortalecimento conceitual e teórico das próprias possibilidades oferecidas a partir dos novos ambientes computacionais, as quais em sua maioria ainda não foram sequer identificadas. Neste contexto, surge a denominada ética computacional, buscando formular políticas para orientar ações relacionadas ao uso destas tecnologias.

A tese aqui proposta é que frente às potencialidades oferecidas pelas tecnologias informacionais, e considerando os novos dilemas relacionados à utilização de sistemas computacionais para a representação, organização, disseminação e recuperação de informações torna-se necessário um maior diálogo interdisciplinar que favoreça a definição de políticas que respeitem as especificidades, subjetividades e valores culturais dos usuários.

Como metodologia, realizamos uma revisão bibliográfica sobre os principais dilemas éticos impulsionados pelas tecnologias digitais, buscando a partir de um diálogo interdisciplinar fundamentos que possibilitem analisar a luz da literatura da área de Ciência da Informação as responsabilidades dos profissionais da informação no uso e desenvolvimento de sistemas computacionais. Apresentamos uma análise sobre a evolução do conceito de ética computacional e suas relações com as práticas profissionais identificadas no campo de atuação da área de Ciência da Informação, investigando algumas das principais questões éticas identificadas no novo e complexo cenário das interações digitais, identificando alguns dos principais desafios impostos aos profissionais da informação em uma sociedade cada vez mais caracterizada por interações virtuais.

## 2 ÉTICA COMPUTACIONAL

O estudo da ética na área de computação preocupa-se com as questões relacionadas ao uso dos computadores e tecnologias da informação. Envolve identificar e divulgar as questões e problemas que fazem parte de seu escopo, aumentando o conhecimento da dimensão ética de uma situação particular. Envolve também abordar essas questões e problemas visando avançar nosso conhecimento e entendimento deles, bem como sugerir soluções sábias (JOHNSON; NISSENBAUM, 1995).

A ética computacional tem suas raízes nos estudos realizados por Nobeert Wiener na Década de 1940, que durante a Segunda Guerra Mundial cunhou o termo cibernética e destacou as implicações sociais do avanço das tecnologias computacionais. Apesar de Wiener não utilizar o termo Ética Computacional, ele estabeleceu uma abrangente base teórica para as pesquisas neste campo, apresentando preposições extremamente perspicazes sobre as tecnologias que hoje denominamos como TIC.

Wiener (1948) perceptivamente antecipou muitas das conseqüências éticas e sociais da revolução tecnológica, destacando que a integração das tecnologias na sociedade acarretaria um instigante processo de reconstrução cultural que seria a base para uma revolução multifacetada que muraria radicalmente a própria sociedade. Contudo, os estudos de Wiener estavam à frente de seu tempo e foram praticamente ignorados durante décadas, e apenas em 1970 o campo da ética computacional voltou ser objeto de pesquisas de maneira mais proeminente.

Em 1970 Walter Manner introduziu o termo Ética Computacional, denominando-o como um campo de estudo dos problemas éticos criados, transformados e agravados pelas tecnologias computacionais. Posteriormente em 1985 James Moor, em seu célebre artigo intitulado "*What is computer ethics?*", definiu Ética Computacional como uma disciplina que tem como objetivo analisar a natureza das tecnologias computacionais e seus impactos sociais, possibilitando definir e justificar políticas reguladoras para a utilização ética de tais tecnologias (MOOR, 1985).

De acordo com o Moor (1985) a revolução tecnológica ocorreria em duas etapas, a primeira que ele denominou como "introdução tecnológica" caracterizava-

se pelo desenvolvimento e aperfeiçoamento das tecnologias e ocorreu de modo geral nos primeiros 40 anos após a Segunda Guerra Mundial e a segunda etapa denominada como "penetração tecnológica" constituiu-se a partir do momento em que as tecnologias passaram a se integrar com as atividades humanas e instituições sociais, alterando o próprio significado de conceitos fundamentais e o modo como convivemos em sociedade.

A partir da década de 1990 com o desenvolvimento da Internet, e a popularização dos computadores, a importância de estudos sobre os reflexos éticos das tecnologias computacionais tornou-se inquestionável, nesta época foram incluídas nos currículos dos principais cursos da área de Computação disciplinas relacionadas ao estudo de ética computacional. Assim, verifica-se que tais estudos não devem limitar-se ao circunscrito meio tecnológico, devendo ser considerados por profissionais das mais variadas áreas do conhecimento, para que seus reflexos possam ser analisados sob diferentes perspectivas.

Spinello (1999) defende que os profissionais de computação devem se esforçar para desenvolver e incorporar estruturas e mecanismos que garantam a preservação dos valores morais básicos, a partir de princípios éticos que respeitem as especificidades e exclusividades culturais, de cada comunidade ou nação.

Nesta perspectiva, destaca-se a necessidade de uma maior aproximação dos profissionais da informação, pois devido a sua forte formação humanística e social podem contribuir de forma preponderante para a concepção de novos sistemas computacionais que respeitem os valores éticos e culturais dos usuários.

### **3 TECNOLOGIA E SOCIEDADE**

Atualmente muitas das implicações éticas e sociais das TIC ainda são desconhecidas, devido à constante evolução tecnológica e abrangência das tecnologias em praticamente todos os ramos da atividade humana. Segundo Moor (1985) as TIC apresentam-se como uma espécie de "ferramenta universal" pelo fato de serem "logicamente maleável" e, portanto, podem ser adaptadas para realizar praticamente qualquer tarefa.

Atualmente a Web constitui-se inegavelmente como um dos principais ícones das inúmeras possibilidades oferecidas pelas TIC, caracterizando-se como uma das

mais ricas fontes de informações contemporâneas, um ambiente interativo que possibilita o armazenamento e a troca de informações em escala global.

Apesar da influência da técnica/tecnologia sobre a sociedade não caracterizar-se como um fato novo na história da humanidade, verifica-se que ao longo dos últimos anos as TIC potencializaram em um ritmo vertiginoso tal influência e como relata Hobsbawm (1995) nas últimas décadas a humanidade viu inserir em seu convívio mais inovações do que as identificadas em toda a sua história.

Freitas e colaboradores (2006) relatam um episódio de um gerente que se utilizando de um e-mail institucional envia uma mensagem para todos os seus funcionários alertando-os sobre o fato de ele ter sido multado no dia anterior por ter dirigido um pequeno trecho na contramão ao sair da empresa, algo que era costume dos motoristas daquela região, afirmando que os guardas estavam escondidos, e fazendo duras críticas ao que ele denominou como indústria de multas. Algum tempo depois o mesmo gerente, certamente advertido por algum colega ou superior, enviou outro e-mail pedindo que desconsiderassem o anterior, esclarecendo que não pretendia fazer apologia da infração de trânsito cometida e pedindo desculpas pelo desabafo.

Várias reflexões éticas podem ser feitas a partir de situações tão corriqueiras e banais, como uma multa de trânsito, mas o principal fato que podemos analisar neste relato é que as tecnologias potencializam nossas ações em uma escala jamais imaginada e que nem sempre nos damos conta deste fato. Conforme destaca Whitaker (2002) todos os que possuem acesso a um computador conectado a uma rede têm em suas mãos um poderoso instrumento de comunicação, podendo utilizá-lo para comunicar, informar e, em conseqüência, talvez inconscientemente, contribuir para formar ou deformar o caráter de pessoas.

Este é um novo mundo que já nasce em alta velocidade tecnológica e coloca-nos frente a desafios sem referência histórica, muitas pessoas escrevem intempestivamente na Internet, como se estivessem falando, empregam tamanha emoção e depois se arrependem. Contudo, no correio eletrônico, tudo está escrito e gravado. Não há como retroceder. Dizem que não é possível segurar uma palavra que já saiu de nossa boca, o que também ocorre com o clique do mouse no botão “enviar” (FREITAS et al., 2006).

Outra transformação que as tecnologias trouxeram no âmbito da comunicação é a possibilidade de disponibilizar conteúdos a partir do ambiente Web, favorecendo a transposição dos limites identificados nos métodos tradicionais de publicação e ampliando tanto o alcance, quanto o potencial de utilização dos recursos informacionais (WEITZEL; FERREIRA, 2005).

Atualmente os usuários deixaram de ser apenas consumidores “passivos” das informações disponibilizadas, nos meios de comunicação de massa, assumindo um papel de atores pró-ativos na “Sociedade da Informação”.

Neste cenário, onde a informação apresenta-se como um dos mais valiosos bens de consumo, o fato de qualquer pessoa poder ser produtor e consumidor de informações em escala global traz novos dilemas no campo da ética, pois as TIC potencializam os impactos sociais de determinadas situações e proporciona grande visibilidade, quase imediata, a fatos e acontecimentos.

Muitas vezes questões éticas que podem alterar significativamente a imagem de pessoas e instituições são menosprezadas ou ignoradas, contudo verifica-se que este cenário tem sido alterado podendo identificar-se uma crescente preocupação, principalmente no âmbito empresarial. Conforme destaca Aguilar (1996, p. 37)

[...] uma perda operacional de dez milhões de dólares é compensada por um ganho de dez milhões; o indivíduo ou firma flagelado, praticando embustes, não se sairão bem contando a verdade na vez seguinte. O registro das falhas éticas tende a ser escrito com tinta indelével.

Nesse contexto, outro tema que tem gerado discussões éticas relacionadas às tecnologias digitais se refere ao direito à privacidade e intimidade. A necessidade de resguardar a intimidade é um valor inerente ao ser humano, constituindo-se como uma proteção civil do indivíduo, exercida contra interferências estranhas e arbitrárias, reveladoras do que se passa no círculo fechado de sua vida privada (FRANÇA, 1977).

Contudo, devido à crescente inserção das tecnologias em nossas atividades cotidianas, muitas pessoas acabam por disponibilizar informações pessoais sem levar em consideração possíveis riscos que possam acarretar a sua imagem e segurança, por desconhecerem os prejuízos e danos em potencial que determinados tipos de exposições podem causar em sua vida profissional e pessoal.

Atualmente as denominadas “redes sociais” tem despertado o interesse das principais empresas de tecnologias e comunicação do mundo, apresentando-se

como um dos principais ícones da mudança no modo como os usuários encaram e interagem no ambiente Web. Mas afinal, no que consistem estas redes sociais e quais são seus benefícios e conseqüências para a sociedade?

A resposta para tal questionamento nos coloca diante de uma realidade complexa, pois muitas das reais conseqüências desta imersão social na Web ainda não foram analisadas, ou sequer identificadas. Além das questões relacionadas à publicação de informações inadequadas, as redes sociais também trazem a tona novos dilemas éticos no campo das relações pessoais e profissionais, como no caso de médicos que são adicionados por seus pacientes em redes sociais. Estas novas interações entre médicos e pacientes resultam em uma situação eticamente problemática, porque não está relacionada à assistência direta ao paciente e a disponibilidade pública de informações sobre a vida privada de um médico pode ameaçar a confiança mútua entre ele e seu paciente.

Recentemente a Comissão de Assessoria Ética Judicial da Flórida determinou não ser correto juízes possuírem amigos advogados em suas redes sociais, alegando que tais "amizades online" podem criar a impressão de que os advogados têm a capacidade de influenciar juízes que sejam seus amigos.

A partir destes exemplos podemos verificar a complexidade de tais questões, pois a partir do desenvolvimento das TIC torna-se cada dia mais complexa a separação da esfera profissional de questões de ordem pessoal, e a visibilidade almejada por muitos para se destacar em um determinado grupo, também pode acarretar inúmeras conseqüências indesejadas quando analisada em determinados contextos.

Segundo Roque (2001) a televisão influencia a linguagem, o modo de vida, estimula o consumo e causa impactos nas relações familiares e na educação das crianças. Contudo, a Internet divulga, sem qualquer critério, aspectos da vida pública e privada das pessoas e instituições, dissemina pornografia, cultura, consumismo, informações, valores e contravalores, agindo de uma forma nunca vista.

Nesse contexto, surgem polêmicas como a dicotomia existente entre liberdade de expressão e censura, como no fato da disseminação de conteúdos eróticos na rede, os quais podem ser acessados por crianças, tornando a disseminação de tais conteúdos algo inadequado e impróprio, porém caso a disponibilização de tais conteúdos seja proibida, baseando-se em uma lei



regulamentadora, por exemplo, a liberdade de expressão e o livre-arbítrio de alguns usuários, em específico, estariam sendo “ferida”.

Nesta perspectiva, inúmeros autores destacam que as conseqüências das novas tecnologias no plano cultural têm sua origem na equivocada crença da “neutralidade” das tecnologias, a qual ainda predomina em muitos meios que a desenvolvem. Latour (1993) argumenta que o desenvolvimento tecnológico contemporâneo foi facilitado pela crença equivocada de que a tecnologia é inerte, ou seja, é independente de valores históricos, políticos e culturais.

A esse respeito Lévy (1996, p.11-12) afirma que a Web não é “[...] nem boa, nem má, nem neutra”, conceituando-a uma turbulenta zona de trânsito para signos vetorizados, a qual poderá trazer diferentes conseqüências, de acordo com os propósitos de sua utilização. Destaca-se assim que as tecnologias Web têm exercido uma influência crescente em nossa sociedade, de modo que tais questões éticas precisam ser consideradas desde o momento de seu desenvolvimento até sua utilização pelos usuários.

Contudo, verifica-se que devido a pressões mercadológicas e interesses particulares, muitas vezes tais questões éticas são menosprezadas, de modo que quando utilizamos um site de busca, *search engines*, o resultado de nossa pesquisa dependerá do algoritmo e critérios de seleção utilizados, os quais não são disponibilizados integralmente. Assim, tais sites acabam por determinar quais informações podem ou não ser recuperadas pelos usuários, de acordo com a política de pesquisa e acordos firmados.

Nesta perspectiva, Lessing (2001) afirma que as tecnologias constituem um dos quatro elementos fundamentais de controle ou restrição de uma sociedade, que o autor descreve como: as leis, as normas sociais, o mercado e a arquitetura. Tais elementos se complementam, porém em algumas situações podem ser conflitantes entre si, contudo é necessário ter uma visão completa destes elementos, considerando o seu conjunto.

Segundo o autor, o conjunto destes quatro elementos pode ser utilizado como modelo para explicar como funciona a regulação de conduta no ambiente Web. Inicialmente, devem-se considerar as leis de cada país como, por exemplo, as que se referem à propriedade intelectual ou pedofilia, as quais devem ser respeitadas. As normas sociais também influenciam diretamente a conduta dos usuários na Web,

de acordo com a comunidade a qual pertencem e o contexto no qual estão inseridos, assim como o mercado também é um elemento regulamentador, pois mediante estipulação de valores para o fornecimento de acesso a determinados conteúdos e a grande popularização de alguns sites comerciais, influenciam e controlam a conduta dos usuários, visando atingir seus interesses comerciais. Finalmente, pode-se considerar como arquitetura que regula o ambiente Web, o conjunto de programas de computador utilizados - softwares, e equipamentos físicos - hardwares, os quais constituem um conjunto de restrições do que se pode e não se pode fazer neste ambiente.

Para Weckert (2000), a Internet pode ser regulamentada como as mídias em geral, porém de maneira globalizada e não por um país sozinho. O grande problema de tal afirmação é que se deve levar em consideração as diferenças culturais de cada sociedade, de modo que algumas leis podem até ser comuns a vários países, porém não é possível, e nem mesmo desejável, “padronizar” de maneira global outros fatores como as normas sociais e o nível de desenvolvimento tecnológico de cada nação. Afinal, conforme apresenta Begthol (2002), a especificidade cultural de cada cultura demanda respeito e apresenta-se como a sua própria identidade, podendo ser conflitante com a de outras culturas.

#### **4 RESPONSABILIDADES E DESAFIOS PROFISSIONAIS**

Em tempos de ambientes digitais os profissionais da Informação se deparam com novos desafios na busca de atender as demandas informacionais de uma geração de usuários que já nasceram imersos em meio às tecnologias digitais, os quais desde a mais tenra idade já se familiarizam com ambientes computacionais.

Segundo Chartier (2002), o que se impõe confrontar atualmente é o desaparecimento dos critérios que permitiam ordenar, classificar e distinguir não só os diferentes formatos discursivos dos textos, em função de sua materialidade, mas as próprias especificidades entre as mídias (sonoras, visuais e textuais), que têm agora seus limites implodidos pela interface.

Assim, torna-se evidente que as possibilidades oferecidas a partir da utilização de cartões de papel em bibliotecas do século XIX não são suficientes para atender as atuais necessidades informacionais dos usuários contemporâneos, pois a

partir do desenvolvimento e popularização das TIC os acervos, antes formados apenas por objetos táteis, agora também são constituídos por documentos digitais e as necessidades informacionais dos usuários contemporâneos demandam novos tipos de serviços e produtos.

Atualmente os recursos informacionais apresentam-se em diversas formas (fotos, filmes, sites, livros, documentos de arquivos, peças de museu) e têm se multiplicado a cada dia, tornando a organização ainda mais necessária, pois individualmente ninguém é capaz de se lembrar onde cada fragmento de informação pode ser encontrado, e quais são as suas relações com outras partes (GNOLI, 2009).

Considerando a organização da informação como elemento fundamental para a garantia de qualidade na recuperação, apresenta-se como desafio contemporâneo a necessidade de singularização contextual na reconstrução do conhecimento, buscando proporcionar a recuperação e uso das informações a partir da identificação requisitos de pertinência e relevância em contextos específicos.

Nesta perspectiva, verifica-se que os modelos clássicos de organização do conhecimento precisam ser (re)pensados sob diferentes perspectivas e cada vez mais as tecnologias propostas inicialmente para o ambiente Web têm acarretado verdadeiras mudanças paradigmáticas nos fazeres profissionais da área de Ciência da Informação.

Observa-se que a partir do desenvolvimento e popularização das TIC tornou-se possível incorporar novos tipos de recursos às coleções digitais, possibilitando uma maior diversificação dos serviços oferecidos aos usuários, ao mesmo tempo em que aumentou proporcionalmente as habilidades requeridas dos profissionais responsáveis pelo desenvolvimento e gestão de coleções.

Entre estes novos tipos de recursos digitais pode-se destacar: periódicos, livros eletrônicos (e-books), bases de dados disponíveis *on line* ou a partir de mídias digitais, documentos digitalizados em texto integral, sites Web, monografias e periódicos digitais, teses e dissertações em formato digital, catálogos de bibliotecas, repertórios de *links*, listas de discussão, *blogs*, *wikis* e redes sociais (GROUPE I, 2000; LEROUX, 2007).

Assim, torna-se evidente o fato de que as TIC provocaram uma revolução em vários setores da sociedade, porém, tais tecnologias criam e agravam uma série de

outros problemas sociais, econômicos, políticos e culturais, que praticamente ainda não foram enfrentados, ou muitas vezes sequer identificados, tanto no campo teórico quanto prático.

Segundo Buchanan (1999), os profissionais da informação têm a obrigação moral de responder a estes novos dilemas éticos emergentes e de se esforçar para balancear as limitações práticas e tecnológicas de fornecimento e uso da informação em âmbito global. Assim, torna-se evidente a necessidade de familiarização dos profissionais da informação com as novas tecnologias, para que estas possam ser desenvolvidas baseando-se em princípios éticos sociais e não apenas a partir de conhecimentos e processos puramente técnicos, pois só assim os profissionais da informação estariam realmente assumindo e desempenhando seu verdadeiro papel como agentes sociais.

Neste contexto, os profissionais da informação têm grandes responsabilidades e desafios, desempenhando o importante papel de agentes sociais, atuando muitas vezes como um “divisor de águas” entre a informação e a desinformação, procurando fornecer meios que possibilitem diminuir as desigualdades no acesso a informação e projetando rotinas de tratamento da informação em termos de produção, organização, recuperação e disseminação, a partir da utilização de novas tecnologias e baseando-se em princípios éticos que respeitem as especificidades, exclusividades culturais, subjetividades e os valores culturais de cada comunidade ou nação.

Conforme destacam Fernandez-Molina e Guimarães (2002) há uma transparente deficiência em relação ao avanço das novas tecnologias e os aspectos éticos relacionados às tecnologias digitais, tais deficiências ficam evidentes quando analisamos a grande magnitude dos problemas identificados a partir do ambiente Web.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do breve levantamento bibliográfico apresentado verifica-se que a revolução provocada pelas tecnologias da informação e comunicação não é “meramente tecnológica”, mas fundamentalmente social e ética.

Observa-se que a partir da utilização das novas tecnologias emergentes do meio digital os profissionais da informação vêm multiplicar suas possibilidades de atuação, incorporando novas potencialidades aos processos de representação, organização, disseminação e recuperação de informações (RAMALHO, 2010).

Deste modo, destaca-se a importância de uma maior aproximação com a área tecnológica, torna-se imperativo sistematizar diretrizes teórico-metodológicas que favoreçam o ensino das novas competências profissionais necessárias para representação de conteúdos em ambientes digitais, evitando a fragmentação do campo de atuação dos profissionais da informação e o surgimento de dicotomias entre aqueles aptos a trabalhar com as novas tecnologias e os que não estão.

A partir da análise realizada verifica-se que as TIC oferecem um impulso para o reposicionamento dos profissionais da informação na sociedade contemporânea e em meio às incertezas do “mundo moderno” o que se pode prever, com certo grau de veracidade, é que o perfil dos usuários do futuro não será o mesmo do momento atual e os profissionais da informação necessitam ser capazes de atender as necessidades informacionais emergentes, estando aptos para lidar com estes novos usuários de forma ética e socialmente responsável.

## REFERÊNCIAS

- AGUILAR, F. **A ética nas empresas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1996.
- BEGTHOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. **Journal of documentation**, v.58, p.507-532, 2002.
- BUCHANAN, E.A. An overview of information ethics issues in a world-wide context. **Ethics an information technology**, n.1, p.193-201, 1999.
- CHARTIER, R. **Os desafios da escrita**. São Paulo: Ed.Unesp, 2002. 144p.
- FERNANDEZ MOLINA, J. C.; GUIMARÃES, J. A ethical aspects of knowledge organization and representation in the digital environment: Their articulation in professional codes of ethics. In: López-Huertas, M. M. (Ed.). **Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century: Integration of knowledge across boundaries**. Wurzburg: ERGON-Verlag, 2002. p.487-492
- FRANÇA, R. L. (Coord.). **Enciclopédia Saraiva de Direito**. São Paulo: Saraiva, 1997. v.46
- FREITAS, L. M. S.; WHITAKER, M. C.; SACCHI, M. G. **Ética e Internet: uma contribuição para as empresas**. São Paulo: DVS, 2006.
- GNOLI, C. The ontological approach to knowledge organization. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM ONTOLOGIA NO BRASIL, 2., Rio de Janeiro, 21-22 setembro, 2009. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://ontobra.comp.ime.br/ontological.rtf>>. Acesso em: 10 out. 2009.

GROUPE I GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR L'ACCÈS AUX PÉRIODIQUES EN MODE ÉLECTRONIQUE. **Intégration de la documentation sur support électronique dans les bibliothèques universitaires québécoises**: Impacts et prospectives: dument de réflexion. anvier 2000. Disponível em: <[http://www.uqo.ca/biblio/acces/rens/ges\\_doc/poltrait.html](http://www.uqo.ca/biblio/acces/rens/ges_doc/poltrait.html)>. Acesso em: 30 ago. 2008.

HOBBSAWM, E. **Era dos Extremos**: O breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JOHNSON, D. G.; NIESSENBAUM, H. **Computers, ethics, and social values**. Upper Sadle River: Prentice-Hall, 1995.

LATOUR, B. **We have never been modern**. Cambridge (Massachusetts): Harvard University Press, 1993.

LEROUX, E. Bibliotecas virtuais e desenvolvimento de coleções: o caso dos repertórios de sites Web. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n.23, 1º sem. 2007.

LESSIG, L. **El código y otras leyes del ciberespacio**. Madrid: Taurus, 2001.

LEVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

MACLUHAN, M. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Cultrix, 1999.

MOOR, J. What is computer ethics? **Metaphilosophy**, v.16, n.4, 1985.

RAMALHO, R. A. S. **Desenvolvimento e utilização de ontologias em Bibliotecas Digitais**: uma proposta de aplicação. Marília: Unesp, 2010. 145f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp).

ROQUE, M. J. O. L. **Sigilo bancário e direito à intimidade**. Curitiba: Juruá, 2001.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, jan/jun. 1996. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/pcionline>>. Acesso em: 20 set. 2006.

SPINELLO, R. A. **Cyberethics**: morality and law in cyberspace. Boston: Bartlett, 1999.

WECKERT, J. What is so bad about internet content regulation? **Ethics and Information on Techonoly**, n.2, p.105-111, 2000.

WEITZEL, S. R.; FERREIRA, S. M. S. P. Arena Científica: um repositório da área das ciências da comunicação promovendo o acesso livre e o desenvolvimento científico. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS (SIBD), 3., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2005.

WHITAKER, M. C. Sigilo em La empresa. In: **La ética em la gestión pública y privada**: fortalezas y debilidades. Buenos Aires: SRL, 2002.

WIENER, N. **Cybernetics, or control and communication in the animal and the machine**. Cambridge (Massachusetts): The Technology Press; New York: Wiley, 1948.