

O papel dos valores individuais na interação entre indivíduos e Tecnologia de Informação*

por Elaine Tavares e Isabel Costa

RESUMO: Diversas pesquisas na área de gestão de Sistemas de Informação (SI) discutem como a Tecnologia da Informação (TI) é aceita ou rejeitada pelos indivíduos. Entretanto, a influência dos valores individuais no processo de assimilação da tecnologia não recebe destaque na literatura. Este artigo apresenta uma reflexão teórica sobre os valores individuais como uma lente conceitual que pode ser inserida no estudo da interação entre os indivíduos e os recursos de TI nas organizações. Parte-se da idéia de que os valores individuais condicionam ações nas organizações e devem assim influenciar a forma pela qual os indivíduos redefinem o uso de artefatos tecnológicos. A construção social da realidade e a visão do usuário de TI como o agente na utilização da tecnologia são premissas deste ensaio. São debatidas as idéias de que a estrutura da tecnologia é construída na prática e de que os valores, crenças e expectativas do indivíduo irão influenciar o uso da TI. São discutidos o conceito de valor, as formas pelas quais os valores são adquiridos e transformados e a influência dos valores no comportamento humano. Por fim, apresentam-se algumas sugestões para identificação dos valores em pesquisas empíricas.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação, Valores Individuais, Construção Social de TI

TITLE: The role of individual values in the interaction between individuals and Information Technology

ABSTRACT: Several researches in information systems management discuss how information technology (IT) is accepted or rejected by individuals. Nonetheless, the influence of individual values in the technology assimilation is underprivileged in the literature. This article presents a theoretical essay about individual values as a conceptual lens to be inserted in studies regarding the interaction of IT and people in organizations. It is based on the assumption that individual values drive action in organizations and must influence the way users redefine technological artefacts. The perspectives of the social construction of reality and individual as agents in IT use underlie this reflection. We discuss the ideas that technology structures are constructed in practice and that values, beliefs and expectations will influence the use of IT. The concept of values, the way that they are acquired and transformed and the influence they have over human behaviour are also examined. Finally, we present suggestions for the identification of values in empirical research.

Key words: Information Technology, Individual Values, Social Construction of IT

TÍTULO: El papel de los valores individuales en la interacción entre los individuos y la Tecnología de la Información

RESUMEN: Varias investigaciones en el ámbito de la gestión de los Sistemas de Información (SI) analizan cómo la tecnología de la información (TI) es aceptada o rechazada por los individuos. Mientras tanto, la influencia de los valores individuales en el proceso de asimilación de la tecnología no recibe cualquier atención en la literatura. Este artículo presenta una reflexión teórica sobre los valores individuales de como un objetivo conceptual puede ser incluido en el estudio de la interacción entre las personas y los recursos de TI en las organizaciones. Es la idea de

que os valores individuais afetam a cada uma das ações nas organizações, e, portanto, influir na maneira em que os indivíduos redefinem o uso dos artefactos tecnológicos. A construção social da realidade e a visão do usuário de TI como um agente no uso da tecnologia são requisitos prévios para esta prova. São debatidas as ideias que a estrutura da tecnologia se baseia na prática e que os valores, crenças e expectativas da pessoa influenciam no uso das tecnologias da informação. Foi examinado o conceito de valor, a forma em que os valores são adquiridos e são transformados e a influência dos valores no comportamento humano. Por último, são apresentadas algumas sugestões para a identificação dos valores na investigação empírica.

Palavras chave: Tecnologia da Informação, Valores Individuais, Construção Social de TI

A disseminação do uso de equipamentos e sistemas computadorizados nas organizações tem sido extensa nas últimas décadas, motivada por diversos benefícios percebidos, geralmente relacionados a ganhos de produtividade, de competências e de performance organizacional.

O uso extensivo da Tecnologia da Informação (TI) colabora para a mutação das organizações, gerando importantes transformações no trabalho, na sua organização e na sua percepção. A implementação da TI é influenciada por diversos fatores e torna necessário um conjunto de novas competências que permita lidar com sua especificidade (Thiry-Cherques e Rodrigues, 2006).

O impacto da TI sobre o trabalho irá depender da interação entre os indivíduos e a tecnologia. Diversos estudos foram realizados com o objetivo de compreender esta interação, dentre eles os modelos de aceitação de tecnologia baseados

em Davis (1989) e Davis et al. (1989), o Modelo de Goodman, Griffith e Fenner (1990) e a Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen (1991). Historicamente, a tecnologia muitas vezes foi, e ainda é, tratada como uma força causal determinística de impactos previsíveis (Liker et al., 1999). O determinismo tecnológico descreve as tecnologias como artefactos assentados e estáticos que são disponibilizados aos usuários. Esta ideia de estabilidade da tecnologia é vencida por pesquisas empíricas que mostram que as pessoas redefinem e modificam os significados da tecnologia, suas propriedades e suas aplicações após esta ter sido desenvolvida (Wolgar, 1991).

Isso é reconhecer que o papel do usuário de TI não se restringe ao de consumidor passivo dos artefactos tecnológicos. Ao contrário, é um agente na adoção, no uso e na adaptação dos recursos disponíveis, ou seja, ele atua sobre a tec-

Elaine Tavares

elaine.tavares@fgv.br

Doutoranda em Administração na EBAPE/FGV – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Professor at the Brazilian School of Public and Business Administration of Getúlio Vargas Foundation (EBAPE/FGV). PhD Candidate and Master in Business Management from EBAPE/FGV. She teaches Management of Organizational Change and Management of Information Systems on FGV programs.

Estudiante de doctorado en gestión en la EBAPE/FGV – Escuela Brasileña de Administración Pública y de Empresas de la Fundación Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Brasil.

Isabel de Sá Affonso da Costa

isabel.costa@estacio.br

Doutora em Administração pela EBAPE/FGV – Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas. Professora do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Professor at the Master Program in Business Administration and Development of Estácio de Sá University, Rio de Janeiro (MADE/UNESA) and at FGV Management Programs. She is a PhD in Administration from Brazilian School of Public and Business Administration of Getúlio Vargas Foundation (EBAPE/FGV).

Doctora en Administración por la EBAPE/FGV – Escuela Brasileña de Administración Pública y de Empresas de la Fundación Getúlio Vargas. Profesora, Master en Gestión y Desarrollo de Negocios de la Universidad Estácio de Sá, Rio de Janeiro, Brasil.

* Uma versão preliminar deste artigo foi apresentada e publicada nos Anais do XXX Enanpad em Salvador, 2006, com o título «Valores individuais: uma lente conceitual para o estudo do uso da Tecnologia da Informação nas organizações».

Recebido em Setembro de 2007 e aceite em Setembro de 2008.
Received in September 2007 and accepted in September 2008.

**Historicamente, a tecnologia muitas vezes foi,
e ainda é, tratada como uma força causal
determinística de impactos previsíveis.
O determinismo tecnológico descreve as tecnologias
como artefatos assentados e estáticos
que são disponibilizados aos usuários.**

nologia e a redefine sempre que com ela interage. O que se defende é que, embora a tecnologia possa ter propriedades materiais e carregar símbolos, sua estrutura só é formada na prática. A estrutura de uso da tecnologia é construída recursivamente a partir da interação humana regular com certas propriedades da tecnologia e configura o conjunto de regras e recursos que moldam esta interação. Esta noção de recursividade é discutida na teoria da estruturação de Giddens (1984), que enfatiza que a ação é condicionada por estruturas culturais existentes e que também estas estruturas são criadas e recriadas através do processo de ação.

Baseada nas idéias de Giddens, Orlikowski (2000) argumenta que sempre coexistirão dois aspectos da tecnologia: a tecnologia como *artefato* e a *tecnologia na prática*. A tecnologia é, por um lado, um fenômeno fisicamente organizado no tempo e no espaço. Ela tem propriedades culturais e materiais que transcendem experiências individuais. Neste aspecto, a tecnologia pode ser chamada de artefato tecnológico. Ao mesmo tempo, o uso da tecnologia envolve uma ordenação pessoal e uma versão editada do artefato tecnológico, que é experimentado distintamente por diferentes indivíduos, dependendo do momento e da circunstância. Este aspecto é denominado pela autora de tecnologia na prática. Estudar a tecnologia pela lente da prática transfere o foco de atenção para as estruturas tecnológicas emergentes da interação entre usuário (agente) e artefato (estrutura).

Essa proposta traz novos desafios ao entendimento do uso da TI, por ser a tecnologia assimilada por indivíduos dotados de valores, crenças e expectativas, que deverão influenciar seu uso.

Neste estudo, parte-se das premissas de que a tecnologia é socialmente construída e de que o usuário de TI é um agente na adoção, no uso e na adaptação dos recursos disponíveis. Apresenta-se então uma reflexão teórica sobre os valores individuais como um conceito relevante para a

compreensão da interação entre os indivíduos e a Tecnologia da Informação nas organizações.

Entende-se que valores individuais são as crenças que cada pessoa mantém na busca de definir o que seja «bom» ou «correto», e que os valores constituem a base pela qual o indivíduo se comporta e avalia o cotidiano.

A principal motivação para a elaboração desta reflexão é baseada no fato de que poucas pesquisas sobre TI consideram os valores individuais e temas correlatos como fatores influentes na assimilação e utilização de tecnologia nas organizações (Friedman, 1997; Contarello e Sarrica, 2007; Takatalo *et al.*, 2008). Estas pesquisas normalmente privilegiam características da própria tecnologia e fatores contingenciais, gerando uma compreensão ainda limitada sobre a interação entre os indivíduos e as TI.

A reflexão teórica desenvolvida está sistematizada da seguinte forma: a próxima seção apresenta a tecnologia como socialmente construída – visão que constitui uma premissa deste artigo; a seção 3 discute a idéia do indivíduo como agente no uso da TI e sugere também a Teoria da Estruturação como uma alternativa teórica para o tipo de pesquisa proposto; a seção 4 apresenta o conceito de valor e sua influência nas ações na organização e, mais especificamente, na utilização da TI. Discute-se ainda sobre as formas pelas quais os valores são adquiridos e transformados, e como eles podem ser identificados em pesquisas empíricas. Finalmente, a última seção apresenta as conclusões desta reflexão teórica.

A construção social da tecnologia

Historicamente, nos estudos na área da administração da informação, a tecnologia tem sido tratada como uma força determinística, de impactos previsíveis. A tecnologia, segundo esta perspectiva, é auto-reguladora, devendo sofrer o mínimo de intervenção humana. O pressuposto é que o trabalhador acrescenta vulnerabilidade à produção, e que, portanto, é melhor que os processos produtivos estejam baseados exclusivamente na tecnologia (Liker *et al.*, 1999).

Recentemente, assiste-se ao reconhecimento da complexidade da tecnologia e de seu relacionamento com o trabalho, que é bi-direcional e dependente de uma série de fatores contingentes. Percebe-se que a realidade social da

implementação da tecnologia é altamente complexa. Tecnologias muito distintas são trazidas para configurações sociais muito diferentes por diversos motivos, podendo gerar uma ampla gama de efeitos, nem sempre antecipáveis (Liker *et al.*, 1999).

Qualquer tecnologia tem como função melhorar as condições de vida ou de trabalho, através da utilização de instrumentos, mecanismos ou procedimentos que facilitem a ação humana. Porém, perante uma nova tecnologia, várias barreiras de ordem psicológica, social ou moral podem existir antes da sua aceitação (Almeida, 2002). A implementação de uma tecnologia muitas vezes implica problemas tais como: degradação da qualidade de vida das pessoas no trabalho, ao reduzir a segurança no emprego, aumentar o estresse e gerar incertezas quanto aos interesses de carreira; impacto na comunicação informal responsável pela amizade, confiança, auto-respeito e sentimento de pertença ao grupo; redistribuição indesejada de poder; e perda de emprego ou de significado para a vida no trabalho (Ramos e Berry, 2005).

As pessoas têm um papel ativo na criação de novas tecnologias e nos seus resultados. A tecnologia não atua de forma imperativa: os indivíduos redefinem e modificam, durante a prática, os significados das tecnologias, suas propriedades e suas aplicações, sendo este, portanto, um processo de construção social.

Baseados nas idéias de Berger e Luckmann (1966), os teóricos da construção social propõem que a interação entre os agentes controla as tecnologias e seus efeitos e que atitudes em relação à tecnologia convergem num sistema social (Fulk, 1993). Os construtivistas sociais analisam as interpretações, os interesses sociais e conflitos que moldam a produção de tecnologia, bem como o seu significado cultural e as interações sociais entre grupos relevantes (Orkikowski, 2000).

Weick (1990) se baseou nas idéias do construtivismo social ao discutir a tecnologia como emergente das relações entre um conjunto heterogêneo de elementos. O autor relacionou o conceito de tecnologia a um equívoco, uma vez que tec-

nologias são interpretadas de formas variadas e algumas vezes conflitantes. Weick mostrou que tecnologias causam problemas imprevisíveis porque seus processos são, com frequência, pobremente compreendidos e pelo fato de elas serem constantemente reprojatadas e reinterpretadas no processo de implementação e acomodação a contextos sociais e organizacionais específicos.

Isso é reconhecer que as pessoas têm um papel ativo na criação de novas tecnologias e nos seus resultados. A tecnologia não atua de forma imperativa: os indivíduos redefinem e modificam, durante a prática, os significados das tecnologias, suas propriedades e suas aplicações, sendo este, portanto, um processo de construção social. A implementação de uma tecnologia é, então, apenas um dos estágios para a assimilação de um recurso no processo de trabalho.

O indivíduo como agente no uso da TI

À medida que as Tecnologias da Informação foram sendo difundidas nas organizações, um número crescente de pesquisadores buscou formas alternativas de estudar as interações dos usuários com os recursos de TI. Dentre essas novas abordagens de pesquisa na área estão as articulações feitas a partir das premissas da teoria da estruturação de Giddens.

Em diversos artigos publicados entre o final dos anos 1970 e o início dos anos 1980, culminando com a publicação do **The Constitution of Society** em 1984, o sociólogo britânico desenvolveu a teoria da estruturação que tem também presentes premissas do construtivismo social.

Giddens teve como questão central de pesquisa a relação entre estrutura e agência, assunto de grande complexidade na teoria social. Ele analisou esta dualidade a partir da conceituação da estrutura como uma forma dada ou externa. A estrutura é o que dá forma a vida social, mas não é a forma em si. A estrutura existe somente e por meio da agência humana (Giddens, 1989, p. 256). De forma similar, ele partiu da noção de agência como algo contido no indivíduo. A agência não se refere à intenção do indivíduo fazer algo, mas ao fluxo ou padrão de ação das pessoas. Giddens reformulou a noção de estrutura e de agência, enfatizando que a ação é condicionada por estruturas culturais existentes

e que também estas estruturas são criadas e recriadas através do processo de ação (Walsham, 2002).

A teoria da estruturação naturalmente não privilegiou o estudo das tecnologias. Entretanto, dada sua inserção nas operações diárias das organizações, e especialmente o papel das tecnologias de informática na construção da realidade nas organizações contemporâneas, algumas tentativas vêm sendo feitas para estender as idéias de Giddens às pesquisas nesta área (Barret e Walsham, 1999; Nicholson e Sahay, 2001; Walsham e Sahay, 1999; Ngwenyama, 1998; Olesen e Myers, 1999; Orlikowski, 2000; Maznevski e Chudoba, 2000; Walsham, 2002).

Estas pesquisas mostram que o uso da teoria da estruturação proporciona aos pesquisadores uma abordagem teórica que ajuda a compreender como acontece a interação dos usuários com a TI, quais são as implicações desta interação e como se pode tentar lidar com suas conseqüências intencionais e não intencionais (Pozzenbon e Pinsonneault, 2005).

Dois elementos discutidos na teoria da estruturação apresentam-se como adequados à idéia defendida nesta pesquisa de que o usuário de TI é um ator social – alguém que desempenha um papel de agente na adoção, no uso e da adaptação dos recursos de TI: a noção de dualidade entre estrutura e agência e a capacidade de aprendizado do ator.

Sobre a dualidade entre estrutura e agência, a teoria da estruturação trata a estrutura como incorporada na prática, ou numa série de práticas, de forma recursiva. A ênfase proposta é na construção e na reconstrução da prática social. Nesta linha, a natureza real da tecnologia e suas conseqüências emergem da ação humana (Giddens e Pierson, 1998). A TI é projetada para prover significado, exercitar poder, legitimar ações e, conseqüentemente, está profundamente envolvida na dualidade da estrutura (Walsham, 2002). A recursividade na interação usuário-tecnologia consiste em, na prática recorrente, o usuário moldar a estrutura da tecnologia, que por sua vez molda seu uso (Orlikowski, 2000). A estrutura da tecnologia não é, então, externa ou independente da agência humana, mas existe como um conjunto de regras de comportamento e como habilidade de explorar recursos, que emerge da interação da pessoa com a tecnologia (Walsham, 2002).

A estrutura da tecnologia não é externa ou independente da agência humana, mas existe como um conjunto de regras de comportamento e como habilidade de explorar recursos, que emerge da interação da pessoa com a tecnologia.

O segundo elemento da teoria da estruturação que é de interesse desta discussão é o fato desta teoria considerar o ator social como alguém com capacidade de aprendizado e reflexão. Os atores sociais aprendem padrões de ação e interação que se tornam estandardizados ou, através do tempo, eventualmente se tornam institucionalizados, formando assim as propriedades estruturais da organização. Estas propriedades estruturais tornam possível e, ao mesmo tempo, restringem a ação humana, sendo reproduzidas pelos atores (Pozzenbon e Pinsonneault, 2005). Os padrões de ação e interação, bem como as propriedades estruturais decorrentes, estão claramente relacionados com o uso que o indivíduo fará dos recursos da TI.

O conceito de estrutura deve ser entendido como um conjunto de regras e recursos, representados na prática social recorrente (Giddens, 1979; 1984). Os elementos da tecnologia não são sinônimos de estrutura, pois são externos à ação humana. Somente quando estes elementos são colocados em uso, rotineiramente podemos dizer que eles estruturam a ação humana, e desta forma eles implicam em regras e recursos que constituem a prática social recorrente (Orlikowski, 2000).

Assim, embora a tecnologia possa ter propriedades materiais e carregar símbolos, ela não possui uma estrutura, pois a estrutura só é formada na prática. Quando o homem interage regularmente com uma tecnologia, ele se envolve com as propriedades materiais e simbólicas da tecnologia. Através da interação repetida, certas propriedades da tecnologia vão entrando em processo de estruturação. A prática social recorrente resultante produz e reproduz uma estrutura particular de uso de determinada tecnologia. A estrutura de uso da tecnologia é construída recursivamente, através da interação humana regular com propriedades da tecnologia, e configura então o conjunto de regras e recursos que moldam esta interação (Orlikowski, 2000).

Esta visão através da prática é mais adequada ao entendi-

mento do uso da tecnologia, pois não tem suposições sobre estabilidade, previsibilidade e completude relativa da tecnologia. O foco é nas estruturas que emergem à medida que as pessoas interagem recorrentemente com quaisquer propriedades da tecnologia que elas tenham em mãos, seja para construir, aprimorar, modificar ou inventar uma dada tecnologia (Orlikowski, 2000).

Os modelos de estruturação de tecnologia estudam como as pessoas fazem uso da tecnologia, colocando este uso como uma «apropriação» da estrutura presente nas tecnologias. Esta apropriação ocorre quando as pessoas ativamente escolhem como as estruturas da tecnologia serão usadas. DeSanctis e Poole (1994, p. 130) identificaram diferentes tipos de apropriação, como preservação, substituição, combinação, enriquecimento, contraste, imposição, afirmação ou negação das estruturas provenientes da tecnologia.

A noção de apropriação capta bem a importância da ação humana em moldar o uso da tecnologia. Ela, no entanto, molda a agência humana em termos da interação com as estruturas incorporadas na tecnologia. Se focalizarmos as estruturas emergentes, ao invés das incorporadas, uma visão alternativa sobre o uso da tecnologia é possível – uma visão que nos permite observar o que os usuários fazem com a tecnologia, não como uma apropriação, mas como uma *atuação* – no sentido de transformar em ação. Assim, ao invés de começar com a tecnologia e ver como os atores se apropriam das estruturas incorporadas, esta visão começa com a ação humana e examina como ela representa as estruturas emergentes através da interação com a tecnologia. Concentrar a atenção em como a estrutura é construída e reconstruída na prática social recorrente mostra que, embora o usuário possa utilizar a tecnologia da forma pela qual ela foi concebida, ele pode e faz usos diferenciados, ignorando certas propriedades da tecnologia, trabalhando de forma a contorná-las, ou criando novas formas que podem até ser contraditórias com a expectativa do projetor da tecnologia (Orlikowski, 2000).

Do ponto de vista do usuário, uma tecnologia apresenta-se com um conjunto de propriedades elaboradas por quem a projetou. Entretanto, como realmente estas propriedades serão usadas não é inerente à tecnologia, nem fato pré-determinado; irá depender do que as pessoas vão realmente

fazer com elas em circunstâncias particulares. Alguns estudos já mostraram que as pessoas podem, deliberadamente ou inadvertidamente, usar a tecnologia de forma imprevista. Seja por erro (percepção reduzida, falha de compreensão, distração) ou intenção (sabotagem, inércia, inovação), usuários ignoram, alteram ou desviam-se das propriedades projetadas da tecnologia. Eles irão adequar ou refazer o artefato para satisfazer necessidades e interesses pessoais (Orlikowski, 2000).

Quando as pessoas usam a tecnologia, tomam por base as propriedades do artefato. No entanto, elas também utilizam capacidades, poderes, conhecimentos, premissas e expectativas sobre a tecnologia e seu uso, influenciadas tipicamente por treinamentos, comunicação e por experiências anteriores. O usuário considera ainda o contexto institucional que ele vive e em que trabalha e as convenções culturais e sociais associadas. Desta forma, o uso da tecnologia é estruturado por estas experiências, conhecimentos, significados, hábitos, relações de poder, normas e artefatos tecnológicos. Esta estruturação gera uma série de regras e recursos que estruturam o uso da tecnologia no futuro. Assim, através do tempo, as pessoas constituem e reconstituem o uso da tecnologia, gerando novas tecnologias na prática.

Na ação recorrente, o usuário reconstitui estruturas de duas formas: por meio do reforço, onde o ator gera essencialmente a mesma estrutura sem mudanças notáveis; e por meio da transformação, onde os atores geram estruturas modificadas, com alterações modestas ou substanciais.

O papel dos valores individuais na redefinição do uso da TI nas organizações é discutido na próxima seção deste artigo.

Valores individuais e uso da TI

Diversas pesquisas sobre a assimilação e a utilização de TI nas organizações já foram propostas na literatura. Dentre os principais modelos propostos está o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM – *Technology Acceptance Model*), proposto por Davis, Bagozzi e Warshaw (1989), que vem sendo o mais utilizado e também adaptado por pesquisas da área de sistemas da informação.

Percebe-se, no entanto, que os estudos até então desen-

volvidos ainda são limitados a tentar explicar o papel do indivíduo na utilização da TI. Conforme apresentado no item 3 acima, a estrutura da tecnologia é construída recursivamente com a interação humana regular com a tecnologia. O uso da tecnologia envolve uma ordenação pessoal e uma versão editada do artefato tecnológico, que é experimentado diferentemente pelos indivíduos.

Esta ordenação naturalmente não diz respeito apenas a recursos tecnológicos. Um número infindável de ferramentas permeia a ação dos gestores, que, em última instância, sempre priorizam algum aspecto em prejuízo de outro. Assim, torna-se imprescindível compreender melhor o impacto dos valores individuais sobre o que acontece nas organizações públicas e privadas.

Nas organizações, tarefas são distribuídas e executadas por pessoas, que levam consigo escalas sociais ou éticas de valores. Perceber os indivíduos com seus valores, crenças, sonhos e expectativas – e como agentes ativos da organização, é entender que eles serão os verdadeiros instrumentos de ação, desde o momento em que aceitem e compreendam, a partir de seus valores, a tecnologia como necessária para a manutenção de certa vantagem ou como instrumento para levar a organização a níveis de maior eficiência e eficácia (Vieira e Cardoso, 2003).

A importância dos valores individuais como condicionantes das decisões e ações nas organizações é amplamente reconhecida na área da administração (Cardoso e Vieira, 2004; Chanlat, 1998), mas ainda pouco explorada em pesquisas sobre a utilização de TI. Entretanto, o indivíduo que usa a tecnologia é um agente, inserido no contexto da organização, mas que possui habilidades, valores, crenças e expectativas, que devem influenciar o uso que ele faz dela.

A tecnologia na prática pode e é modificada à medida que a experiência do ator muda em valores, conhecimento, poder, motivação, tempo e circunstância. Portanto, a tecnologia nunca está estabilizada ou completa. A tecnologia continua a evoluir, a ser modificada, aprimorada, danificada, reconstruída, etc.. Tipicamente, estas mudanças não são pré-determinadas ou previsíveis, mas implementadas por pessoas e sofrem influência de fatores competitivos, tecnológicos, políticos, culturais e ambientais (Orlikowski, 2000).

Quando a tecnologia não ajuda os indivíduos a atingirem seus objetivos ou contradizem suas crenças e seus valores, eles a ignoram, trabalham em paralelo a ela ou a modificam. Em resumo, o indivíduo irá selecionar, também de acordo com seus valores, que recursos irá utilizar dentre os disponíveis e como estes serão empregados. Como exemplo do uso de recursos de TI condicionado pelos valores, pode-se citar o caso de um sistema que tenha por objetivo a colaboração entre equipes. Um indivíduo com valores altruístas irá utilizar este sistema de forma diferente de alguém que tenha valores mais individualistas.

Para sustentar o argumento de que os valores do indivíduo influenciam o uso que este faz da TI, é necessário clarificar o que se entende por valor.

A questão dos valores, embora esteja intimamente ligada à noção de ética – e a despeito do interesse renovado sobre o tema – vem tendo tratamento bastante ‘tradicional’ dentro da literatura organizacional. É comum encontrarmos abordagens voltadas para valores organizacionais como algo destacado dos indivíduos que compõem a organização, como podemos inferir das seguintes definições de valores, tomadas da literatura:

- «princípios ou crenças, organizados hierarquicamente, relativos a tipos de estrutura ou modelos de comportamento desejáveis que orientam a vida da empresa e estão a serviço de interesses individuais, coletivos ou mistos» (Tamayo e Gondim, 1996, p. 63);
- «justificações e aspirações ideológicas mais generalizadas» (Katz e Kahn, 1987, p. 53).

Estas definições apresentam os valores como ligados à estrutura organizacional e funcionando com um papel ideológico. Esta visão de valores está bastante distante da noção de valores como algo inerente à experiência humana, que é a visão que permeia tanto o senso comum, como a filosofia, e que é mais adequada às premissas deste artigo.

Em contraposição à abordagem da literatura organizacional, outras definições de valores são:

- crenças pessoais, especialmente sobre o «bom», o «justo» e o «belo», que nos impelem à ação, para um particular tipo de comportamento e de vida (Lewis, 1991);
- valores são condicionantes de nossas percepções, nossas escolhas e nossa ação no mundo (Kidder, 1994);

Se o objetivo da implementação de TI é a transformação, não se pode deixar de lado os valores dos indivíduos que irão utilizar a tecnologia. É preciso avançar no entendimento da identificação dos valores, da sua construção e reconstrução, para que possam servir de referencial analítico para pesquisas empíricas sobre a utilização de TI.

- critérios ou metas que transcendem situações específicas, que são ordenados por sua importância e que servem como princípios orientadores da vida dos indivíduos (Schwartz, 1999).

Como apontado, neste estudo parte-se das premissas de que a tecnologia é socialmente construída e de que o usuário de TI é um agente na adoção, no uso e na adaptação dos recursos disponíveis. Assim, a noção de valores afasta-se da preocupação com os valores organizacionais e dirige o foco de atenção para os aspectos ligados à orientação individual da vida. Assim, neste estudo segue-se a noção de valores como apresentada nas definições de Lewis, Kidder e Schwartz, para defini-los como: as crenças que cada pessoa mantém na busca de definir o que seja bom e correto, e que constituem a base pela qual o indivíduo se comporta e avalia o cotidiano.

Os valores estão associados ao fato de o homem ser orientado por objetivos e buscar atingir a satisfação e evitar a insatisfação. Ter valores é ser capaz de dar razões que motivem o comportamento orientado para objetivos em termos de custos e benefícios. O que está em jogo não é uma questão de preferências, mas de significados. O principal papel dos valores reside então na racionalização das ações (Rescher, 1969).

A adesão de uma pessoa a um determinado valor fará com que ela se motive a fazer certas coisas e se recuse a fazer outras, de forma que os valores funcionam como fatores de estímulo e de constrangimento. Também as ações que os indivíduos executam nas organizações são, se não definidas, orientadas por seus valores. A recusa ou a motivação para adesão às demandas da vida organizacional tem por base os valores do indivíduo.

Assim, no sistema individual de valores – neste incluídas as crenças, ideologias e visão do mundo – reside a semente

capaz de transformar a organização em suas práticas cotidianas (Vieira e Cardoso, 2003). Na implementação de TI nas organizações, a questão dos valores se torna especialmente relevante, porque esta implementação está normalmente relacionada à mudança ou à transformação organizacional.

Assim, se o objetivo da implementação de TI é a transformação, não se pode deixar de lado os valores dos indivíduos que irão utilizar a tecnologia. É preciso avançar no entendimento da identificação dos valores, da sua construção e reconstrução, para que possam servir de referencial analítico para pesquisas empíricas sobre a utilização de TI.

Para entender como o indivíduo escolhe seus valores, Lewis (1991) toma por base quatro modelos mentais básicos e dois modelos mentais sintéticos, que descrevem como o indivíduo passa a acreditar ou a conhecer algo. Estes modelos são expostos no Quadro I abaixo.

Quadro I
Modelos pelos quais o indivíduo acredita ou conhece algo

	Modelo mental	Explicação
Modelos básicos	Experiência sensitiva	Obter conhecimento direto por meio dos nossos cinco sentidos
	Lógica dedutiva	Submeter as crenças a uma série de testes de dedução
	Emoção	Sentir que algo é certo
	Intuição	A mente humana é constituída por três partes: a consciência, a emoção e a intuição (inconsciente e sem emoção). A parte inconsciente é a mais poderosa. Dela vem a maioria das descobertas criativas.
Modelos sintéticos	Autoridade	Por sermos seres sociais, sempre utilizamos um modelo mental indireto que nos permite acreditar em alguém para chegar as nossas conclusões, sem ter que ver, sentir ou pensá-las desde o começo.
	Ciência	Diz respeito a emoção que nos dá energia e motivação para começar a investigar algo, a experiência sensitiva para coletar fatos observáveis, a intuição para testar hipóteses, a lógica para fazer experimentos e a experiência sensitiva novamente para completar o teste.

Fonte: Adaptado de Lewis (1991)

É necessário salientar que os valores estão em constante transformação no indivíduo e na sociedade. Eis algumas formas de mudança de valores (Rescher, 1969):

- **Aquisição ou abandono de valores.** Quando uma pessoa adere a valores a que antes não aderira, podemos dizer que ela adquiriu valores. Quando ela desiste da adesão ao valor, dizemos que ela abandonou aquele valor. Esta é a forma mais radical de mudança de valores. Não se trata

do grau de adesão, mas ao fato dela aderir ou não a um valor;

- *Redistribuição de valores.* Um valor é mais ou menos distribuído num grupo de acordo com uma maior ou menor proporção dos membros que tem adesão a ele. Um valor é redistribuído quando muda sua extensão ou padrão de distribuição na sociedade;
- *Ganho e perda de ênfase de valor.* Um valor pode ganhar ou perder ênfase numa sociedade ou grupo, na medida em que mudanças no ambiente forçam a sua atenção ou desatenção;
- *Reescala de valores.* Diz respeito à extensão ou intensidade da adesão do indivíduo ao valor;
- *Redefinição das áreas de aplicação de um determinado valor.* O valor pode não deixar de existir, mas pode passar a ser aplicado em outras áreas.

Reconhecido o papel dos valores no uso da TI, explorar a natureza das associações entre os valores e a utilização da tecnologia demanda esforço teórico e investigação empírica.

Segundo Rescher (1969), a adesão a um valor pode ser manifestada de duas formas: pela fala, onde o valor estará presente no discurso da pessoa; e pelas ações. Um valor deve orientar então o discurso e a ação.

Como os valores são manifestados na ação e na fala, podemos buscar identificar os valores por estas duas direções. Do lado comportamental, a principal ferramenta para o estudo dos valores é a análise dos padrões de investimentos de recursos, incluindo recursos materiais, tempo, energia, esforço, tolerância a inconveniências, etc. Do lado da fala, a principal ferramenta para investigação dos valores é a análise de conteúdo (Rescher, 1969).

Vieira e Cardoso (2003) salientam, no entanto, que os valores declarados pelo sujeito podem ser falsos. Os valores só se tornam concretos e capazes de interagir com o ambiente quando concebidos em ação. Valores declarados podem, no fundo, ter como objetivo subverter ou confundir o ponto de vista de quem está tentando perceber determinada ação para inferir juízos de valor, com o objetivo de realizar novas construções a seu favor. Em última análise, valores declarados podem corresponder à realidade das ações de quem os declara, mas precisam ser efetivados em ação para que aqueles que os percebem possam realmente

As pesquisas que tenham por objetivo a análise empírica de como os valores influenciam o uso da tecnologia da informação precisam aferir os valores dos indivíduos não só pela fala, mas principalmente, a partir das ações que estes desempenham.

verificá-los. Assim, pesquisas que tenham por objetivo a análise empírica de como os valores influenciam o uso da tecnologia da informação precisam aferir os valores dos indivíduos não só pela fala, mas principalmente, a partir das ações que estes desempenham.

Ao identificar diferentes tipos de valores é possível reconhecer diferentes motivações para a utilização da tecnologia nas organizações. Entendendo-se a TI como socialmente construída, deve ser esperado que diferentes interações usuário-tecnologia resultem em efeitos diversos sobre os sistemas e os próprios usuários.

Não se pretende, por meio das idéias propostas, esgotar ou mesmo definir os tipos de relações possíveis entre valores e usos da TI, mas evidenciar que o estudo dos valores apresenta-se como perspectiva de pesquisa a ser explorada para compreensão da utilização e adaptação dos recursos de TI nas organizações.

Conclusões

Este artigo apresentou uma reflexão teórica sobre os valores individuais como uma lente conceitual para o entendimento da forma pela qual os indivíduos redefinem o uso da TI nas organizações.

Foi evidenciada a idéia de que a utilização da tecnologia é baseada no artefato tecnológico, mas é influenciada por valores, crenças e expectativas do indivíduo, bem como pelo contexto institucional no qual ele está inserido.

A noção de que a tecnologia, apesar de ter propriedades materiais e simbólicas, só tem sua estrutura formada na prática, é fundamentada na construção social da realidade e é também uma das premissas para o tipo de pesquisa que este artigo propõe. Uma vez que a teoria da estruturação enfatiza que as estruturas são criadas e recriadas através do processo de ação, apresentamos esta teoria como uma possibilidade para pesquisas nesta área.

Foi discutido o conceito de valores individuais, que pôde ser

entendido, resumidamente, como crenças que cada pessoa mantém na busca de definir o que seja «bom» ou «correto», e que constituem a base pela qual o indivíduo se comporta e avalia o cotidiano. Os valores funcionam como fatores para motivação ou para recusa da ação. Do ponto de vista organizacional, a transformação das práticas cotidianas só pode se dar pelos sistemas individuais de valores.

De forma a contribuir para o desenvolvimento de pesquisas empíricas sobre a questão dos valores individuais na utilização da TI, foi discutido como os valores podem ser identificados, tendo sido destacada a adequação desta identificação se dar por meio da ação, e não apenas por meio do discurso.

Em resumo, este artigo objetivou apresentar uma alternativa de pesquisa, complementar às já existentes, para a compreensão da adoção, uso e adaptação dos recursos de TI nas organizações. A visão aqui defendida é que a assimilação dos recursos de TI é estabelecida nas organizações também em função dos valores individuais. Portanto, valores individuais constituem um conceito que não pode continuar sendo menosprezado em pesquisas sobre a interação entre os indivíduos e a TI nas organizações.

Embora trabalhar com valores seja uma questão complexa, considerando-se as múltiplas percepções que os indivíduos têm a respeito, avançar no seu estudo como lente conceitual para o entendimento do uso da TI pode trazer novas perspectivas sobre o papel do indivíduo como agente na adoção, no uso e na adaptação dos recursos de TI. Isso é reconhecer o papel do indivíduo não mais como usuário passivo, mas como um agente da construção da tecnologia. ■

Referências bibliográficas

- AJZEN, I. (1991), «The theory of planned behavior». *Organizational Behavior & Human Decision Process*, vol. 50, n.º 2, pp. 179-211.
- ALMEIDA, F. (2002), **Organizações, Pessoas e Novas Tecnologias**. Editora Quarteto, Coimbra.
- BARRET, M. e WALSHAM, G. (1999), «Electronic trading and work transformation in London insurance market». *Information Systems Research*, vol. 10, n.º 1, pp. 1-21.
- BERGER, P. e LUCKMANN, T. (1966), **The Social Construction of Reality**. Anchor Books, New York.
- CONTARELLO, A. e SARRICA, M. (2007), «ICTs, social thinking and subjective well-being: The Internet and its representations in everyday life». *Computers in Human Behavior*, vol. 23, n.º 2, pp. 1016-1032, Março.
- CARDOSO, A. S. R. e VIEIRA, P. R. (2004), «Além, muito além das convergências entre a administração e a gestão da educação». *Revista Diálogo Educacional*, vol. 4, n.º 11, pp. 135-152, Janeiro/Abril.
- CHANLAT, J. (1993), **O Indivíduo na Organização: Dimensões Esquecidas**. Atlas, São Paulo, vols. 1, 2 e 3.
- DAVIS, F. D. (1989), «Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology». *MIS Quarterly*, vol. 13, n.º 3, pp. 319-340.
- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P. e WARSHAW, P. R. (1989), «User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models». *Management Science*, vol. 35, n.º 8, pp. 982-1003.
- DESANCTIS, G. e POOLE, M. (1994), «Capturing the complexity in advanced technology use: adaptative structuration theory». *Organization Science*, vol. 5, n.º 2, pp. 121-147.
- DEWETT, T. e JONES, G. (2001), «The role of information technology in the organization: a review, model, and assessment». *Journal of Management*, vol. 27, pp. 313-346.
- FRIEDMAN, B. (Ed.) (1997), **Human Values and the Design of Computer Technology**. Cambridge University Press, Cambridge.
- FULK, J. (1993), «Social construction of communication technology». *The Academy of Management Journal*, vol. 36, n.º 5, pp. 921-950.
- GIDDENS, A. (1979), **Central Problems in Social Theory: Action, Structure and Contradiction in Social Analysis**. University of California Press.
- GIDDENS, A. (1984), **The Construction of Society: Outline of the Theory of Structuration**. University of California Press.
- GIDDENS, A. (1989), «A reply to my critics». In **Social Theory of Modern Societies: Anthony Giddens and his Critics**, Held e Thompson (Eds.), Cambridge University Press, Cambridge, pp. 249-305.
- GIDDENS, A. e PIERSON, C. (1998), **Conversations with Anthony Giddens: Making Sense of Modernity**. Polity Press, Cambridge.
- GOODMAN, P. S. e SPROULL, L. S. (org.) (1990), **Technology and Organizations**. Jossey-Bass Publishers, Oxford.
- KATZ, D. e KAHN, R. L. (1987), **Psicologia Social das Organizações**. 3.ª ed., Atlas, São Paulo.
- KIDDER, R. M. (1994), **Shared Values for a Troubled Word: Conversation with Men and Women of Conscience**. Jossey Bass Publishers, São Francisco.
- LEWIS, H. (1991), **A Question of Values: Six Ways We Make the Personal Choices that Shape our Lives**. Harper Collins Publisher.
- LIKER, J. K.; HADDAD, C. J. e KARLIN, J. (1999), «Perspectives on technology and work organization». *Annual Review of Sociology*, n.º 25, pp. 575-96.
- MAZNEVSKI, M. e CHUDоба, K. (2000), «Bridging space over time: global virtual team dynamics and effectiveness». *Organization Science*, vol. 11, n.º 5, pp. 473-492.
- NGWENYAMA, O. (1998), «Groupware, social action and organizational emergence: on the process dynamics of computer mediated distributed work». *Accounting, Management and Information Technology*, vol. 8, n.º 4, pp. 127-146.
- NICHOLSON, B. e SAHAY, S. (2001), «Some political and cultural issues in the globalization of software development: case experience from Britain and India». *Information and Organization*, vol. 11, pp. 25-43.

OLESEN, K. e MYERS, M. (1999), «Trying to improve communication and collaboration with information technology: an action research project which failed». *Information Technology and People*, vol. 12, n.º 4, pp. 317-332.

ORLIKOWSKI, W. (2000), «Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organizations». *Organization Science*, 11(4), pp. 404-428.

POZZEBON, M. e PINSONNEAULT, A. (2005), «Challenges in conducting empirical work using structuration theory: learning from IT research». *Organization Studies*, 26(9), pp. 1353-1376.

RAMOS, I. e BERRY, D. M. (2005), «Social construction of information technology supporting work». *Journal of Cases on Information Technology*, vol. 7, n.º 3.

RESCHER, N. (1969), **Introduction to Value Theory**. Prentice-Hall, New Jersey.

SCHWARTZ, S. H. (1999), «A theory of cultural values and some implications for work». *Applied Psychology: An International Review*, vol. 48, n.º 1, pp. 23-47.

TAKATALO, J.; NYMAN, G. e LAAKSONEN, L. (2008), «Components of human experience in virtual environments». *Computers in Human Behavior*, vol. 24, n.º 1, pp. 1-15, Janeiro.

TAMAYO, A. e GONDIM, M. G. C. (1996), «Escala de valores

organizacionais». *Revista de Administração da USP*, vol. 31, n.º 2, pp. 62-72, Abr./Jun.

THIRY-CHERQUES, H. R. e RODRIGUES, E. T. (2006), «Fronteiras do trabalho digital: exclusão, identidades e tecnologia da informação». In *Anais do XXX Enanpad*.

VIEIRA, P. R. e CARDOSO, A. S. R. (2003), «Construção, desconstrução e reconstrução de sistemas de valores nas organizações». *Cadernos EBAPE.BR*, vol. 1, n.º 2.

WALSHAM, G. (1995), «The emergence of interpretivism in IS research». *Information System Research*, vol. 6, n.º 4, pp. 376-395.

WALSHAM, G. (2002), «Cross-cultural software production and use: a structural analysis». *MIS Quarterly*, vol. 26, n.º 4, pp. 359-380.

WALSHAM, G. e SAHAY, S. (1999), «IT for district-level administration in India: problems and opportunities». *MIS Quarterly*, vol. 23, n.º 1, pp. 39-65.

WEICK, K. (1990), «Technology as equivoque: sense making in new technologies». In P. S. Goodman e L. S. Sproul (Eds.), **Technology and Organizations**, pp.1-44, Jossey-Bass, São Francisco.

WOLGAR, S. (1991), «The turn to technology in social studies of science». *Science, Technology & Human Values*, 16(1), pp. 20-50.

Recursos
Humanos
m a g a z i n e

Faça a assinatura anual

15€

(6 números)



Em sua casa....

www.rhmagazine.publ.pt

a gestão de pessoas em revista