



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

**GT 4 – Gestão da informação e do conhecimento nas organizações**

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

**IMPACTOS DA TECNOLOGIA MÓVEL E SEM FIO EM SISTEMA DE  
INFORMAÇÃO DE VENDAS: UM ESTUDO DE CASO**

**Andrea Pinheiro Santos**

Universidade Federal de Minas Gerais

**Ricardo Rodrigues Barbosa**

Universidade Federal de Minas Gerais

**RESUMO:** Este artigo busca compreender os impactos da tecnologia móvel e sem fio (TIMS) no sistema de vendas de uma indústria de produtos de limpeza sob a perspectiva de um representante de vendas. Constitui-se em estudo de caso qualitativo que utiliza como referência os princípios da fenomenologia e da abordagem social dos estudos de usuários. Os resultados revelam diversos desafios para a gestão da informação e do conhecimento nas organizações, principalmente quanto ao atendimento às necessidades informacionais desses profissionais, à interação com sistemas de informação humanos, à utilização simultânea de diferentes sistemas legados e à adaptação dos sistemas móveis e sem fio ao contexto dinâmico da área de vendas.

**Palavras-chave:** Estudo de Usuários. Tecnologias de informação e comunicação. Tecnologias de informação móveis e sem fio. Sistemas de informação de vendas. Gestão da informação. Gestão do conhecimento.



## **1 INTRODUÇÃO**

Atualmente observa-se o crescente uso das tecnologias de informação móveis e sem fio (TIMS)<sup>1</sup> para acesso aos sistemas de informação empresariais, bem como a expansão da base de usuários profissionais que abrangem não só os dirigentes, mas também aqueles que desempenham atividades operacionais.

Em recente pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas empresas<sup>2</sup>, CETIC (2009) evidenciou o crescimento das TIMS por meio de algumas conclusões quanto ao aumento do número de empresas que oferecem acesso remoto aos seus sistemas, permitindo que funcionários trabalhem fora das suas dependências físicas (trabalho remoto). Em 2006, o percentual de empresas que oferecia esta infra-estrutura era de 15% e, em 2009, essa proporção aumentou para 25%. Além disso, o estudo mostrou que dois terços das empresas (65%) declararam utilizar celulares corporativos, sendo que 45% utilizam este dispositivo não apenas para chamadas de voz, mas também para o envio e recebimento de Serviços de Mensagens Curtas (SMS) e Serviços de Mensagem Multimídia (MMS); além disso, 25% das empresas possibilitam acesso à Internet e outros 25% recebem e enviam *e-mail* através desses aparelhos. Outro ponto importante revelado na pesquisa se refere à identificação do crescimento expressivo da conexão via celular/ modem 3G em 6% em relação ao levantamento realizado em 2006.

Os estudos de usos e usuários de tecnologias de informação móveis e sem fio no contexto organizacional ainda se encontram em estágio inicial, uma vez que a utilização destas tecnologias em grande escala ainda é recente. Geralmente as pesquisas focalizam os impactos das TIMS na sociedade e consideram seus dispositivos como objetos sociais, envolvendo questões como regras sociais de uso em diferentes países, mobilização e identidade cultural e política, além de recortes específicos como entretenimento, amor, moda, hábitos e usuários jovens (SRIVASTAVA, 2005). No contexto organizacional, os estudos estão relacionados à aceitação e interação dos indivíduos com a tecnologia, aos impactos destas nas práticas de trabalho e à redução de fronteiras entre trabalho e vida pessoal.

---

<sup>1</sup> A partir de conceitos abordados por Saccol (2005, p.22), essas tecnologias são entendidas neste artigo como tecnologias de informação e comunicação (TICs) que têm natureza portátil e abrangem dispositivos e redes interligados por uma estrutura de comunicação sem fio.

<sup>2</sup> Pesquisa realizada em ago./out. de 2009 com 3.737 empresas brasileiras de pequeno, médio e grande porte.



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

Na literatura estrangeira observa-se uma expressiva produção nos países escandinavos, principalmente na Finlândia que foi o primeiro país a lançar o sistema para comunicações móveis, Global Systems for Mobile (GSM), além de sediar o maior fabricante de dispositivos móveis do mundo. Na Europa os serviços móveis estão ligados também às necessidades domésticas dos cidadãos. Já no Japão estes dispositivos se tornaram uma febre entre os jovens que são alvos de pesquisas relacionadas ao comportamento digital e informacional, além de importantes estudos na internet móvel (SMURA; KIVI; TÖYLI, 2009). Segundo Castells *et.al.* (2004), nos Estados Unidos essa tecnologia nasceu como uma ferramenta para negócios voltada aos usuários corporativos. No caso do Brasil, a privatização dos sistemas de telecomunicações ocorrida em 1990 teve como foco o uso doméstico, sendo que as soluções para o ambiente corporativo ganharam visibilidade apenas no final desta década.

A produção acadêmica sobre este tema pode ser considerada ainda escassa dentro da ciência da informação (CI). As áreas de ciência da computação, administração e comunicação, que possuem forte interdisciplinaridade com a CI, já iniciaram a construção de um *corpus* científico. Importante registrar também pesquisas realizadas na medicina relacionadas ao uso desta tecnologia no ambiente médico-hospitalar, bem como suas conseqüências na interação com outros profissionais da área de saúde e pacientes.

A disseminação das TIMS ganhou também espaço na área de interação homem-computador nos estudos de usabilidade. Estes estudos têm suas bases nas teorias cognitivas e são utilizados como ferramentas metodológicas na academia e no mercado para projetos centrados nos usuários. Apesar de utilizar diversas técnicas qualitativas, os princípios de usabilidade permitem avaliar a percepção do usuário quanto ao valor agregado do serviço móvel dentro do seu contexto, segundo Cybis, Betiol e Faust (2007).

No contexto prático, as diferentes aplicações adotadas pelas organizações trazem à tona questões relacionadas à forma como os profissionais utilizam os serviços móveis disponibilizados pelas suas empresas. Smura; Kivi e Töyli (2009) destacam alguns aspectos importantes que contribuem para o estudo de usuários das TIMS: a) a complexidade dos sistemas móveis, mais crescente ainda com a internet móvel, na qual os usuários estão inseridos; b) a diversidade de focos de estudos presentes na literatura internacional, o que dificulta pesquisas comparativas; e c) a dominância do ponto de vista da cadeia de negócios sob a perspectiva do usuário. Em relação ao último aspecto, sob o ponto de vista científico, essa é uma realidade também presente nos estudos de usuários que possuem uma predominância de enfoques nos sistemas.

O status dos estudos de usuários da informação no Brasil pode ser observado a partir da pesquisa de Araújo (2009) que mapeou o tema em sete periódicos brasileiros entre 1998 e 2007. Entre as conclusões apresentadas, destaca-se a grande presença



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

destes estudos no contexto empresarial e a baixa utilização de testes de usabilidade como método de estudo nos artigos analisados.

Diante desse panorama, o presente artigo tem como objetivo apresentar um estudo de caso qualitativo no contexto de uma grande indústria de produtos de limpeza localizada no Estado de Minas Gerais. A pesquisa busca compreender, sob a perspectiva de um experiente representante de vendas, os impactos da tecnologia de informação móvel e sem fio no sistema de informação de vendas. Ressalta-se que este estudo faz parte de uma pesquisa de dissertação de mestrado mais ampla que busca compreender esse fenômeno social sob o ponto de vista de usuários de tecnologias e sistemas móveis e sem fio que desempenham tanto atividades de gestão como atividades operacionais.

Além de se configurar em uma pesquisa qualitativa, esta análise estrutura-se na abordagem social que considera a informação como fenômeno social e os sistemas compreendidos na perspectiva dos usuários e que tem como referência epistemológica a fenomenologia e a hermenêutica (ARAÚJO, 2007). O trabalho situa-se na linha de pesquisa da gestão da informação e do conhecimento, pois aborda questões contemporâneas relacionadas às mudanças tecnológicas no contexto organizacional e seus impactos para a organização, os profissionais, as práticas informacionais e os sistemas de informação.

## **2 ESTUDOS DE USUÁRIOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO MÓVEIS E SEM FIO NO AMBIENTE CORPORATIVO**

As organizações têm ampliado a sua atuação no tempo e no espaço por meio de seus empregados, os quais atuam junto a fornecedores, clientes e outros parceiros, quer estejam no trânsito, em casa, em outro estado ou país. Para realizar essas atividades, independente do espaço geográfico e do período de expediente da organização, esses profissionais contam com acesso a sistemas de informações suportados pelas TIMS, configurando novos paradigmas de trabalho. Davenport (2004) aponta os escritórios virtuais como uma diversidade de arranjos alternativos de trabalho com níveis de variação em relação a sua externalidade ao escritório físico. Esses arranjos seriam expostos a um



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

*continuum* que transitam da mobilidade plena, para o trabalho em domicílio, ao *hotelling*, perpassando ao confinamento ao escritório até o *telecommuting* ocasional.<sup>3</sup>

Sobre os trabalhadores virtuais, Davenport (2004, p.275) afirma que os vendedores e trabalhadores que realizam serviços em campo seriam os mais presentes dentro do contexto do trabalho virtual. Segundo o autor, os escritórios virtuais possuem benefícios relacionados à redução de custo e às questões de conveniência para o trabalho. Entretanto, apresentam problemas diretamente relacionados à sua própria natureza, que são: a) limitações de compartilhamento da cultura corporativa, já que a empresa é um local de socialização desta cultura; b) o enfraquecimento da lealdade dos trabalhadores devido à distância dos escritórios, considerados fontes de lealdade; c) a redução da comunicação que é responsável pela disseminação do conteúdo informacional, mas também de “*atitudes, níveis de motivação e preocupações*”; c) limitação do acesso às pessoas; d) demanda de um novo paradigma da cultura de controle gerencial tradicionalmente centrada na observação do processo de trabalho para o foco no resultado obtido; e e) restrição de acesso aos recursos de informação e conhecimento que não estão em formato eletrônico.

Além dos problemas vividos nesses novos arranjos de trabalho, existem outros de cunho técnico que contribuem para a formação da percepção dos usuários quanto ao impacto das TIMS nos sistemas de informação. A partir de pesquisa que busca apresentar um modelo de métricas qualitativas para os sistemas de informação móvel e sem fio, Gafni (2008) contribui com a identificação de algumas fontes de problemas de tais sistemas: a rede, os dispositivos e a mobilidade. Quanto à rede, são levantadas questões relativas à largura da banda, à estabilidade das conexões, à segurança, à diversidade de padrões e aos altos custos. Os dispositivos, segundo a autora, envolvem aspectos relacionados a variedade de aparelhos, baixa memória, pequenas telas e

---

<sup>3</sup> *Hotelling* é o trabalho misto, com atividades esporádicas no escritório combinado ao trabalho em casa ou em clientes. Já o *telecommuting* ocasional refere-se aos trabalhadores com escritórios fixos que desempenham, com frequência, atividades em suas residências. Apesar deste autor apresentar os termos escritórios virtuais/trabalho virtual e suas modalidades, ressalta-se que ainda não existe consenso na literatura devido à existência de outros conceitos relacionados ao trabalho distante dos escritórios físicos e dos colegas de trabalho e mediados pelas TICs como, por exemplo, o trabalho remoto, trabalho a distância, trabalho móvel e teletrabalho.



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

teclados, habilidades computacionais limitadas, perda e segurança da informação. Gafni (op.cit.) ressaltava também que a própria mobilidade traz barreiras referentes à adaptação do usuário da informação, à mudança de localização do usuário, à segurança e privacidade, às desconexões e à confiança dos usuários.

Além dos aspectos relacionados à natureza do trabalho e da tecnologia em questão, é fundamental compreender a natureza das atividades profissionais que demandam mobilidade. Kakiyama e Sørensen (2002a) apresentam o impacto das tecnologias móveis no trabalho dos profissionais “pós-modernos”, especificamente aqueles que atuam independentemente da estrutura organizacional formal, que possuem seu contrato de trabalho temporário e realizam suas atividades nas dependências de diferentes empresas de seus clientes corporativos como engenheiros, designers, urbanistas, consultores e outros. Os autores argumentam que a implantação da tecnologia computacional no local de trabalho: a) aumentou a natureza complexa do trabalho; b) exigiu diversificação do conhecimento necessário e, conseqüentemente, profissionais com *expertise* e conhecimentos distintos; c) permitiu a coordenação dos processos de negócios e trabalhadores externos. Segundo esses autores o profissional “pós-moderno” é inerentemente móvel em três aspectos: a operação, a localização e a interação. Em termos operacionais, esses profissionais são recursos humanos móveis que as empresas utilizam em demandas principalmente baseadas na tarefa. Quanto à localização, esses profissionais são móveis pelos movimentos geográficos nas suas práticas de trabalho (ex. visitar clientes, vistoriar empreendimentos). O senso interacional está relacionado às suas interações móveis com outros indivíduos na prática profissional.

Em outro trabalho, Kakiyama e Sørensen (2002b) apresentam uma perspectiva extensiva do conceito de mobilidade que está relacionado ao modo como as pessoas interagem com as outras na vida social. Os autores explicam que os profissionais “pós-modernos” são significativamente móveis devido ao uso das TICs que os permitem uma interação fluída com diversos membros - livre dos limites temporais e contextuais.

Diante das grandes variações contextuais permitidas pela TIMS, a compreensão do contexto é elemento chave sob o ponto de vista da informação. Taylor (1996) confirma a importância do contexto ao entendê-lo como “ambientes de uso da informação”, modelo



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

que promove uma ponte entre usuários, seus ambientes e os sistemas de que fazem parte.

Dessa forma, a avaliação de impactos tecnológicos não deve considerar apenas a visão tecnicista e/ou organizacional muito comum na literatura. Os estudos de usuários e seus contextos são um campo fértil para as investigações relacionadas ao entendimento do indivíduo como ator social que cria suas próprias percepções e significados sobre impactos tecnológicos nos sistemas de informação dos quais fazem parte, a partir das interações com outros indivíduos, com o local de trabalho (processos, estrutura e cultura) e, inclusive, com a própria tecnologia.

### **3 PRODECIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente estudo é de natureza qualitativa, pois segundo Ragin (1994), permite “dar voz” aos atores, ou seja, aqui, ao profissional usuário de sistema de informação móvel e sem fio no contexto organizacional. Trata-se de um estudo de caso, frequentemente utilizado na área de gestão da informação e do conhecimento e nas pesquisas de sistemas de informação, segundo Fell *et.al.* (2004), uma vez que o tema ainda se encontra em estágio embrionário na ciência da informação. Caracteriza-se, segundo Stake (2005), em um estudo de caso intrínseco devido ao seu comprometimento com um caso particular, abrangendo sua especificidade e sua normalidade.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas: um contato preliminar com a empresa para possibilitar uma compreensão geral do contexto empresarial, cultural e tecnológico (registrada por meio de anotações) e a aplicação de um roteiro semi-estruturado por meio da técnica de entrevista gravada e, posteriormente, transcrita. As duas etapas foram realizadas respectivamente nos meses de fevereiro e março de 2010.

A unidade de análise deste estudo é um profissional usuário de TIMS que trabalha há 21 anos como representante de vendas de uma grande indústria de produtos de limpeza. Seu trabalho envolve o atendimento a pequenos varejistas no interior do Estado de Minas Gerais. O profissional tem 54 anos e o ensino médio incompleto. A escolha deste profissional ocorreu pelos seguintes motivos: a) as funções de vendas e os representantes de vendas são os pioneiros no uso das TIMS no contexto industrial



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

brasileiro<sup>4</sup>; b) a natureza do trabalho de representação é eminentemente de campo, demandando alta mobilidade; c) o longo tempo de experiência do profissional na atividade de representação de vendas (mais de 30 anos), na relação comercial com a mesma indústria (21 anos) e na utilização destas tecnologias nas suas atividades profissionais (15 anos); d) a interação deste profissional com um dos mais básicos subsistemas de informação de vendas – sistema de processamento de pedidos <sup>5</sup> - também um dos sistemas que mais frequentemente adotam as TIMS para automação do processo de vendas.

Para permitir uma compreensão mais ampla das percepções do representante de vendas sobre os impactos das TIMS nos sistemas de informação foram considerados os seguintes aspectos na construção do roteiro semi-estruturado: a) contexto de implantação e uso tecnológico na sua atividade profissional; b) a estrutura básica de um sistema de informação (tecnologia, pessoas e processos); c) especificamente os processos informacionais relacionados à tomada de decisão, ao compartilhamento da informação e do conhecimento e à comunicação interna e externa; e d) vantagens e desvantagens e o significado das TIMS no ambiente empresarial.

As anotações realizadas no levantamento preliminar constituíram a base para a descrição do caso. A técnica de análise de conteúdo foi utilizada para análise da entrevista transcrita realizada com representante de vendas. O enfoque escolhido foi o qualitativo que, segundo Richardson (1999, p.239), estrutura-se “*na presença/ausência do elemento, sem considerar a frequência*”. Optou-se pela base temática como unidade de registro, pois esta se apresenta mais adequada para o entendimento das percepções e do sentido que o sujeito dá a uma determinada mensagem, segundo esse autor. Como o presente estudo tem como referência os princípios da fenomenologia, as categorias de análise emergiram da entrevista com o representante de vendas.

---

<sup>4</sup> Os primeiros casos de utilização ocorreram na área comercial da indústria brasileira e até hoje estão presentes nos processos de automatização da força de vendas como pode ser observado em Sposito (2008) e Cases (2009).

<sup>5</sup> Segundo Laudon & Laudon (2004) os sistemas de processamento de transações (SPTs) atendem o nível operacional da organização e realizam transações fundamentais para o funcionamento empresarial. Estes sistemas alimentam outros sistemas empresariais, oferecendo suporte às decisões mais estruturadas relacionadas a rotinas pré-definidas.



#### 4 DESCRIÇÃO DO CASO

A empresa fabricante de produtos de limpeza é de origem familiar e atua há cerca de 50 anos no mercado brasileiro. Ela produz mais de 240 produtos para os setores doméstico, automotivo e profissional, conta com mais de 450 colaboradores e está localizada no Estado de Minas Gerais. Desde 1995 a empresa vem investindo na tecnologia móvel e sem fio, principalmente para a automação da força de vendas, historicamente composta por representantes de vendas (pessoas jurídicas) em todo país e, mais recentemente, por vendedores diretos (quadro funcional da empresa) que atendem apenas a capital Belo Horizonte e sua região metropolitana.

Antes da implantação das TIMS nesta indústria, os pedidos eram entregues pessoalmente ou enviados por fax, por telefone e por sedex pelos representantes. Os assessores de vendas realizavam a crítica, a digitação e o envio dos pedidos para produção, faturamento e operação logística. Esses processos geravam vários erros no lançamento de quantidade e tipos de produtos, preços, condições pagamento e entrega e, principalmente, inconsistências no sistema de cotas de produtos<sup>6</sup>.

No final de 1995, a indústria adotou *Personal Digital Assistants* ou Assistentes Pessoais Digitais (PDAs) para coleta de pedidos, bem como impressoras portáteis para a emissão dos comprovantes de pedidos aos clientes. Os dados dos pedidos eram enviados à fábrica por linha discada, no fim do dia, quando o representante chegasse a sua casa ou ao hotel. A adoção das TIMS e posteriores atualizações tiveram como objetivos diminuir os erros na emissão de pedidos, eliminando a digitação por parte dos assessores de vendas, e permitir maior agilidade na entrega de produtos e mobilidade dos representantes no contexto de expansão industrial para outras regiões do país.

Em 2003, ocorreu a substituição por um modelo atual de PDA e a aquisição de telefones celulares com infravermelho para transferência dos pedidos e sincronização de dados do dispositivo com o sistema de pedidos, que operam até hoje. Importante ressaltar que somente em 2007 os representantes de outras regiões iniciaram o uso das TIMS em

---

<sup>6</sup> Como esta indústria opera em sua capacidade máxima, adotou-se um sistema de cotas por grupo de vendedores de maneira a garantir a harmonia entre venda e produção fabril.



suas atividades, pois estas estavam implantadas apenas no Estado de Minas Gerais. O PDA permite acesso ao sistema de pedidos que disponibiliza informações tais como lista de preços e produtos, status de títulos, dados dos clientes e sua situação financeira, impostos e notas fiscais.<sup>7</sup> Em 2008, os gestores e supervisores receberam *smartphones* com acesso à internet para o envio e recebimento de *e-mails* e com possibilidade de acesso, via navegadores, à extranet. No início de 2010 a indústria iniciou a implantação do envio de pedidos via *web* (extranet) por meio de computadores de mesa ou *laptops* com validação de pedidos diferenciada.

Nas etapas de implantação não houve processo de comunicação formal (cartas, campanhas, comunicados). Os usuários e gestores participaram de rápido treinamento para a aprendizagem da operação dos dispositivos e do sistema de informação. A transferência de conhecimento desta indústria quanto à tecnologia sustenta-se na comunicação verbal (não há manuais, apostilas ou tutoriais) e na aprendizagem em campo - “aprender fazendo”. Isso demanda que os colaboradores mais antigos treinem em campo os novatos.

#### **4 ANÁLISE DE RESULTADOS**

No processo de análise da entrevista transcrita do representante de vendas foram identificadas 21 bases temáticas que deram origem às categorias de análise descritas abaixo.

##### **4.1 Histórico de mudanças do sistema de pedidos e adoção das TIMS**

O representante de vendas relatou detalhadamente as várias mudanças ocorridas no sistema de pedidos da indústria ao longo dos anos: talonário de pedido, formulário de pedido, PDA com impressora acoplada com transmissão de dados via telefone fixo e PDA com celular para transmissão de dados via infravermelho. Quanto ao sistema *web*, recentemente adotado pela indústria, o representante sabe da existência e da utilização por colegas, mas devido a esta opção de acesso ao sistema não atender suas necessidades de transmissão em deslocamento, prefere utilizar o *palm* e celular. O

---

<sup>7</sup> O sistema de pedidos é um módulo do *Enterprise Resource Planning* (ERP) ou Sistema Integrado de Gestão.



PDA é chamado de *palm* (marca do aparelho) e o sistema é relatado como sistema de pedidos.

#### **4.2 Uso e interação com sistema e dispositivos**

O representante relata positivamente a rapidez e simplicidade de treinamento e a facilidade de operar o sistema e o aparelho, destacando apenas a mudança de interação com teclas (que considerou mais trabalhosa) e a “*ponteirinha na tela*”. Mas a percepção é que o *palm* é apenas um instrumento para transmitir pedidos e “*buscar a carga*” já que esta é pré-requisito para o procedimento de transmissão. Devido ao sistema de pedidos no *palm* não fornecer relatórios e algumas informações consideradas importantes para a sua rotina de trabalho, principalmente no que se refere ao acompanhamento do status de entrega do pedido ao cliente, o representante utiliza o celular (voz) para obter essas informações junto à assessoria de vendas.

*No meu caso eu uso, basicamente, (palm) para transmitir pedidos e também buscar a carga...as informações...por que se eu ficar muitos dias sem buscar a carga...aí ele não aceita...ele pede “sua carga está com validade vencida”.*

*[...]ele não tem muito mais utilidade do que isso para mim, não. ... não te dá o volume de quantas caixas que você vendeu para aquele cliente...ele te dá só o valor e o valor dos impostos...e te dá o valor final, tá certo?...*

*[...] se o cliente me ligar, por exemplo: pô cadê minha mercadoria?...eu tenho que ligar para a assessora para saber... não tenho entendeu? (como acompanhar)...*

*Por incrível que pareça depois que você faz a transmissão do pedido, o palm te dá uma informação assim: “sua descarga foi enviada com sucesso” quer dizer aquilo ali te deixa tranqüilo...tá bom meus pedidos chegaram lá...*

#### **4.3 Demora para cadastramento dos pedidos no *palm* diante da dinâmica do processo de vendas**

O cadastramento de pedidos no *palm* é considerado um processo demorado, principalmente devido ao grande número de produtos que a indústria comercializa. Em diversos casos o cadastramento pode durar de 25 a 30 minutos. Para cada produto existem diversas opções de fragrâncias e condições de desconto que demandam a



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

entrada individual em cada produto listado em ordem alfabética. Isso inviabiliza o uso do sistema no ato de venda diante da dinâmica desse processo uma vez que o cliente tem pouco tempo e paciência, segundo o representante. Então, o registro do pedido é feito no fichário em papel e, caso o cliente necessite (muitos clientes já tem seu próprio modelo de pedido), é realizado o preenchimento do formulário pré-impresso que pode funcionar como sugestão de pedido e como comprovante.

*Eu tenho fichário, eu anoto o pedido dele... eu não fico por exemplo na frente do cliente... ele está me comprando, não fico com o palmtop (digitando)..eu acho que aquilo demora muito. Tem cliente que me compra 10 caixas disso...20 caixas... eu vou anotando... à noite, quando chego no hotel, aí que eu vou digitar os pedidos... tem cliente que compra tanto item da empresa que às vezes eu levo 25 minutos para digitar o pedido.*

#### **4.4 Utilização de outros suportes de informação próprios (não legitimados pela empresa)**

Os fichários e formulários em papel (não legitimados pela indústria) são utilizados pelo representante e por outros colegas que, inclusive, se cotizam para imprimir este material em gráfica. Algumas situações descritas retratam a utilização de suportes de informação em papel pelos seguintes motivos explicitados: a) a facilidade de manusear o fichário; b) a ausência de cópias de pedidos geradas pelo *palm* para o cliente; c) a ausência de relatórios gerados para o representante no *palm*; d) insegurança e dúvidas sobre as informações fornecidas relativas a preço e respectivos descontos no sistema de pedidos. O representante revela que os relatórios são encaminhados pelos assessores de vendas no início do mês, por e-mail, para o cálculo do valor de comissão a ser recebido pela representação e/ou a pedido do representante no meio do mês.

*É uma página frente e verso com todos os produtos da empresa (formulário)... Serve como sugestão de pedido pro cliente dele e também serve como se fosse uma cópia de pedido...um comprovante, já que a gente não tem o talão mais e nem o palmtop emite cópia do pedido.*

*[...] eu prefiro a tabela assim, tradicional, assim, no papel porque a tabela a gente sabe que tem o preço cheio...então para começar tem o desconto de 15% de canal... ali no palm você fica em dúvida se ali tá o canal, se já tirou o canal...*



#### **4.5 Alteração na disponibilidade das informações**

O representante ressalta que o formulário de pedidos era mais completo quando comparado às informações disponibilizadas atualmente no *palm*. Destaca que ele só possui essas informações porque utiliza como consulta o seu fichário em papel.

*Para te falar a verdade o pedido em formulário era mais completo, porque vinha endereço, CNPJ, essas coisas...agora aparece só o endereço e cidade do cliente... Eu, que tenho essas informações! Telefone...e-mail... (no fichário).*

#### **4.6 Autonomia para lançar os pedidos e redução de erros**

O aumento da autonomia para lançar os pedidos sem depender da digitação dos assessores permitiu, segundo o representante, uma redução expressiva de erros, fato que foi enfatizado em vários momentos da entrevista.

#### **4.7 Aumento de custos para desempenho do seu trabalho**

Os altos custos de manutenção dos aparelhos, principalmente na época das impressoras portáteis que funcionavam com pilhas, e a dificuldade de encontrar acessórios, como bobinas para reposição, foram relatados na descrição de incidentes críticos. Sobre este tema ainda destacou o alto valor da conta de celular devido à necessidade de contato com o supervisor, que tem Discagem Direta a Distância (DDD) diferente do seu número.

#### **4.8 Natureza do Trabalho**

O representante destacou a natureza do seu trabalho prático, em campo, com grande mobilidade (viagens) e também a dinâmica de autônomo e das ações focadas no presente:

*[...] eu sou um **homem de campo**, entendeu? Em termos assim, **na prática**, mesmo, pra mim é essa agilidade de tirar pedido.*

*Sou **homem de campo**, meu negócio é vender, porque sou autônomo...ganho só comissão, então, quanto mais vendas eu fizer, mais vendas eu vou ganhar...então meu **negócio** é tirar pedido, venda, eu sou um homem de vendas!*



#### **4.9 Função do assessor de vendas e sua importância no processo de vendas**

A função dos assessores de vendas é descrita como incidentes críticos que revelam seu importante papel para as providências e acompanhamento dos pedidos com a área financeira e de logística e para o fornecimento de informações aos representantes de forma a assessorá-los em suas atividades de campo. Apesar dessa importância, ocorrem diversos erros: a) no atraso de uma entrega de mercadoria; b) em relação a algum impedimento cadastral de clientes e a paralisação do pedido na fábrica; c) na falta da leitura do “campo observações” do sistema de pedido; d) no retorno de outras informações sobre o processo de vendas. Os depoimentos abaixo exemplificam essas situações.

*Os assessores de venda são muito ocupados...o assessor tá vendo que o pedido entrando...e ele dá continuidade no processo no faturamento. A gente já manda o pedido já pronto...*

*[...] eles são úteis também em informações...assim...ai chega o cliente que me liga e fala que até hoje não chegou a mercadoria...[...] mesmo com essa tecnologia toda, ainda há erros, há erros, entendeu?*

*[...] O próprio nome já diz, o assessor de venda, tem que assessorar, te informar! Ele tem que te dar informação! Na empresa já teve falha demais nisso, falta da pessoa te municiar de informações num caso desse aí.*

#### **4.10 Flexibilidade para transmissão dos pedidos**

Uma vez que a visita a clientes requer viagens constantes, o representante utiliza a manhã e tarde para esta atividade. Para não perder tempo e dinheiro, cadastra e envia pedidos no *palm* em horários fora do expediente, durante o almoço e à noite, exceto quando ocorrem pedidos urgentes, principalmente no fechamento de mês. Essa flexibilidade de envio existe porque o representante tem conhecimento do estoque do cliente e de situações em que o próprio cliente deseja que o envio do pedido seja postergado devido ao prazo de faturamento:

*[...]Jeu aproveito o horário do dia para trabalhar, visitar clientes. Já pensou se eu tirar um pedido e ir para lan house?! digitar pedido, eu tô ali dentro perdendo tempo, gastando*



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

*dinheiro! Tenho que aproveitar o sol para viajar...porque a despesa é tudo por minha conta...porque cliente não atende a noite.*

*Aí sim, à noite eu to no meu quarto... assistindo jornal nacional, assistindo futebol..digito pedido, ligo meu infravermelho (faz encaminhamento) . No caso de viagem...posso estar dentro do carro... meu supervisor pode me ligar... paro no acostamento...saio da rodovia...ponho a pasta no meu colo e mando o pedido.*

#### **4.11 Problemas e desgastes com a tecnologia e sistema**

As situações desgastantes, descritas em incidentes críticos espontâneos, se relacionavam ao cadastramento errado de seu nome para entrada no sistema e na troca de aparelho celular com infravermelho, mas sem o recurso de navegador, o que impedia o procedimento de envio, bem como a ausência de sinal dos dispositivos.

*[...] aparecia meu nome na tela, por causa de uma letra que eles escreveram errado, o sistema não reconhecia o meu nome.*

*[...] tive um problema...eu não tava conseguindo transmissão...final de mês, fechamento de venda...gerente me ligando!...] “você não consegue transmissão pelo seguinte: seu aparelho tem infravermelho... mas ele não tem navegador para internet”. Como é que eu ia saber disso!!!Para mim, ter infravermelho já era suficiente para transmitir dados pelo palm...*

#### **4.12 Mudança percebida para os clientes**

O representante ressalta que a mudança de comportamento dos clientes para a manutenção de pequenos estoques exige uma maior agilidade no processo de vendas, desde a retirada dos pedidos até a entrega, o que é uma vantagem das TIMS. Entretanto, em outro momento, o representante não percebeu uma redução de tempo na entrega de mercadorias devido à utilização desta tecnologia, apesar de institucionalmente a indústria ressaltar uma redução do *lead time* (tempo entre o pedido emitido e a entrega) ter reduzido de quinze dias (talonário de pedidos) para três dias (TIMS), considerando as cidades do interior.

*Quanto ao cliente, praticamente não. Cliente mais moderno, já te entrega o pedido no formulário dele. Muitos eu que faço o pedido deles, pego meu fichário, vou no estoque, depósito deles. Aquela reposição natural...*



#### **4.13 Mudança percebida para os gestores**

Os gestores utilizam laptops e *smartphones* nas suas rotinas de trabalho. A percepção do representante é que essa tecnologia permitiu um acompanhamento melhor “*em tempo real*” da situação das vendas, o que não era possível no sistema anterior.

#### **4.14 Mudança percebida para os assessores**

As mudanças percebidas para os assessores de venda em relação à implantação das TIMS estão relacionadas à eliminação do processo de digitação dos pedidos e à redução de erros. No entanto, o representante ressalta a continuidade de erros nos processos em questão relacionados ao fator humano e não à tecnologia.

#### **4.15 Sentimento de isolamento**

O sentimento de isolamento aparece em tom de desmotivação, uma vez que a empresa não mais realiza ações como convenções de vendas e feiras, e também premiações e certificações em reconhecimento ao trabalho dos representantes. Mas essas mudanças não são percebidas como conseqüências diretas da mudança tecnológica, e sim do crescimento da indústria e da qualidade de seus produtos, que não mais necessita de grandes investimentos promocionais. Estes eventos configuravam-se, segundo o representante, em oportunidades de trocar informações e conhecimento com colegas e outros profissionais do setor sobre clientes, negociações e produtos, ou seja, era um espaço de compartilhamento de informação e de conhecimento. Além disso, a ausência de convocação para reuniões e de designação de supervisor para sua área de atuação por um longo tempo reforçou o sentimento de isolamento.

*Eu como viajo muito, tô sempre viajando... eu fiquei muitos anos assim sozinho...*

*[...] não fazem mais convenção...os vendedores funcionários eu nem conheço, se cruzar na rua, eles também nem me conhecem...*

*Hoje eu tive lá de manhã, os representantes de BH estavam saindo de uma reunião, eu, nem reunião eles me chamam para reunião.*



#### **4.16 Aceitação de normas relativas à implantação tecnológica**

O representante mostrou-se decepcionado com a necessidade de assinatura de termo de responsabilidade para comodato do *palm* e celular, relatando que em outras empresas, os equipamentos são oferecidos como reconhecimento do desempenho profissional. Ressalta-se que o *palm* é a única maneira aceita pela empresa para transmissão de pedidos, exceto quando acontece algum problema, ocasião em que eles podem ser encaminhados por telefone ou e-mail. O representante acredita que essa mudança foi importante porque, na atual fase de crescimento da indústria, o encaminhamento de pedidos via fax ou telefone vindos de todo o Brasil deixaria o processo muito lento, trabalhoso e com alto índice de erros, tanto para a empresa quanto para o profissional de vendas.

#### **4.17 Mudança no processo de tomada de decisão**

O representante não percebe alterações ocorridas no seu processo de decisão por considerar que este depende de seu conhecimento pessoal sobre o cliente. Isso reforça a utilização do sistema de pedidos disponível no *palm* apenas para o envio de pedidos e a utilização do fichário para o processo decisório como, por exemplo, para fazer uma sugestão de vendas ao cliente, a partir do histórico da última compra, ou uma ação promocional.

*Não, porque isso é uma coisa muito pessoal vai com perfil de cada cliente que você conhece. Você conhece o cliente! Sabe a maneira dele, entendeu, não adianta às vezes pressionar...[...]ele sabe a força que o produto da empresa tem..então ele tá fazendo um bom investimento em comprar mais caixas do produto. Conhecimento que você tem sobre cada um dos clientes.*

#### **4.18 Comunicação e informação**

Para a realização de suas atividades, o representante interage com outros profissionais por meio de diferentes tecnologias de informação e comunicação: a) com o assessor, utiliza o celular (SMS e voz), e-mail (computador *lan house* ou em seu



domicílio) e sistema de pedidos (*palm*)<sup>8</sup> b) com supervisor, interage por meio de celular (voz) e de contato pessoal esporádico; c) com o repositor,<sup>9</sup> realiza contatos pessoais; d) com a transportadora, usa o celular (voz); e) com os clientes (varejistas de médio e pequeno porte), utiliza o fichário, formulário sugestão/comprovante de pedido, celular (voz) e contatos pessoais em visitas regulares.

O representante ressalta que o instrumento mais importante para sua atividade é o celular, pois é por meio dele que ele consegue monitorar/rastrear o processo logístico de vendas com diferentes profissionais da fábrica e parceiros. As mensagens de SMS são encaminhadas pelos assessores para alertar sobre a falta de estoque de produtos ou novas ações promocionais. O e-mail é considerado um espaço para o compartilhamento de informações técnicas; mesmo assim o representante reconhece que não o abre todos os dias.

***O que funciona mesmo é isso aqui !!!(balança o celular). Você pode ter transmitido o pedido, você tem que saber onde a mercadoria tá, se ela tá em trânsito, se já saiu, se já faturou... Eu conheço o pessoal da transportadora...o que funciona, é isso aqui, para você ficar informado naquele momento, é isso aqui!***

***Eu compartilho informação é na troca de e-mails, né?! O que tá acontecendo na empresa mudança de um produto, mudança de embalagem, uma promoção relâmpago, desconto especial em determinada linha de produto, mesmo assim, eu não abro e-mail todo dia, entendeu?***

#### **4.19 As vantagens das TIMS**

A vantagem da tecnologia se refere à rapidez e à agilidade proporcionada na transmissão de pedidos para a empresa, bem como autonomia de digitar o pedido, reduzindo os riscos de erros.

---

<sup>8</sup> O representante ressalta que, apesar de existir o “campo observação” no sistema para o registro de horários especiais de entrega ou condições de faturamento (informações não estruturadas), esse recurso não é utilizado pelos assessores, o que demanda constantes contatos telefônicos.

<sup>9</sup> Repositor é o profissional contratado pela indústria ou pela empresa do representante para realizar a reposição e organização de produtos nas prateleiras do cliente varejista.



#### **4.20 As desvantagem das TIMS**

A desvantagem desta tecnologia está atrelada às situações em que a tecnologia não funciona ou quando se encontra em manutenção. O representante ressalta as alterações de sistemas e os problemas para o envio de pedidos nesses períodos. Essas situações geraram muita ansiedade ao profissional, levando-o a ter comportamentos, segundo ele, “paranóicos” para realizar esse procedimento.

*Depois que voltou (do conserto) começou a dar problema...aí eu ficava naquela paranóia, será que vou ter que voltar lá naquele lugar para transmitir pedido (onde pegava o sinal.)*

#### **4.21 Significado das TIMS no contexto de trabalho**

O representante ressalta que a implantação das TIMS está relacionada aos processos de crescimento, modernidade e inovação da indústria os quais são descritos com muita admiração. Para ele, a tecnologia significa modernidade e atualidade e sua não utilização no trabalho deixa o profissional desatualizado “*fora da era digital, da era tecnológica*”. Mas ressalta em vários pontos que é apenas um instrumento para mandar os pedidos para a fábrica de forma ágil, “*sem burocracia*”. Além disso, aponta também a sua grande dependência da tecnologia para realizar esse processo, principalmente quando ocorrem problemas com o aparelho ou com o sistema. Outro ponto muito presente é a consciência de que, para ele, não se pode confiar plenamente na tecnologia, porque existe um ser humano por trás do computador, uma pessoa/profissional que também erra.

*[...] porque o computador é ágil, mas, atrás do computador tem o ser humano que erra, né?*

*Então, de que adianta ter o computador se o ser humano não fez o negócio!*

*[...] quando dá um problema pára tudo...cê ta na mão daquilo, né?!*

*[...] é um instrumento para você agilizar e mandar seus pedidos para a empresa...Nós não temos burocracia!*



## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O caso aqui estudado, apesar de representar a visão de um único usuário, retrata uma realidade cada vez mais comum na indústria brasileira – a adoção das TIMS para o processo de automatização da força de vendas, permitindo a redução de custos e erros operacionais, bem como o aumento da produtividade e da agilidade no atendimento aos clientes. Ao entender os impactos das TIMS nos sistemas de informação sob o ponto de vista do profissional usuário, as organizações podem identificar novos usos e comportamentos atrelados às práticas informacionais e, a partir dessa compreensão que leva em conta a natureza e o contexto da área de vendas, podem também atender melhor as necessidades informacionais desses usuários para o desempenho das suas atividades. Além disso, esse entendimento permite direcionar tanto os investimentos iniciais quanto as atualizações dos recursos tecnológicos e das políticas de desenvolvimento desses profissionais ao longo do tempo.

O estudo permite constatar que a área de vendas valoriza o contato pessoal e verbal, o conhecimento e o relacionamento com colegas e clientes, bem como a formalização e o acompanhamento do processo para a redução de erros e problemas. Apesar desta redução ser listada como um benefício das TIMS pelas empresas, o representante destacou que o elemento humano é o mais importante nesse processo, principalmente no que se refere à interação com os assessores de vendas, que aqui podem ser entendidos como mediadores e sistemas de informação humanos.

Os impactos dessas tecnologias sobre os atores que compõem o sistema de pedido foram percebidos pelo representante de forma diferenciada. Sobre o seu trabalho, as pressões pelos resultados aliadas aos problemas relativos à área de cobertura do sinal ou às manutenções de dispositivos ocasionam uma grande carga de stress emocional. O sentimento de isolamento, a percepção de maior autonomia e flexibilidade e o aumento dos custos para o usuário são também aspectos levantados. De fato, os estudos de Machado e Freitas (2007) e Saccol (2005) identificam essas decorrências no uso destas tecnologias para os indivíduos de uma organização. Além disso, diversos autores que estudam o trabalho virtual e teletrabalho também registram alguns desses benefícios e problemas, como Davenport (2004). Apesar das TIMS serem vistas como um instrumento que traz agilidade para o trabalho, o representante não percebe mudanças para os



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

clientes. Já para os gestores, essas tecnologias permitiram o acompanhamento em tempo real das vendas e cotas e, no caso dos assessores, a eliminação do processo de digitação e, conseqüentemente, a redução de erros.

No caso desta indústria a herança dos sistemas legados por meio da utilização de suportes não legitimados (fichários, formulários) está muito presente. Observou-se que o sistema de pedidos móvel e sem fio não satisfaz algumas necessidades informacionais como a formalização dos processos de negociação das vendas (pedidos) por meio de formulários, de maneira a evitar devoluções e prejuízos para a indústria e para o próprio representante – situação muito comum no setor varejista. Esses suportes são utilizados também para o processo decisório quanto à sugestão de pedidos aos clientes e promoções de produtos.

Outro aspecto relevante observado na análise é que o sistema móvel e sem fio não está compatível com o contexto de negociação e com o tempo disponível para registro do pedido durante a interação com o cliente. Enquanto o *palm* - que contém o sistema de pedidos - é visto como um instrumento para “*mandar o trabalho realizado*” para a indústria, o celular é considerado o elemento mais importante para as atividades do representante, pois permite a comunicação e a interação com os diferentes profissionais e empresas que compõem o sistema, bem como o acompanhamento de várias etapas do processo de venda.

A grande necessidade de interação verbal, por meio do celular com outros membros da organização, além de estar ligada à natureza da atividade em questão, pode ser também decorrência da redução dos espaços presenciais de compartilhamento de informação e conhecimento. Estes espaços ficaram mais restritos com a baixa frequência de reuniões e inexistência de convenções de vendas – mudanças que não foram percebidas pelo representante como impactos das TIMS, mas sim do cenário de expansão da indústria e da conquista do mercado por meio da qualidade e inovação dos seus produtos.

Em suma, as tecnologias móveis e sem fio têm uma natureza fortemente ligada ao contexto de uso, às interações entre indivíduos e aos paradoxos da própria tecnologia. A rica percepção deste representante de vendas sobre a sua realidade profissional traz à luz alguns desafios atuais e futuros para os gestores da informação e



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

do conhecimento. Esses desafios indicam ricas oportunidades de pesquisas futuras, as quais envolvem questões relacionadas aos comportamentos e competências informacionais de profissionais que utilizam essas tecnologias, à aprendizagem com mobilidade, à privacidade e à segurança da informação. Além disso, a própria gestão das TIMS e seu alinhamento com a estratégia organizacional são temas que podem compor essa agenda de pesquisa.

**IMPACTS OF MOBILE AND WIRELESS INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ON A SALES INFORMATION SYSTEM – A CASE STUDY**

**ABSTRACT:** This article seeks to understand the impacts of mobile and wireless information and communication technology on a sales system of industrial cleaning products from the perspective of one of its sales representatives. The principles of phenomenology and social perspective of user studies are the theoretical and methodological references. The findings reveal several challenges for knowledge and information management in organizations; especially regarding information needs of professionals, the interaction with human information systems, the simultaneous use of different legacy systems and the adaptation of mobile and wireless systems to dynamic context of the sales area.

**Keywords:** Users Studies. Mobile and wireless information and communication technologies. Sales information systems. Knowledge management. Information management.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Estudos de usuários: uma abordagem na linha ICS. In: REIS, A. S e CABRAL, A. M. R.(org.) *Informação, Cultura e Sociedade: interlocuções e perspectivas*. Belo Horizonte: Novatus, 2007. p. 81-100.

ARAÚJO, Carlos Alberto A. Um mapa dos estudos de usuários da informação no Brasil. *Em Questão*, Porto Alegre, V. 15, n.1, p.11-26, jan./jun.2009.

CASES apresentados no 5º Mobile Strategies Fórum realizado em 27 e 28 out. 2009. Disponível em: <http://ebusinessbrasil.com.br/mobile/agenda.php>. Acesso em: 3 fev.2010.



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

CASTTELS, Manuel. *et. al.* The Mobile Communication Society - A cross-cultural analysis of available evidence on the social uses of wireless communication technology. *International Workshop on Wireless Communication Policies and Prospects: A Global Perspective*, held at the Annenberg School for Communication, University of Southern California, Los Angeles, October 8th and 9th, 2004.

CETIC. *TIC EMPRESAS 2009*. Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Ago/out.2009. Publicado em 04 mai. 2010. Disponível em:  
<http://www.cetic.br/empresas/2009/index.htm>. Acesso em: 14 de mai.2010.

CYBIS, Walter de Abreu; BETIOL, Adriana Holtz ; FAUST, Richard . *Usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações*. 1. Ed. São Paulo: Novatec Editora, 2007. v. 1. 344 p.

DAVENPORT, Thomas A. Um “viva” para o escritório virtual. In: DAVENPORT, Thomas.A; MARCHAND, Donald.A; DICKSON, Tim. *Dominando a Gestão da Informação*. Porto Alegre: Bookman, 2004. p. 261-277

FELL, André Felipe A. *et. al.* Pesquisa qualitativa em sistemas de informação (SI) no Brasil: uma análise da produção acadêmica. In: Simpósio de Engenharia de Produção, 11, 2004, Bauru. *Anais...* Bauru: SIMPEP, 2004. Disponível em:  
[http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais\\_11/copiar.php?arquivo=273-FELL\\_AFA\\_Pesquisa%20Qualitativa%20em%20SI%20no%20Brasil.pdf](http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/copiar.php?arquivo=273-FELL_AFA_Pesquisa%20Qualitativa%20em%20SI%20no%20Brasil.pdf). Acesso em: 11 jan. 2010.

GAFNI, Ruti. Framework for Quality Metrics in Mobile-Wireless Information Systems. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*. Volume 3, 2008. Disponível em: <http://www.ijikm.org/Volume3/IJIKMv3p023-038Gafni358.pdf> .Acesso em: 2 jun.2010.

KAKIHARA, Masao; SØRENSEN, Carsten. Post - Modern Professionals`Work and Mobile Technology. New ways of working in IS: The 25th Information Systems Research Seminar in Scandinavia (*IRIS25*), Copenhagen Business School, Denmark, August 10-13, 2002a.

KAKIHARA, Masao; SØRENSEN , Carsten. Mobility: An Extended Perspective. In 35th Hawaii International Conference on System Sciences (*HICSS-35*), Big Island, Hawaii. IEEE, 2002b.



**XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**  
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação  
*Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010*

- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. *Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a empresa digital*; tradução Arlete Simille Marques, 5º Ed. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- MACHADO, C. B.; FREITAS, H. Modelo para Planejamento de Iniciativas de Adoção de Tecnologias Móveis na Interação entre Organização e Indivíduo. In: Encontro de Administração da Informação (EnADI), I, 2007, Florianópolis/SC. *Anais...Florianópolis/SC: Anpad*, 2007.
- RAGIN, Charles C. *Constructing Social Research*. California: Thousand Oaks, 1994.
- RICHARDSON, Roberto J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999. Cap. 14. p.220-244
- SACCOL, Amarolinda Zanela .*A Teoria da Hospitalidade e o Processo de Adoção de Tecnologias da Informação Móveis e Sem Fio*. Tese de Doutorado. USP. São Paulo, 2005. 307p.
- SMURA, Timo; KIVI, Antero; TÖYLI, Juuso. A framework for analyzing the usage of mobile services. *Journal Info*. Vol. 11 n.4 2009, pp.53-67. Disponível em:  
<http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?contentType=Article&Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/2720110404.pdf>
- SPOSITO, Rosa. Mobilidade com resultados. *Portal Info Corporate*, 31 jul.2008. Disponível em:  
<http://info.abril.com.br/corporate/mobilidade/mobilidade-com-resultados.shtml>. Acesso em: 10 jan.2010.
- SRIVASTAVA, L. Mobile phones and the evolution of social behavior. *Behavior & Information Technology*, Vol.24, nº 2, March –April 2005, 111-129.
- STAKE, Robert E. Qualitative Case Studies. In: DENZIN, Norman K.; LINCON, Yvonna S. (editors). *The Sage Handbook of Qualitative Research*. 3rd. Ed. California: Sage Publications, 2005.p. 443-466.
- TAYLOR, Robert S. Information Use Environments. In: AUTER, E. CHOO, CW. (Eds). *Managing Information for the competitive edge*. New York: Neal-Shuman, 1996, p.93-135.