

UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DOS PARADOXOS PRESENTES NA RELAÇÃO ENTRE EXECUTIVOS E *SMARTPHONES*

Autoria: Ana Paula Borges Gonçalves, Luiz Antonio Joia

Resumo

Atualmente, estar conectado digitalmente é uma condição fundamental para se sentir inserido em um mundo cada vez mais interativo, onde a informação é uma importante moeda de poder e troca. Esta realidade se faz presente não só no âmbito organizacional, mas também na esfera privada dos indivíduos. Enquanto as organizações procuram adotar tecnologias móveis de comunicação que permitam que seus funcionários se comuniquem de maneira mais rápida e eficiente, por meio de ferramentas como celulares e *smartphones*, estes mesmos funcionários, em suas vidas particulares, também adotam ferramentas que lhes permitam se sentir mais conectados e socialmente integrados. Como acontece com qualquer inovação que rapidamente altera a forma como as pessoas se relacionam, o agressivo crescimento do *smartphone* tem provocado discussões acerca de seus benefícios e desvantagens, assim como tem ocorrido em relação ao celular e à Internet. Estudos embasados em paradoxos tecnológicos têm demonstrado que a adoção de certas tecnologias pode gerar efeitos positivos ou negativos àqueles que as adotam. Assim, entendendo que a tecnologia tem alterado a forma como os indivíduos trabalham, se relacionam e vivem, este trabalho pretende responder à seguinte questão de pesquisa, à luz da teoria vigente sobre paradoxos tecnológicos: Os paradoxos tecnológicos identificados e extensivos a uma série de tecnologias podem ser encontrados, também, na relação entre executivos e *smartphones*? Se positivo, quais desses paradoxos são mais fortemente visualizados nesta relação? Por meio de referencial teórico associado a este tema, no qual três conjuntos de paradoxos apresentados por distintos autores são integrados, quatorze paradoxos associados à tecnologia são levantados e consolidados. A partir daí, estes paradoxos são desmembrados em duas perguntas de pesquisa - uma abordando o lado positivo associado ao paradoxo e outra abordando o seu respectivo lado negativo. Adotando método de estudo de caso único, o trabalho analisa a existência desses paradoxos em uma empresa farmacêutica Brasileira de médio porte, cujos executivos, como política interna da empresa, recebem *smartphones* da mesma para uso profissional. Adotando uma coleta de dados mesclando uso de questionários, entrevistas e análise de e-mails enviados por executivos dessa empresa, e usando métodos estatísticos não paramétricos de comparação de médias (teste de Wilcoxon) e análise de conteúdo, o artigo analisa os dados coletados. Os resultados mostram que dos quatorze paradoxos levantados a partir da literatura, dois foram suportados a um nível de significância de 1% (continuidade vs. assincronicidade e autonomia vs. vício) e três foram suportados a um nível de significância de 5% (liberdade vs. escravidão; independência vs. dependência e planejamento vs. improvisação). Os paradoxos encontrados foram, então, cotejados com a análise das entrevistas coletadas e com o conteúdo dos e-mails enviados pelos executivos pertencentes à amostra de pesquisa. O artigo termina apontando as implicações derivadas deste trabalho e as limitações existentes, as quais são elencadas sob a forma de uma agenda de pesquisa.

INTRODUÇÃO

Atualmente, estar conectado digitalmente é uma condição fundamental para se sentir inserido em um mundo cada vez mais interativo, onde a informação é uma importante moeda de poder e troca. Esta realidade se faz presente não só no âmbito organizacional, mas também na esfera privada dos indivíduos. Enquanto as organizações procuram adotar tecnologias móveis de comunicação que permitam que seus funcionários se comuniquem de maneira mais rápida e eficiente, por meio de ferramentas como celulares e *smartphones*, estes mesmos funcionários, em suas vidas particulares, também adotam ferramentas que lhes permitam se sentir mais conectados e socialmente integrados. O crescimento da penetração dos *smartphones* e das redes sociais demonstra a importância da tecnologia e do conceito de conexão como forma de tradução da idéia de pertencimento do homem contemporâneo. Assim, esta nova ordem - representada pela crescente importância do acesso à informação e pela possibilidade de estar conectado - está alterando, de forma significativa, as dinâmicas sociais, permitindo novas formas de colaboração e interação (Lyytinen & Yoo, 2002; Pica & Kakihara, 2003). Ademais, essa rapidez e instantaneidade inerentes às atuais formas de se comunicar alteram, por meio de novos processos de trabalho, a percepção das pessoas em relação às dimensões tempo e espaço (Giddens, 1990).

Uma das inovações tecnológicas que tem permitido o exacerbamento da idéia de instantaneidade é a tecnologia *push*, que “empurra” a informação para o usuário. Esta tecnologia, em oposição à tecnologia *pull* - onde o usuário precisa ir atrás da informação -, mudou a lógica da relação entre indivíduo e informação. Esta tecnologia *push* foi potencializada com o advento do *smartphone*.

Atualmente, o *smartphone* é utilizado por mais de 100 milhões de usuários em todo o mundo. Como acontece com qualquer inovação que rapidamente altera a forma como as pessoas se relacionam, o agressivo crescimento do *smartphone* tem provocado discussões acerca de seus benefícios e desvantagens, assim como tem ocorrido em relação ao celular e outras tecnologias de uso regular, como Internet, jogos eletrônicos, aparelhos digitais de músicas e outros artefatos. Estudos embasados em paradoxos tecnológicos têm demonstrado que a adoção de certas tecnologias pode gerar efeitos positivos ou negativos àqueles que as adotam (Winner, 1994; Goodman, 1988; Boorstin, 1978).

Segundo Lyytinen & Yoo (2002) e Pica & Kakihara (2003), as tecnologias móveis redefinem as dinâmicas sociais por meio do surgimento de novas formas de interação e colaboração. Desse modo, ao mesmo tempo em que o *smartphone* passa a ser uma ferramenta cotidiana das pessoas, contribuindo para a agilidade na comunicação, ele também pode provocar dependência, ansiedade e diminuição no tempo livre das mesmas.

Assim, entendendo que a tecnologia tem alterado a forma como os indivíduos trabalham, se relacionam e vivem, este trabalho pretende responder à seguinte questão de pesquisa, à luz da teoria vigente sobre paradoxos tecnológicos: Os paradoxos tecnológicos identificados e extensivos a uma série de tecnologias podem sere encontrados, também, na relação entre executivos e smartphones? Se positivo, quais desses paradoxos são mais fortemente visualizados nessa relação?

Este artigo estrutura-se da seguinte forma: após a introdução, é apresentada a revisão bibliográfica adotada. Em seguida, detalha-se o procedimento metodológico selecionado e apresenta-se a análise dos dados coletados, assim como os resultados dela advindos. Por fim, são apresentadas as considerações finais do presente trabalho, assim como suas limitações.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Paradoxos Tecnológicos: Aspectos Gerais

O conceito de paradoxo não é novo. Ele originou-se com os filósofos da antiguidade e, desde então, muitos pesquisadores têm estudado este conceito (p.ex.: de Vries, 1995; Sabelis 1996; Hatch & Ehrlich, 1993; Murnighan & Conlon, 1991; Vince & Broussine, 1996; Eisenhardt & Wescott, 1988). Todo paradoxo é uma afirmação que é, em si mesma, uma contradição, embora seja possivelmente bem fundamentada e válida. A contradição é apresentada a partir da oposição entre duas proposições, na qual a verdade de uma implica necessariamente na falsidade da outra e vice-versa.

Assim, entendendo a organização como um sistema complexo e rico em relações interpessoais, são abundantes na literatura gerencial estudos que investigam os conceitos de complexidade, equívocos, ambigüidades e paradoxos no campo da Administração (p.ex.: Frason, 1996; Handy, 1994; Koot, Sabelis, & Ybema, 1996; O'Connor, 1995; Wilson et al., 2010).

No que se refere às implicações dos paradoxos associados ao campo tecnológico, Ferkiss (1969) afirma que o homem tem tido uma fascinação e uma relação complexa com a tecnologia, desde o início de sua existência. Hill (1988) e Avgerou (2001) mencionam que à medida que a tecnologia difunde-se em numerosas esferas do cotidiano, seus significados vêm ao encontro dos mitos da sociedade.

A literatura sobre tecnologia é vasta e, portanto, há uma enorme variedade de perspectivas acerca desta temática. Entretanto, uma visão comum à grande maioria dos discursos é: a tecnologia contribui, fundamentalmente, para a modernidade e o progresso. Para alguns autores, a tecnologia promove liberdade, controle e eficiência no tempo e no universo do trabalho, já que ela permite que os trabalhadores, por meio destas ferramentas tecnológicas, maximizem qualidades de onipresença, onisciência e onipotência (Asbell, 1963; Dewett & Jones, 2001). Outros autores, entretanto, vêem o lado sombrio da tecnologia (Glendinning, 1990; Bawden & Robinson, 2009). Eles argumentam que a tecnologia degrada o meio ambiente, apodera-se da competência humana e encoraja a dependência e passividade humanas. Alguns autores observam, portanto, que a tecnologia é paradoxal. Winner (1994), por exemplo, afirma que a mesma tecnologia que cria sentimentos de inteligência e eficiência, também pode gerar sentimentos de estupidez e paralisação. Goodman (1988) menciona que as ferramentas tecnológicas adquiridas para maximizar o tempo na execução das tarefas geram regularmente aumento do tempo na execução das mesmas. Já Boorstin (1978) observa que, ao mesmo tempo em que a tecnologia aproxima as pessoas, ela as isola.

Abordagens Teóricas para os Paradoxos Tecnológicos

Mick & Fournier (1998) deram sua contribuição à discussão em torno dos paradoxos tecnológicos, quando decidiram avaliá-los a partir de uma pesquisa qualitativa baseada na análise de conteúdo de entrevistas, o que ainda não havia sido feito até então no meio acadêmico. A pesquisa realizada nos EUA avaliou o sentimento e comportamento de consumidores de produtos tecnológicos - como computadores, impressoras, DVDs e televisores -, por meio de entrevistas em profundidade, discussões em grupo, além de questionários. O objetivo da pesquisa foi sintetizar os conceitos de paradoxo, emoções e estratégias de comportamento, dentro do domínio da tecnologia aplicada a produtos de consumo. Ao longo dessa pesquisa foram revelados oito paradoxos, como apresentado no Quadro 1 abaixo.

Jarvenpaa & Lang (2005) também estudaram o conceito de paradoxos tecnológicos, mais especificamente no universo da tecnologia móvel. Em 2001, os autores conduziram uma pesquisa com 33 grupos de discussão, formados por 222 usuários recrutados na Finlândia, Japão, China e EUA. Ao término da pesquisa, identificaram 23 paradoxos que, após revalidação metodológica, foram reduzidos a oito, que podem ser aplicados especificamente às ferramentas de tecnologia móvel (celulares, assistentes digitais portáteis e soluções

integradas sem fio, como os *smartphones*). Além de quatro paradoxos já apontados no estudo de Mick & Fournier (1998) – liberdade/escravidão, competência/incompetência, satisfação/criação de necessidades e engajamento/desengajamento –, Jarvenpaa & Lang (2005) retrataram, como apresentado no Quadro 2, mais quatro paradoxos tecnológicos.

P1:Controle/Caos	A tecnologia tanto pode facilitar a ordem e o controle das tarefas e situações, quanto pode provocar desordem, descontrole e revolta.
P2:Liberdade/Escravidão	A tecnologia tanto pode facilitar a independência e reduzir restrições, quanto pode provocar dependência e mais restrições.
P3:Novo/Obsoleto	A tecnologia tanto pode trazer novos benefícios decorrentes do avanço do conhecimento, quanto pode estar ultrapassada no momento em que se torna acessível ao consumidor.
P4:Competência/Incompetência	A tecnologia tanto pode trazer sentido de eficiência e inteligência, quanto pode provocar sentimentos de incompetência e ignorância, em decorrência da complexidade e dificuldade de uso.
P5:Eficiência/Ineficiência	A tecnologia tanto possibilita mais rapidez e menos esforço para a realização de certas tarefas, quanto pode requerer mais tempo e mais esforço, em outras.
P6:Satisfação/Criação de Necessidades	A tecnologia tanto pode facilitar a satisfação de desejos e necessidades, quanto pode tornar conscientes desejos e necessidades ainda não reconhecidos.
P7:Integração/Isolamento	A tecnologia tanto pode facilitar a interação entre pessoas, quanto pode provocar a separação delas.
P8:Engajamento/Desengajamento	A tecnologia tanto pode facilitar o envolvimento, o fluxo e a ativação das pessoas, quanto pode provocar acomodação, passividade e falta de conexão.

Quadro 1 – Oito Paradoxos Centrais (Pi) dos Produtos Tecnológicos

Fonte: Adaptado de Mick & Fournier (1998)

Janverpaa & Lang (2005) chegaram à conclusão de que os impactos positivos e negativos da tecnologia móvel crescem à medida que novos lançamentos surgem no mercado. Concluíram ainda que, apesar da tecnologia móvel ter aumentado a possibilidade de conveniência, flexibilidade, conectividade e novas formas de escolha, ela também gera uma série de situações não previstas e conflitantes.

Mazmanian, Orlikowski, & Yates (2006), ao estudarem as implicações sociais do uso de tecnologias móveis (mais especificamente o *smartphone*), também identificaram três tipos de dualidades conflitantes advindas do uso desta tecnologia: continuidade/assincronicidade, engajamento/desengajamento e autonomia/vício (ver Quadro 3).

Entendendo que as organizações e os homens adotam tecnologias por acreditarem que estas contribuem para o aumento do desempenho dos mesmos (John, Weiss, & Dutta, 1999), faz-se relevante o entendimento do papel efetivo destas tecnologias no dia-a-dia destes profissionais. Ambigüidades ou anomalias oriundas deste uso devem ser estudadas e

analisadas, a fim de se buscar soluções que possam minimizar os aspectos conflitantes associados ao uso destas tecnologias.

P9:Independência/Dependência	A liberdade conquistada pela possibilidade de estar conectado, independentemente do local e do tempo, cria uma nova forma de dependência, que invariavelmente coexiste com a mesma sensação de independência proporcionada pela tecnologia.
P10:Planejamento/Improvisação	As tecnologias móveis podem funcionar como ferramentas de planejamento, permitindo ao usuário uma melhor coordenação de tarefas, compromissos sociais e reuniões. Entretanto, na prática, essas ferramentas acabam gerando maior improvisação, à medida que o usuário tende a gastar menos tempo e esforço gerenciando sua agenda e organizando suas tarefas.
P11:Público/Privado	Apesar de serem consideradas de utilização privada e individual, as ferramentas de tecnologia móvel, podem ser usadas em todo lugar e em todo momento, o que acaba acarretando a invasão do espaço do outro.
P12:Ilusão/Desilusão	O usuário cria expectativas em torno do novo modelo tecnológico, imaginando que os novos atributos permitirão mais possibilidades de comunicação e interação. Na prática, entretanto, muitos usuários percebem desapontados que os novos aplicativos não oferecem os benefícios almejados.

Quadro 2 – Novos Paradoxos para Produtos de Tecnologia Móvel

Fonte: Adaptado de Jarvenppa & Lang (2005)

P13:Continuidade/Assincronicidade	O <i>smartphone</i> contribui para que os empregados estejam continuamente conectados, mantendo um amplo fluxo de informação. Entretanto, esta continuidade pode ser controlada pelo usuário, à medida que ele decide quando e como vai responder à mensagem.
P14:Engajamento/Desengajamento	Enquanto o uso do <i>smartphone</i> gera um extensivo engajamento das comunicações por e-mail, proporcionando um ganho na dinâmica da comunicação, ele também proporciona um distanciamento das interações pessoais, afetando o entendimento e riqueza das mensagens.
P15:Autonomia/Vício	Apesar de muitos usuários de <i>smartphone</i> afirmarem que o uso desta tecnologia aumenta a autonomia e a flexibilidade de seus trabalhos, muitos se sentem obrigados a manter seus aparelhos ligados e constantemente atualizados.

Quadro 3 - Dualidades conflitantes encontradas com o uso do *Smartphone*

Fonte: Adaptado de Mazmanian et al. (2006)

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Optou-se, neste estudo, pela utilização do método de estudo de caso simples, no qual o indivíduo é a unidade de análise. A escolha desse método advém da crença de que estudos de caso são especialmente indicados em pesquisas cujos temas são recentes, com pouca literatura a respeito, bem como em pesquisas nas quais as experiências dos atores é crítica para o entendimento da questão de pesquisa (Benbasat, Goldstein, & Mead, 1987; Eisenhardt, 1989 e Lee, 1989). Desse modo, a escolha do método de estudo de caso pode ser entendida como uma boa opção para os pesquisadores da área de Tecnologia e Sistemas de Informação. Essa escolha pode ser justificada ainda pelo fato do presente estudo requerer uma forte proximidade com a realidade, na qual o entendimento e a percepção do indivíduo têm papel preponderante para o entendimento da questão de pesquisa. Yin (2005) afirma que não há uma fórmula para se decidir quando utilizar o método de estudo de caso, mas ele afirma que quanto mais o problema de pesquisa procurar explicar uma circunstância presente, mais a utilização desse método pode ser útil.

Como se pretende testar os paradoxos levantados anteriormente, o estudo terá um viés positivista, apesar de utilizar um sistema híbrido de coleta de dados, que demanda também uma análise interpretativista dos depoimentos dos respondentes (Lee, 1991).

A Escolha do Caso

Apesar de se entender que a escolha de casos múltiplos contribui para a generalização dos resultados de um estudo de caso, o presente estudo adotou a análise de apenas uma empresa para se atingir o objetivo da pesquisa em questão. Compartilha-se, assim, do pensamento de Stake (1988), de que a generalização não deve ser a ênfase em todas as pesquisas e de que o estudo de caso pode contribuir, de forma incremental, para o entendimento do fenômeno estudado. Nesse sentido, como o objetivo deste artigo é aprofundar estudos prévios sobre paradoxos tecnológicos, a opção por um caso simples e intrínseco (Stake, 1988) justifica-se pelo objetivo deste estudo em buscar o aprofundamento em um particular interesse de pesquisa.

Como critério para escolha do caso, utilizou-se a recomendação de Pará (2004), que afirma que o porquê da escolha do objeto a ser estudado tem o intuito de maximizar a aprendizagem na pesquisa. Desse modo, os critérios utilizados para a seleção do caso basearam-se nos seguintes aspectos: a) empresa de médio ou grande porte que atuasse em mercado competitivo, na qual o fluxo de informações e o comprometimento com os resultados operacionais fossem fortemente exigidos de seus funcionários; b) empresa que possuísse gestores que utilizassem regularmente aparelhos *smartphones* fornecidos pela mesma, em seu dia-a-dia.

Com base nesses critérios, a empresa Farma Co. (nome fictício) foi escolhida por ser condizente com os pontos previamente definidos no início do desenho de pesquisa. Como a Farma Co. adota uma estrutura de unidade de negócios, a divisão OTC (medicamentos isentos de prescrição médica) foi escolhida por representar 75% do faturamento desta organização. A Farma Co. é uma empresa de médio porte que atua no mercado farmacêutico brasileiro. O mercado farmacêutico é extremamente competitivo, movimentando cifras gigantescas em todo o mundo. No Brasil, o mercado atingiu cifras de mais de R\$ 25 bilhões em 2009 e o contínuo processo de aquisições e fusões ocorridas nos últimos anos reflete o dinamismo e competitividade desta indústria.

Como em muitas empresas nacionais de médio e grande porte, grande parte dos seus executivos de alto escalão utiliza o *smartphone* como ferramenta diária de trabalho. Por representar, então, um padrão de uso desta tecnologia, entende-se que a Farma Co. é uma

escolha significativa para o aprofundamento da teoria sobre paradoxos tecnológicos, atendendo aos critérios relacionados à questão de pesquisa.

Desenho da Pesquisa e Coleta de Dados

Segundo Benbasat et al. (1987), antes de iniciar o trabalho de coleta de dados, o pesquisador deve definir a unidade de análise dentro do *site* escolhido. No caso do presente artigo, as unidades de análise referem-se aos indivíduos, aqui representados pelos executivos da empresa escolhida, que usam *smartphone* fornecido pela mesma.

O processo de coleta de dados buscou utilizar uma abordagem múltipla a fim de possibilitar a triangulação dos dados, de forma a aumentar o grau de evidências e, portanto, a confiabilidade do estudo (Lee, 1991).

Para este artigo, foram utilizados questionários individuais, entrevistas em profundidade e análise documental, referente ao uso do *smartphone* pela amostra selecionada.

Na primeira fase da pesquisa – ocorrida em março de 2010 – responderam ao questionário 14 executivos da divisão OTC da Farma Co, representando 75% dos executivos de médio e alto escalão da mesma. Os 25% de executivos restantes não fizeram parte da amostra, por não utilizarem o *smartphone* como ferramenta de trabalho, já que o aparelho não lhes é fornecido pela organização. O perfil da amostra foi de 71% homens e 29% mulheres, com idades variando entre 30 e 54 anos. Todos os respondentes possuíam o cargo mínimo de gerente e estavam na organização há cerca de 4,5 anos, em média.

Os questionários que constituíram essa primeira fase da coleta de dados foram elaborados a partir da consolidação de 14 paradoxos tecnológicos levantados por Mick & Fournier (1998), Jarvenpaa & Lang (2005) e Mazmanian et al. (2006), já que do total de 15 paradoxos listados, dois (P8 e P14) são semelhantes (ver Quadros 1 e 3). Cada um dos 14 paradoxos foi desmembrado em duas perguntas que representassem o antagonismo associado àquele paradoxo. O questionário foi composto de 28 perguntas intercaladas, de modo a que as questões contraditórias relativas a um determinado paradoxo não ficassem juntas ou próximas, objetivando minimizar a percepção dos respondentes quanto ao propósito da pesquisa.

É importante destacar que durante o processo de coleta de dados, os pesquisadores não mencionaram que a pesquisa objetivava identificar a presença de paradoxos, tendo sido mencionado, apenas, que o estudo abordava a tecnologia *smartphone*. Desse modo, não foi utilizado o termo paradoxo ou qualquer outro termo que pudesse ter influenciado ou sugerido que os participantes falassem de experiências ambíguas geradas pelo uso do *smartphone*.

O questionário utilizou uma escala diferencial semântica de Likert de 5 pontos, cuja intenção era avaliar a concordância dos executivos em relação às sentenças apresentadas. A escala variava de 1 (discordo completamente) a 5 (concordo plenamente).

A segunda fase da etapa de coleta de dados foi composta de entrevistas em profundidade, desenvolvida a partir de um roteiro semi-estruturado baseado nos paradoxos tecnológicos apresentados neste estudo, a fim de identificar a presença ou não dos mesmos. O roteiro não foi completamente estruturado, de modo a permitir a contemplação de visões e/ou questões não previstas pelo entrevistador, que viessem à tona no decorrer da entrevista, e que fossem relevantes para o estudo (Malhotra, 2001). As entrevistas em profundidade foram realizadas com 5 executivos que fizeram parte da amostra de respondentes da fase 1 de coleta de dados. As entrevistas tiveram a duração média de 1h e 10 minutos e foram conduzidas na própria Farma Co., antes ou após o horário de expediente, em uma sala de reunião que garantisse a confidencialidade da conversa e a tranquilidade do respondente.

A terceira fase que, na verdade, ocorreu durante todo o processo de coleta de dados, tratou da análise de *e-mails* enviados pelos executivos respondentes por meio de seus *smartphones*.

A análise desses documentos teve o propósito de avaliar padrões de espaço, tempo e conteúdo das mensagens enviadas.

O período de coleta de dados durou 11 dias corridos, com intervalo apenas para o final de semana.

Análise dos Dados

Os resultados obtidos na primeira fase da coleta de dados foram analisados com base em uma tabulação por frequência ponderada, na qual buscou-se avaliar a aderência das respostas obtidas às sentenças associadas a cada um dos 14 paradoxos analisados (ver Quadro 4).

Paradoxos identificados em produtos tecnológicos, como computadores, impressoras, DVDs e televisores (Mick & Fournier, 1998)		
Paradoxo	Conceito	Sentença
P1:Controle/Caos	A tecnologia pode facilitar a ordem e o controle das tarefas e situações, mas também pode provocar desordem, descontrole e revolta.	O uso do <i>smarthphone</i> me ajuda a organizar e controlar minhas tarefas no dia-a-dia./ O uso do <i>smartphone</i> me faz sentir sem controle em relação as tarefas e isso provoca uma certa desordem no meu dia-a-dia.
P2:Liberdade/Escravidão	A tecnologia pode facilitar a independência e reduzir restrições, mas também pode provocar dependência e mais restrições.	O uso do <i>smartphone</i> me dá liberdade, pois permite que eu me comunique sem restrições. / Muitas vezes, me sinto dependente do <i>smartphone</i> , pela necessidade de estar sempre disponível e conectável.
P3:Novo/Obsoleto	A tecnologia pode trazer novos benefícios decorrentes do avanço do conhecimento, mas também pode estar ultrapassada no momento em que se torna acessível ao consumidor.	O uso do <i>smartphone</i> permite que eu entre em contato com uma série de novas tecnologias, que facilitam o meu dia-a-dia./ Tenho a impressão de que sempre que compro uma nova tecnologia, como o <i>smartphone</i> , ela de certo modo já está obsoleta ou ultrapassada.
P4:Competência/Incompetência	A tecnologia pode trazer sentido de eficiência e inteligência, mas também pode provocar sentimentos de incompetência e ignorância, em decorrência da complexidade e dificuldade de uso.	Os aplicativos do <i>smartphone</i> permitem que eu me sinta mais eficiente e competente no meu dia-a-dia./ A grande quantidade de aplicativos do meu <i>smartphone</i> faz com que eu tenha dificuldade de operar tudo aquilo, fazendo com que eu me sinta, muitas vezes, incompetente.
P5:Eficiência/Ineficiência	A tecnologia possibilita mais rapidez e menos esforço para a realização de certas tarefas, mas também pode requerer mais tempo e mais esforço, em outras.	Com o <i>smartphone</i> , realizo tarefas com mais rapidez e menos esforço. / O uso do <i>smarthphone</i> faz com que eu perca mais tempo na execução de algumas tarefas.
P6:Satisfação/Criação de Necessidades	A tecnologia pode facilitar a satisfação de desejos e necessidades, mas também pode tornar conscientes desejos e necessidades ainda não reconhecidos.	O <i>smartphone</i> facilita a satisfação de desejos e necessidades do meu dia-a-dia./ O uso do <i>smartphone</i> faz com que eu tenha mais necessidades e

		desejos no meu dia-a-dia.
P7: Integração/Isolamento	A tecnologia pode facilitar a interação entre pessoas, como pode também provocar a separação delas.	O <i>smartphone</i> proporciona uma maior integração entre as pessoas, à medida que permite uma maior conectividade./ O uso do <i>smartphone</i> proporciona um maior distanciamento entre as pessoas, à medida que minimiza os contatos pessoais.
P8: Engajamento/Desengajamento	A tecnologia pode facilitar o envolvimento, o fluxo e a ativação das pessoas, como pode provocar acomodação, passividade e falta de conexão.	ver P14
Quatro Novos Paradoxos identificados a celulares, assistentes digitais portáteis e soluções integradas sem fio, como o <i>smartphone</i>. (Jarvenppa & Lang, 2005)		
P9: Independência/Dependência	A liberdade conquistada pela possibilidade de estar conectado, independente do local e do tempo, cria uma nova forma de dependência, que invariavelmente coexiste com a mesma sensação de independência proporcionada pela tecnologia.	O uso do <i>smartphone</i> provoca-me uma sensação de independência, já que posso estar conectado em qualquer lugar e a qualquer hora./ O fato de poder estar conectado em qualquer lugar e qualquer hora me torna dependente desta tecnologia.
P10: Planejamento/Improvisação	As tecnologias móveis podem funcionar como ferramentas de planejamento, permitindo ao usuário uma melhor coordenação de tarefas, compromissos sociais e reuniões. Entretanto, na prática, essas ferramentas acabam gerando maior improvisação, à medida que o usuário tende a gastar menos tempo e esforço gerenciando sua agenda e organizando suas tarefas.	O <i>smartphone</i> permite que eu coordene melhor minhas tarefas, reuniões e compromissos sociais. / O uso do <i>smartphone</i> me proporciona maior capacidade de improvisação, à medida que gasto menos tempo gerenciando minhas tarefas e agendas.
P11: Público/Privado	Apesar de serem consideradas de utilização privada e individual, as ferramentas de tecnologia móvel, podem ser usadas em todo lugar e em todo momento, o que acaba acarretando a invasão do espaço do outro.	Tenho uma relação pessoal e particular com o meu aparelho de <i>smartphone</i> ./ O fato do <i>smartphone</i> poder ser usado em todo lugar e a todo momento, faz com que seu uso, muitas vezes, invada o espaço de outro indivíduo.
P12: Ilusão/Desilusão	O usuário cria expectativas em torno do novo modelo tecnológico, imaginando que os novos atributos permitirão mais possibilidades de comunicação e interação. Na prática, entretanto, muitos usuários percebem desapontados, que os novos aplicativos não oferecem os benefícios almejados.	Ao adquirir um novo <i>smartphone</i> , imagino que o novo aparelho me proporcionará novas possibilidades de comunicação e interação./ Já me senti desapontado ao comprar um novo aparelho de <i>smartphone</i> , ao perceber que o aparelho não oferecia todos os benefícios e facilidades que almejava.
Três novos paradoxos relacionados às implicações sociais do uso de tecnologias móveis, mais especificamente o <i>smartphone</i> (Mazmanian et al., 2006)		
P13: Continuidade/Assincronicidade	O <i>smartphone</i> contribui para que os empregados estejam continuamente conectados, mantendo um amplo fluxo de informação. Entretanto, esta continuidade pode ser controlada pelo usuário, à medida	O <i>smartphone</i> permite um constante fluxo de informação entre os funcionários da minha empresa./ Decido quando e para quem estarei disponível pelo

	que ele decide quando e como vai responder à mensagem.	<i>smartphone</i> , à medida que posso escolher as mensagens que responderei prontamente.
P14:Engajamento/Desengajamento *	Enquanto o uso do <i>smartphone</i> gera um extensivo engajamento das comunicações por e-mail, proporcionando um ganho na dinâmica da comunicação, ele também proporciona um distanciamento das interações pessoais, afetando o entendimento e riqueza das mensagens.	O uso do <i>smartphone</i> favorece o envolvimento e engajamento das pessoas em comunicações via e-mail./ O uso do <i>smartphone</i> pode provocar um distanciamento das relações interpessoais.
P15:Autonomia/Vício	Apesar de muitos usuários de <i>smartphone</i> afirmarem que o uso desta tecnologia aumenta a autonomia e a flexibilidade de seus trabalhos, muitos se sentem obrigados a manter seus aparelhos ligados e constantemente atualizados.	O uso do <i>smartphone</i> me proporciona mais autonomia e flexibilidade no meu dia-a-dia./ Muitas vezes sinto um impulso de checar constantemente meu <i>smartphone</i> e mantê-lo constantemente atualizado.

* Como já dito, o paradoxo engajamento/desengajamento (P8), identificado por Mick & Fournier (1998), também foi apresentado por Mazmanian et al. (2006) (P14). Desse modo, os 15 paradoxos listados foram reduzidos a 14.

Quadro 4 – Paradoxos e Respectivas Sentenças Associadas

Fonte: Autores

Para investigação da presença de paradoxos associados ao uso do *smartphone* pelos executivos, testou-se a igualdade das médias obtidas nas duas perguntas opostas associadas ao mesmo paradoxo. Caso não se pudesse rejeitar a igualdade das médias obtidas para estas perguntas, podia-se suportar a existência de paradoxo. Se, por outro lado, a igualdade das médias associadas a essas perguntas pudesse ser rejeitada, a um determinado nível de significância, tal indicava a não existência de paradoxo.

Por se tratar de uma amostra pequena, utilizou-se para essa análise o teste não paramétrico de comparação de médias de Wilcoxon bi-caudal, com aproximação normal (n>10 respondentes), a níveis de significância de 1% e 5% (Siegel & Castellan Jr., 2006).

Após essa fase, analisou-se os paradoxos encontrados *vis-à-vis* a análise de conteúdo das entrevistas e dos e-mails coletados, de modo a triangular os dados obtidos (Yin, 2005), visando a fortalecer as conclusões a serem feitas. Em muitos casos, essa análise foi complementada pela extração de sentenças dos discursos dos entrevistados, visando à exemplificação dos conceitos avaliados.

RESULTADOS

A partir da análise consolidada dos resultados, identificou-se que as sentenças associadas aos aspectos ditos positivos da tecnologia *smartphone* receberam uma avaliação média superior (3,98) às sentenças associadas aos aspectos ditos negativos (2,99) desta mesma tecnologia. Esse resultado propõe que a percepção dos benefícios percebidos pelos executivos são superiores à percepção de possíveis malefícios relativamente a esse aparelho.

A seguir, procedeu-se consolidadamente ao teste de Wilcoxon bi-caudal com aproximação normal, para cada um dos paradoxos levantados, segundo apresentado na Tabela 1.

Como se pode perceber há dois paradoxos que não podem ser rejeitados a um nível de significância de 1% (Continuidade/Assincronicidade e Autonomia/Vício) e três paradoxos que não podem ser rejeitados a um nível de significância de 5% (Liberdade/Escravidão; Independência/Dependência e Planejamento/Improvisação). Em assim sendo, pode-se, por simplificação de nomenclatura e facilidade de entendimento e compreensão por parte dos leitores, atribuir aos dois primeiros paradoxos uma ambigüidade de forte intensidade e aos três restantes uma ambigüidade de média intensidade. Quanto aos demais paradoxos oriundos

da literatura, não se pode suportar a existência de ambigüidade associada aos mesmos, a um nível de significância de 1% ou 5 %.

Paradoxos identificados em, impressoras, DVDs e televisores produtos tecnológicos, como computadores (Mick & Fournier, 1998)	Perg.	Média	Perg.	Média	p-value	Grau de Ambigüidade
Controle/Caos	1	4,3	9	2	0,23	Não detectado
Liberdade/Escravidão	2	4,4	10	3,7	0,035*	Médio
Novo/Obsoleto	3	4,2	11	2,4	0,215	Não detectado
Competência/Incompetência	4	3,9	12	2,6	0,211	Não detectado
Eficiência/Ineficiência	5	3,5	20	2,3	0,15	Não detectado
Satisfação/Criação de Necessidades	6	3,5	21	2,3	0,147	Não detectado
Integração/Isolamento	7	3,7	22	2,8	0,109	Não detectado
Engajamento/Desengajamento***	-	---	---	---	-----	-----
Quatro novos paradoxos identificados a celulares, assistentes digitais portáteis e soluções integradas sem fio, como os <i>smartphone</i> . (Jarvenppa & Lang, 2005)	Perg.	Média	Perg.	Média	Relação entre a sentença e a teoria	Grau de Ambigüidade
Independência/Dependência	8	4	23	3,4	0,028*	Médio
Planejamento/Improvisação	13	4,2	24	3,1	0,039*	Médio
Público/Privado	14	3,1	25	3	0,06	Não detectado
Ilusão/Desilusão	15	4	26	2,4	0,249	Não detectado
Três novos paradoxos relacionados às implicações sociais do uso de tecnologias móveis, mais especificamente o <i>smartphone</i> (Mazmanian et al.,2006)	Perg.	Média	Perg.	Média	Relação entre a sentença e a teoria	Grau de Ambigüidade
Continuidade/Assincronicidade	16	4,1	27	4,5	0,000**	Alto
Engajamento/Desengajamento	17	4,4	28	3	0,301	Não detectado
Autonomia/Vício	18	4,4	29	4,4	0,000**	Alto
MÉDIA FINAL		3,98		2,99		

Tabela 1 – Resultados dos Paradoxos Tecnológicos Avaliados

Fonte: Autores

(*) - significativo a $\alpha=5\%$

(**) - significativo a $\alpha=1\%$

(***) - Como já dito, o paradoxo engajamento/desengajamento (P8), identificado por Mick & Fournier (1998), também foi apresentado por Mazmanian et al. (2006) (P14). Deste modo, os 15 paradoxos listados foram reduzidos a 14.

Análise dos Resultados Associados aos Paradoxos Tecnológicos de Mick & Fournier (1998)

Como já dito, os oito paradoxos tecnológicos identificados por Mick & Fournier (1998) em produtos tecnológicos, como computadores, impressoras, DVDs e televisores foram desmembrados em 16 sentenças - oito delas representando os aspectos positivos referentes ao uso do *smartphone* e oito referentes aos aspectos negativos dessa mesma relação. Os conceitos com médias maiores e, portanto, mais aderentes à base teórica foram: percepção sobre a facilitação da ordem e do controle de tarefas (média 4,3), sensação de liberdade ocasionada pela redução de restrições (média 4,4) e possibilidade de trazer novos benefícios advindos da evolução tecnológica e de conhecimento (média 4,2). Verifica-se, então, que os

aspectos positivos referentes à possibilidade de controle, liberdade e sensação de novidade, identificados por Mick & Fournier (1998) para produtos tecnológicos diversos, também foram identificados na relação de uso entre o executivo e o *smartphone*.

Os conceitos expostos acima também foram significativamente percebidos nos discursos dos executivos entrevistados. M. (feminino, 42 anos) afirmou: “O fato do pessoal do escritório poder me achar em qualquer lugar, me deixa tranqüila. Hoje me dou ao luxo de sair do expediente mais cedo e ir para a academia sem culpa, pois sei que se houver algo importante, o pessoal me achará”. Apesar de ter feito esta declaração para exemplificar o quanto seu *smartphone* lhe proporcionava liberdade, há também no discurso de M. (feminino, 42 anos), a presença de aspectos oriundos do lado negativo do aparelho, sugerindo que o mesmo deva ficar sempre ligado. Este aspecto ambíguo da tecnologia é teorizado no paradoxo liberdade/escravidão.

De uma maneira mais moderada, o estudo também identificou a presença da sensação de competência (média 3,9), de eficiência (média 3,5), de satisfação (média 3,5) e de integração (média 3,7), a partir do uso do *smartphone*, como apontado por Mick & Fournier (1998) para as demais tecnologias.

A identificação da percepção de competência também pôde ser identificada na fala de A. (masculino, 38 anos): “Quando era estagiário, há 20 anos atrás, precisávamos ficar no escritório esperando relatórios de fora, que muitas vezes chegavam de madrugada, por causa do fuso. Hoje, posso acessar de casa e trabalhá-los com mais conforto”. O exemplo dado por A. para descrever como o *smartphone* o fazia se sentir eficiente e competente, também pode ser lido pelo viés de liberdade, já que garante uma maior flexibilidade de trabalho.

Quanto ao lado negativo levantado pela abordagem de Mick & Fournier (1998), apenas o aspecto referente à escravidão (média 3,7) foi relacionado, de forma moderada, ao uso do *smartphone*. O conceito de escravidão apresentado refere-se à sensação de dependência resultante da necessidade de se estar sempre disponível e conectável. Desse modo, apenas o paradoxo liberdade/escravidão associado ao uso de *smartphone* foi identificado a um nível de significância de 5% (ambigüidade de média intensidade).

Apesar da sentença referente à escravidão ter surgido nos questionários apenas de forma moderada (média 3,7), nos discursos dos respondentes, na segunda fase da pesquisa, este conceito foi amplamente ressaltado. Apesar dos executivos não declararem de forma explícita que se sentem escravizados pelo uso da tecnologia, todos, sem exceção, afirmaram que precisam deixar o aparelho ligado para serem encontrados, tanto por colegas de trabalho, como no âmbito particular. Essa obrigação de manter o aparelho ligado foi identificada na fala de J. (masculino, 51 anos): “Até para tomar banho, eu levo meu aparelho junto comigo. Virou uma espécie de amigo inseparável. Se bem, que às vezes, um amigo meio mala (sic)....”. Ou seja, poder ser encontrado e receber ou enviar e-mails a qualquer hora e de qualquer lugar é visto como um benefício pelos executivos. Entretanto, os mesmos parecem não enxergar com clareza, que esse mesmo “benefício” gera também a “obrigação” de manter-se sempre conectável. Apesar de declararem que o aparelho está sempre ligado, não associam essa afirmação a um malefício, mas sim, a uma questão característica relativa ao uso dessa tecnologia.

Análise dos Resultados Associados aos Paradoxos Tecnológicos de Jarvenpaa & Lang (2005)

Os quatro paradoxos associados a celulares, assistentes digitais portáteis e soluções integradas sem fio, levantados por Jarvenpaa & Lang (2005), foram desmembrados em oito sentenças. Quanto aos aspectos positivos associados à tecnologia, o presente estudo demonstrou que itens referentes à independência, planejamento e ilusão, também aparecem fortemente associados ao uso do *smartphone*. A sensação de independência está relacionada à

possibilidade de se estar conectado a qualquer hora e em qualquer lugar; a sensação de percepção de planejamento refere-se à contribuição vislumbrada pelos executivos quanto ao planejamento e controle das tarefas e, por fim, a sensação de ilusão está alinhada com a perspectiva de que o *smartphone* poderá proporcionar novas possibilidades de interação e comunicação entre seus usuários.

Quanto ao lado negativo dos paradoxos tecnológicos propostos pelos autores para celulares, assistentes digitais portáteis e soluções integradas sem fio, nenhuma sentença, individualmente, obteve uma média acima de 4,0, quando aplicada aos *smartphones*. Entretanto, os aspectos referentes à dependência e improvisação obtiveram médias 3,4 e 3,1, respectivamente, constatando-se paradoxos a um nível de significância de 5% (ambigüidade de média intensidade).

O conceito de dependência pôde ser observado a partir da análise documental dos *e-mails* enviados pelos executivos da Farma Co. integrantes da amostra, a partir de seus *smartphones*. Assim, por meio da análise desses *e-mails* enviados a partir de seus *smartphones*, foi identificada a prática comum de envio e/ou respostas de *e-mails* de ordem profissional durante o final de semana. Para obtenção desse material, os pesquisadores pediram que os executivos imprimissem suas respectivas páginas de itens enviados no período de 15 dias. Com base no relatório de *e-mails* enviados por esses executivos num prazo de 15 dias, foi possível identificar uma média de 2,4 *e-mails* enviados e/ou respondidos por final de semana (de sexta-feira à noite após o expediente até domingo à noite). Os pesquisadores não tiveram acesso ao conteúdo dos *e-mails*, mas de posse da listagem dos itens enviados, os mesmos solicitaram que os executivos destacassem aqueles *e-mails* que foram enviados profissionalmente durante o final de semana. F., (feminino, 38 anos), por exemplo, enviou um *e-mail* sobre orçamento financeiro às 23:24h de uma sexta-feira e às 10:15h da manhã de um domingo, no mesmo final de semana, sobre cotação de material, de sua residência. Questionada sobre o porquê do envio dos *e-mails* fora do expediente de trabalho, F. explicou que “era impossível ler um *e-mail* com uma pendência e deixá-lo sem resposta”.

Esse discurso demonstra que apesar do *smartphone* proporcionar independência ao usuário, já que lhe permite acessar o aparelho de forma livre, também ocasiona, contraditoriamente, certa dependência.

Análise dos Resultados Associados aos Paradoxos Tecnológicos de Mazmanian et al. (2006)

Os três paradoxos identificados por Mazmanian et al. (2006) foram desmembrados em 6 sentenças. Todas as sentenças representativas dos aspectos positivos da tecnologia obtiveram um alto índice de adequação teórica (média superior a 4,0). Aspectos relacionados à capacidade de continuidade, engajamento e autonomia foram considerados pelos entrevistados como significativos na relação de uso com o *smartphone* (ver Tabela 1). Os executivos da Farma Co. entendem que o *smartphone* contribui para que eles se sintam continuamente conectados, mantendo um amplo fluxo de informação. Esses mesmos executivos acreditam também que o *smartphone* proporciona um significativo engajamento das comunicações por *e-mail*, favorecendo um ganho na dinâmica da comunicação. E, por fim, concordam que o uso desta tecnologia pode aumentar a autonomia e flexibilidade de suas tarefas.

No que se refere às sentenças associadas aos aspectos negativos, apenas uma das três sentenças não obteve um alto grau de adequação à teoria (ver Tabela 1). A percepção de desengajamento, que significa o distanciamento das interações pessoais, foi avaliada como possuindo uma média adequação teórica em relação ao uso do *smartphone*.

Apesar da média para desengajamento ter sido de apenas 3,0, o que denota que os executivos da Farma Co. não concordam nem discordam da sentença proposta, mantendo-se

numa posição imparcial quanto à questão do *smartphone* proporcionar o distanciamento das relação interpessoais, os discursos e relatórios de *e-mails* mostram uma realidade diferente. Tanto os relatórios de *e-mails* enviados pelos executivos pelos aparelhos, quanto os discursos dos executivos durante as entrevistas apresentam indícios de que o *smartphone* invade o espaço privado dos usuários, possibilitando a redução de contatos pessoais. F. (feminino, 38 anos), ao comentar o quanto o *smartphone* faz parte do seu dia-a-dia, diz: “Costumo dar comidinha para o Matheus, com o meu *smartphone* do lado. Como ele é pequenininho, demora um bocado (sic) para comer.... Dou uma colherada e uma olhadinha no smart (sic)... e assim ele come tudinho”. Ao analisar as respostas de F. para o questionário, a mesma afirmou discordar da sentença de que o *smartphone* proporcione desengajamento.

Essa aparente contradição entre a resposta ao questionário e o discurso pode ser reflexo de uma dificuldade do usuário do *smartphone* em visualizar os aspectos negativos ou não tão positivos do mesmo.

Já os aspectos relacionados ao conceito de assincronicidade e vício obtiveram os maiores índices de adequação em relação às 14 sentenças negativas avaliadas (ver Tabela 1). O primeiro demonstra que o uso do *smartphone* pode ser controlado pelo usuário no que se refere à escolha de quando e como ele poderá responder a mensagem. Quanto ao aspecto do vício, há uma forte sensação de que esse aparelho induz no usuário a obrigação de mantê-lo ligado e constantemente atualizado. J. (masculino, 51 anos) declarou: “Minha esposa disse que vai sumir com meu Blackberry. Mas até que ela tem razão.... Outro dia me peguei respondendo *e-mail* no meio do cinema.....”. Perguntado pelos pesquisadores, sobre o porquê de tal comportamento, J. disse que não sabia. “Sei lá (sic). Quando vi, já estava eu digitando. Eu concordo que é o fim”.

Assim, nesse conjunto foram suportados dois paradoxos a um nível de significância de 1% (alto grau de ambigüidade) – continuidade/assincronicidade e autonomia/vício.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados consolidados da pesquisa, conclui-se que dos 14 paradoxos tecnológicos estudados por Mick & Fournier (1998), Jarvenppa & Lang (2005) e Mazmanian et al. (2006), apenas cinco se mostraram associados à tecnologia *smartphone* de forma forte ($\alpha=1\%$) ou moderada ($\alpha=5\%$).

Como características positivas associadas ao uso do *smartphone*, pode-se destacar a percepção dos executivos quanto à possibilidade de aumento de liberdade (4,4), independência (4,0), planejamento (4,2), continuidade (4,1) e autonomia (4,4). Entende-se que esses profissionais reconhecem que a tecnologia *smartphone* contribui de forma importante para a flexibilização de seu tempo, tornando-os mais livres e com mais autonomia. Essas percepções de liberdade, independência e autonomia relacionam-se diretamente com a idéia de uma maior mobilidade, a qual está associada conseqüentemente a uma maior sobreposição dos tempos e espaços profissional e pessoal. Desse modo, acredita-se que o advento do *smartphone* permita que aspectos profissionais avancem mais fortemente em direção ao tempo e espaço privados.

Como características negativas associadas ao uso do *smartphone* podem-se destacar: a percepção dos executivos quanto à possibilidade de aumento da sensação de escravidão (3,7), dependência (3,4), improvisação (3,1), assincronicidade (4,5) e vício (4,4). Apesar dos aspectos negativos relacionados a esses paradoxos terem recebido médias um pouco menores do que os aspectos ditos positivos, é evidente a associação de aspectos não saudáveis associados ao uso da tecnologia *smartphone*, por parte dos executivos da Farma Co. Entende-se que esses profissionais reconhecem que tal ferramenta causa uma certa dependência, vício

e escravidão, à medida que esses executivo se sentem obrigados, ainda que inconscientemente, a mantê-los sempre ligados e constantemente atualizados.

Como já dito, no que se refere aos paradoxos propriamente ditos, verificou-se que dos 14 paradoxos associados a diversos tipos de tecnologia, apenas cinco foram efetivamente associados, também, ao uso de *smartphones*. São eles: liberdade vs. escravidão, dependência vs. independência, planejamento vs. improvisação, com uma moderada relação de ambigüidade entre as sentenças ($\alpha=5\%$). E mais, continuidade vs. assincronicidade e autonomia vs. vício, com uma forte relação de ambigüidade entre as sentenças ($\alpha=1\%$).

Ao analisar-se a Tabela 1, verifica-se que dos três paradoxos associados ao uso do *smartphone* identificados por Mazmanian et al. (2006), apenas um não foi encontrado no estudo da Farma Co. O paradoxo engajamento vs. desengajamento não foi constatado no estudo. Entretanto, apesar deste paradoxo ter obtido médias 4,4 e 3,0, respectivamente, para as sentenças com viés positivo e negativo, caracterizando, via análise estatística, ausência de paradoxo, a ambigüidade referente a este conceito pode ser verificada nos discursos e relatórios de e-mails levantados na presente pesquisa. Como já mencionado anteriormente, análises feitas nos relatórios de e-mails enviados pelos executivos e nas suas respectivas falas proporcionam indícios de que o *smartphone* tende a reduzir os contatos pessoais, à medida que fortalece a interação homem - máquina.

Quanto aos paradoxos fortemente associados ao uso do *smartphone* no estudo da Farma Co, também levantados por Mazmanian et al. (2006), aponta-se continuidade vs. assincronicidade e autonomia vs. vício. O primeiro paradoxo está relacionado à idéia de que o *smartphone* contribui para que os empregados estejam continuamente conectados, mantendo um amplo fluxo de informação. Entretanto, esta continuidade pode ser controlada pelo usuário à medida que ele decide quando e como vai responder à mensagem. Desse modo, a idéia de fluidez de informação, potencializada pela tecnologia *pull* pode, na verdade, não ser tão contínua assim.

O segundo paradoxo fortemente associado à teoria é: autonomia vs. vício. Este paradoxo sustenta que apesar de muitos usuários de *smartphone* afirmarem que o uso dessa tecnologia aumenta a autonomia e a flexibilidade de seus trabalhos, muitos sentem-se obrigados a manter seus aparelhos ligados e constantemente atualizados.

A identificação de paradoxos tecnológicos no mundo empresarial denota a presença de contradições, as quais, segundo Smith & Berg (1987), são fontes de paralisia nas organizações, propiciando o aparecimento de tensões e ansiedades nos seus colaboradores. Desse modo, estudos dessa natureza são relevantes, pois contribuem para o avanço da identificação das ambigüidades e proporcionam subsídios para o desenvolvimento de estratégias que visem à minimização dessas contradições por parte dos executivos e gestores.

Kelbaugh (2005) afirma que as pessoas precisam estar mais conscientes das conseqüências negativas geradas pela utilização da tecnologia e destaca que mesmo não havendo uma métrica que possa avaliar, com precisão, as vantagens e desvantagens da utilização de uma dada tecnologia, é necessário se pensar sobre isso. Como visto neste artigo, ao mesmo tempo em que o *smartphone* passa a ser uma ferramenta cotidiana das pessoas, contribuindo para a agilidade na comunicação, ele também pode provocar dependência, ansiedade e diminuição no tempo livre das mesmas.

Esta pesquisa procurou utilizar uma abordagem híbrida de coleta de dados a fim de maximizar a confiabilidade do estudo por meio da triangulação de dados (Yin, 2005). Como mencionado anteriormente, ao utilizar apenas uma organização para o estudo de caso, sabe-se que a validade externa dos resultados pode ficar fragilizada. Entretanto, entende-se que a Farma Co. pode ser considerada uma organização que bem representa os critérios definidos para a seleção da amostra. Portanto, os resultados advindos da mesma podem contribuir para a visualização da relação ambígua entre executivos e *smartphones* em outras empresas.

Ademais, nunca é demais citar que este trabalho privilegiou a abordagem de Stake (1998), no que tange ao método de estudo de caso. Segundo este autor, o estudo de caso é mais do que uma opção metodológica, tratando-se da escolha do objeto de estudo – nesse caso o uso do *smartphone* na Farma Co. e as conseqüentes ambigüidades geradas pelo seu uso cotidiano. Por essa razão, as análises positivistas de validade e confiabilidade do estudo de caso propostas por Yin (2005), embora relevantes em seu contexto, não configuraram o *leitmotiv* do método de pesquisa adotado.

Novas pesquisas podem ser propostas, à medida que mais executivos possam robustecer a amostra de análise, outras organizações possam ser investigadas, a cultura existente nas empresas possa ser levada em consideração para entendimento das ambigüidades encontradas e outros marcos teóricos associados a paradoxos tecnológicos possam ser adotados em conjunto com os já aqui abordados. Toda essa agenda de pesquisa constitui, também, limitações associadas a este trabalho. Limitações estas que trabalhos futuros podem e devem superar.

REFERÊNCIAS

- Asbell, B. (1963). *The New Improved American*. New York: McGraw-Hill.
- Avgerou, C. (2001). The significance of context in information systems and organizational change. *Information Systems Journal*, 11, 43–63. doi: 10.1046/j.1365-2575.2001.00095.x
- Bawden, D. & Robinson, L. (2009). The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal Information Science*, 35(2). Acesso em 22 de abril de 2010 em: <http://aisel.aisnet.org/cais/vol13/iss1/18>.
- Benbasat, I., Goldstein, D., & Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, 77(3), 369-386
- Boorstin, D. (1978). *The Republic of Technology*. New York: Harper & Row.
- De Vries, M.K. (1995). *Organizational paradoxes: clinical approaches to management*. New York: Norton.
- Dewett, T & Jones, G.R. (2001). The role of information technology in the organization: a review, model, and assessment. *Journal of Management*, 27(3), 313-346.
- Eisenhardt, K. (1989) Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K. & Westcott, B. (1988). Paradoxical demands and the creation of excellence: the case of just-in-time manufacturing. In Quinn R. E. e Cameron K.S. (Eds.) *Paradox and transformation: toward a theory of change in organization and management* (pp. 81-121). Cambridge, MA: Ballinger.
- Ferkiss, V. (1969). *Technological Man: the myth and the reality*. New York: Braziller.
- Farson, R. (1996). *Management of the Absurd: Paradoxes in Leadership*. New York, NY: Simon and Schuster
- Giddens, A. (1990). *The consequence of modernity*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Glendinning, C. (1990). *When Technology Wounds: the human consequences of progress*. New York: William Morrow.
- Goodman, E. (1988). Time Bandits in the Machine Age. *Chicago Tribune, Tempo Section*, January 10th.
- Handy, C. (1994). *The Age of Paradox*. Boston: Harvard Business School Press
- Hatch, M. & Ehrlich, S. (1993). Spontaneous humour as an indicator of paradox and ambiguity in organizations. *Organization Studies*, 14(4), 539-560.
- Hill, S. (1988). *The Tragedy of Technology*. London: Pluto.

- Jarvenpaa, S. & Lang, K. (2005). Managing the Paradoxes of Mobile Technology. *Information Systems Management*, 22(4), 7-23.
- John, G., Weiss, A., & Dutta, S. (1999). Marketing i Technology-Intensive Markets: Toward a Conceptual Framework. *Journal of Marketing*, 63, 78-91.
- Kelbaugh, D. (2005) The Paradox of Progress. Acesso em 13 de outubro de 2008 em: www.tcaup.umich.edu/portico/paradoxoofprogress.html.
- Koot, W., Sabelis I., & Ybema S. (1996). *Contradictions in Context. Puzzling over paradoxes in contemporary organizations*. Amsterdam: VU University Press.
- Lee, A. (1989). A Scientific Methodology for MIS Case Studies. *MIS Quartely*, 13(1), 33-50.
- Lee, A. (1991). Integrating Positivist and Interpretive Approaches to Organizational Research., *Organization Science*, 2(4), 342-365.
- Lyytinen, K. & Yoo, Y. (2002). Issues and Challenges in Ubiquitous Computing. *Communication of the ACM*, 45(12), 63-65.
- Malhotra, N. (2001). *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman.
- Mazmanian, M., Orlikowski, W. & Yates, J. (2006). Crackberrys: exploring the social implications of ubiquitous wireless email devices. In *Proceedings of the EGOS 2006*.
- Mick, D. & Fournier, S. (1998). Paradoxes of Technology: consumer cognizance, emotions and coping strategies. *Journal of Consumer Research*, 25(20), 123-143.
- Murnighan, J. & Conlon, D. (1991). The Dynamics of Intense Work Groups: A Study of British String Quarters. *Administrative Science Quarterly*, 36, 165-186.
- O'Connor E. (1995). Paradoxes of participation: textual analysis and organizational change. *Organization Studies*, 16(5), 769-803.
- Paré, G. (2004). Investigating Information Systems with Positivist Case Study Research. *Communications of the Association of Information Systems*, 13, artigo 18. Acesso em 15 de outubro de 2008 em: <http://aisel.aisnet.org/cais/vol13/iss1/18>.
- Pica, D. & Kakihara, M. (2003). The Duality of Mobility: Designing Fluid Organizations Through Stable Interaction. In *Proceedings of the 11th European Conference on Information Systems (ECIS 2003)*, Naples, Italy.
- Sabelis, I. (1996). Temporal paradoxes: Working with cultural diversity in organizations. In Koot, W., Sabelis, I., & Ybema, S. (Eds). *Contradictions in context: Puzzling over paradoxes in contemporary organizations* (pp 171-192). Amsterdam: VU University Press.
- Siegel & Castellan Jr. (2006). *Estatística Não-Paramétrica para Ciências do Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Smith, K. & Berg, D. (1987). *Paradoxes of Group Life*, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Stake, R. (1988). Case Studies. In Denzin, N.K. & Lincoln, I.S. (Eds.) *Strategies of Qualitative Inquiry* (pp. 86-109). Thousands Oaks/London: Sage Publications.
- Vince, R. & Broussine, M. (1996). Paradox, defense and attachment: accessing and working with emotions and relations underlying organizational change. *Organizations Studies*, 17(1), 1-21.
- Wilson, J.M., O'Leary, M.B., Metiu A., & Jett Q.R.(2010). Perceived Proximity in Virtual Work: Explaining the Paradox of Far-but-Close. *Organization Studies*, 29(7), 970-1002.
- Winner, L. (1994). Three Paradoxes of the Information Age. In Gretchen B. and Timothy D. (Eds.) *Culture on the brink: Ideologies of technology* (pp. 191-197). Bay, Seattle.
- Yin, R. (2005). *Estudo de Caso – Planejamento e Métodos*, 3^a ed. Porto Alegre: Bookman.