

EXECUTIVOS E SMARTPHONES: UMA RELAÇÃO AMBÍGUA E PARADOXAL¹

Ana Paula Borges*
Luiz Antonio Joia**

Resumo

Fundamentado em abordagens teóricas relativas à existência de paradoxos associados ao uso de artefatos tecnológicos, este artigo procura identificar a existência de paradoxos associados ao uso diário de *smartphones* pelos executivos brasileiros. O método de estudo de caso único foi aplicado analisando-se uma companhia brasileira atuante no setor farmacêutico, a qual tem por política fornecer smartphones a seus executivos seniores. Os dados foram coletados por meio de questionários desenvolvidos a partir dos paradoxos identificados na literatura, os quais foram respondidos por 14 executivos da companhia em questão, entrevistas em profundidade conduzidas com cinco desses executivos e análise de *e-mails* enviados pelos respondentes via smartphones por um dado período de tempo. Após a consolidação e análise dos dados obtidos verificou-se que dois paradoxos se mostraram fortemente associados ao uso de smartphones pelos executivos em questão, i.e. continuidade vs. assincronicidade e autonomia vs. vício. Além disso, três outros paradoxos se mostraram moderadamente associados ao uso de smartphones pelos executivos em questão, i.e. liberdade vs. escravidão, dependência vs. independência e planejamento vs. improvisação. Ao final, as implicações e limitações desta pesquisa são apresentadas.

Palavras-Chave: smartphones. paradoxos. tecnologia móvel.

Abstract

Based on theoretical approaches concerning the existence of paradoxes associated with the use of technological appliances, this article seeks to identify the existence of ambiguities in the day-to-day use of smartphones by Brazilian executives. The single representative case study method was applied, by analysing a Brazilian company within the pharmaceutical sector, which has a policy of providing smartphones to its senior executives. Data were collected from: questionnaires filled out by fourteen executives of the company in question; in-depth interviews conducted with five of these executives and e-mails sent by them via smartphones over a given period of time. After consolidation and analysis of the data obtained, it was seen that two paradoxes were strongly related to the use of smartphones by the executives in question, namely: continuity vs. asynchronicity and autonomy vs. addiction. Furthermore, three other paradoxes were moderately associated with the use of smartphones by the executives in question, namely freedom vs. enslavement, dependence vs. independence, and planning vs. improvisation. Lastly, the implications and limitations of the research are set forth.

Keywords: smartphone. paradoxes. mobile technology

¹ Este trabalho foi financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento (CNPq)

* Pesquisadora da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (EBAPE/FGV), professora da ESPM-Rio borgean12@hotmail.com

** Professor adjunto da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (EBAPE/FGV) luiz.joia@fgv.br

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*, esses 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 ideia de pertencimento do homem contemporâneo. Assim, essa 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, esta 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 de tempo e espaço. (GIDDENS, 1990)

Uma das inovações tecnológicas que têm permitido a concretização da ideia de instantaneidade é a tecnologia *push*, que "empurra" a informação para o usuário. Essa tecnologia, em oposição à tecnologia *pull*, onde o usuário precisa ir atrás da informação, mudou a lógica da relação entre indivíduo e informação, tendo sido 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 naqueles que as adotam. (BOORSTIN, 1978; GOODMAN, 1988; WINNER, 1994)

Segundo Lyytinen e Yoo (2002) e Pica e Kakiara (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 a 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 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, bem como suas limitações.

Revisão bibliográfica

Paradoxos tecnológicos: aspectos gerais

O conceito de paradoxo não é novo. Originou-se com os filósofos da antiguidade e, desde então, muitos pesquisadores têm estudado esse conceito. (DE VRIES, 1995; EISENHARDT; WESCOTT, 1988; HATCH; EHRLICH, 1993; MURNIGHAN; CONLON, 1991; SABELIS, 1996; VINCE; BROUSSINE, 1996) Todo paradoxo é uma afirmação que, em si mesma, é 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, ambiguidades e paradoxos no campo da Administração. (FRASON, 1996; HANDY, 1994; KOOT; SABELIS; YBEMA et al., 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 a 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 dessa 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 dessas ferramentas tecnológicas, maximizem qualidades de onipresença, onisciência e onipotência. (ASBELL, 1963; DEWETT; JONES, 2001) Outros autores, entretanto, vêem o lado sombrio da tecnologia. (BAWDEN; ROBINSON, 2009; GLENDINNING, 1990) Eles argumentam que a tecnologia degrada o meio ambiente, apodera-se da competência humana e encoraja a dependência e passividade humana. 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 otimizar 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 e 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 – computadores, impressoras, DVDs e televisores – , por meio de entrevistas em profundidade, discussões em grupo e 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 e 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 e Fournier (1998) – liberdade/escravidão, competência/incompetência, satisfação/criação de necessidades e engajamento/desengajamento –, Jarvenpaa e Lang (2005) retrataram, como apresentado no quadro 2, mais quatro paradoxos tecnológicos.

Quadro 1 – Oito Paradoxos Centrais (Pi) dos Produtos 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/Esclavidão	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.

Fonte: Adaptado de Mick e Fournier (1998)

Janverpaa e 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 e outros autores (2006), ao estudarem as implicações sociais associadas ao uso de tecnologias móveis (mais especificamente do smartphone), também identificaram três tipos de dualidades conflitantes advindas do uso dessa 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 dessas tecnologias no dia-a-dia desses profissionais. Ambiguidades ou anomalias oriundas desse uso devem ser estudadas e analisadas a fim de se buscar soluções que possam minimizar os aspectos conflitantes associados ao uso dessas tecnologias.

Quadro 2 – Novos paradoxos para produtos de tecnologia móvel

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.

Fonte: Adaptado de Jarvenppa e Lang (2005)

Quadro 3 - Dualidades conflitantes encontradas com o uso do smartphone

P13: Continuidade/Assincronicidade	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 a mensagem.
P14: Engajamento/Desengajamento	Enquanto o uso do smartphone gera um extensivo engajamento das comunicações por <i>e-mail</i> , 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 smartphone afirmarem que o uso dessa tecnologia aumenta a autonomia e a flexibilidade de seus trabalhos, muitos se sentem obrigados a manter seus aparelhos ligados e constantemente atualizados.

Fonte: Adaptado de Mazmanian e outros autores (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. (BEN-BASAT; GOLDSTEIN; MEAD, 1987; EISENHARDT, 1989; 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) assevera que não há uma fórmula para se decidir quando utilizar o método de estudo de caso, mas afirma que quanto mais o problema de pesquisa procurar explicar uma circunstância presente, mais a aplicação 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 o estudo de caso pode contribuir, de forma incremental, para o entendimento do fenômeno estudado. Nesse sentido, a opção por um caso simples e intrínseco (STAKE, 1988) justifica-se pelo objetivo deste estudo em buscar o aprofundamento em um particular interesse, ou seja, estudos prévios sobre paradoxos tecnológicos.

Como critério para escolha do caso, utilizou-se a recomendação de Paré (2004), que afirma que a 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 e 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 dessa organização. A Farma Co. é uma empresa de médio porte que atua no mercado farmacêutico brasileiro. Esse mercado 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 dessa indústria.

Como em muitas empresas nacionais de médio e grande porte, a maioria dos seus executivos de alto escalão utiliza o smartphone como ferramenta diária de trabalho. Por representar, então, um padrão de uso dessa 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, Goldstein e Mead (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 referentes 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 era fornecido pela organização. O perfil da amostra foi de 71% homens e 29% mulheres, com idades variando entre 30 e 54 anos. Os respondentes possuíam, no mínimo, o cargo de gerente, estando na organização, em média, há quatro anos e meio.

Os questionários que constituíram essa primeira fase da coleta de dados foram elaborados a partir da consolidação de 14 paradoxos tecnológicos levantados por Mick e Fournier (1998), Jarvenpaa e Lang (2005) e Mazmanian, Orlikowski e Yates (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, portanto, composto de 28 perguntas intercaladas, de modo que as questões contraditórias relativas a 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 semântico de Likert de cinco pontos, cuja intenção era avaliar a concordância dos executivos em relação às sentenças apresentadas. A escala variava de um (discordo completamente) a cinco (concordo plenamente).

A segunda fase da etapa de coleta de dados foi composta de entrevistas em profundidade, desenvolvida a partir de um roteiro semiestruturado 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 cinco executivos que fizeram parte da amostra de respondentes da fase um da coleta de dados. As entrevistas tiveram a duração média de 1 hora 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 – a qual 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).

Quadro 4 – Paradoxos e respectivas sentenças associadas

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 smartphone me ajuda a organizar e controlar minhas tarefas no dia-a-dia. / O uso do smartphone me faz sentir sem controle em relação as tarefas e isso provoca uma certa desordem no meu dia-a-dia.
P2: Liberdade/Escavidão	A tecnologia pode facilitar a independência e reduzir restrições, mas também pode provocar dependência e mais restrições.	O uso do smartphone me dá liberdade, pois permite que eu me comunique sem restrições. / Muitas vezes, me sinto dependente do smartphone, 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 smartphone 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 smartphone, 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 smartphone permitem que eu me sinta mais eficiente e competente no meu dia-a-dia. / A grande quantidade de aplicativos do meu smartphone 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 smartphone, realizo tarefas com mais rapidez e menos esforço. / O uso do smartphone 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 smartphone facilita a satisfação de desejos e necessidades do meu dia-a-dia. / O uso do smartphone 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 smartphone proporciona uma maior integração entre as pessoas à medida que permite uma maior conectividade. / O uso do smartphone 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 smartphone. (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 smartphone 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 smartphone permite que eu coordene melhor minhas tarefas, reuniões e compromissos sociais. / O uso do smartphone 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 smartphone. / O fato do smartphone 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 smartphone, imagino que o novo aparelho me proporcionará novas possibilidades de comunicação e interação. / Já me senti desapontado ao comprar um novo aparelho de smartphone, 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 smartphone (MAZMANIAN; ORLIKOWSKI; YATES, 2006)		
P13: Continuidade/ Assincronicidade	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 a mensagem.	O smartphone permite um constante fluxo de informação entre os funcionários da minha empresa. / Decido quando e para quem estarei disponível pelo smartphone à medida que posso escolher as mensagens que responderei prontamente.

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

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

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 essas 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, bicaudal, 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 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) dessa mesma tecnologia. Esse resultado propõe que a percepção dos benefícios percebidos pelos executivos são superiores à percepção de possíveis malefícios relativos a esse aparelho.

A seguir, procedeu-se consolidadamente ao teste de Wilcoxon, bicaudal, 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). E assim sendo, pode-se, por simplificação de nomenclatura e facilidade de compreensão por parte dos leitores, atribuir aos dois primeiros paradoxos uma ambiguidade de forte

intensidade, e aos três restantes, uma ambiguidade de média intensidade. Quanto aos demais paradoxos oriundos da literatura, não se pode suportar a existência de ambiguidade associada aos mesmos a um nível de significância de 1% ou 5 %.

Tabela 1 – Resultados dos paradoxos tecnológicos avaliados

Paradoxos identificados em impressoras, DVDs, televisores e computadores (Mick e Fournier, 1998)	Perg.	Média	Perg.	Média	p-value	Grau de ambiguidade
Controle/Caos	1	4,3	9	2	0,23	Não detectado
Liberdade/Escavidão	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 smartphones. (Jarvenpaa e Lang, 2005)	Perg.	Média	Perg.	Média	Relação entre a sentença e a teoria	Grau de ambiguidade
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 smartphone (Mazmanian et al., 2006)	Perg.	Média	Perg.	Média	Relação entre a sentença e a teoria	Grau de ambiguidade
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		

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

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

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

Fonte: Autores

Análise dos resultados associados aos paradoxos tecnológicos de Mick e Fournier (1998)

Como já dito, os oito paradoxos tecnológicos identificados por Mick e 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 e 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 tranquila. 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 essa declaração para exemplificar o quanto seu smartphone lhe proporcionava liberdade, há também no discurso de M. a presença de aspectos oriundos do lado negativo do aparelho, sugerindo que o mesmo deva ficar sempre ligado. Esse 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 e 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 e 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% (ambiguidade de média intensidade).

Não obstante a sentença referente à escravidão ter surgido nos questionários apenas de forma moderada (média 3,7), nos discursos dos respondentes, na segunda fase da pesquisa, esse 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 e Lang (2005)

Os quatro paradoxos associados aos celulares, assistentes digitais portáteis e soluções integradas sem fio, levantados por Jarvenpaa e 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: (i) a sensação de independência está relacionada à possibilidade de se estar conectado a qualquer hora e em qualquer lugar; (ii) a sensação de percepção de planejamento refere-se à contribuição vislumbrada pelos executivos quanto ao planejamento e controle das tarefas; e (iii) 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 quatro 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% (ambiguidade 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*, 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, no período de 15 dias, suas respectivas páginas de itens enviados. 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, solicitaram que os executivos destacassem aqueles *e-mails* que foram enviados, profissionalmente, durante o final de semana. F. (feminino, 38 anos), por exemplo, enviou, de sua residência, um *e-mail* sobre orçamento financeiro às 23h24min de uma sexta-feira, e sobre cotação de material às 10h15min de um domingo do mesmo final de semana. 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, Orlikowski e Yates (2006)

Os três paradoxos identificados por Mazmanian, Orlikowski e Yates (2006) foram desmembrados em seis sentenças. Todas as sentenças representativas dos aspectos positivos da tecnologia obtiveram um alto índice de adequação teórica (média superior a quatro). 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 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 dessa 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 três, o que denota que os executivos da Farma Co. não concordam e nem discordam da sentença proposta, mantendo-se numa posição imparcial quanto à questão do smartphone proporcionar o distanciamento das relações interpessoais, os discursos e relatórios de *e-mails* mostram uma realidade diferente. Tanto os relatórios de *e-mails* enviados pelos executivos através dos 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 bocadinho para comer... Dou uma colherada e uma olhadinha no smart (sic)... e assim ele come tudinho"*. Ao analisar suas respostas para o questionário, ela afirmou discordar da sentença de que o smartphone proporcione desengajamento.

Esta 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 aparelho.

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 ambiguidade): continuidade/assincronicidade e autonomia/vício.

Considerações finais

A partir dos resultados consolidados da pesquisa, conclui-se que dos 14 paradoxos tecnológicos estudados por Mick e Fournier (1998), Jarvenppa e Lang (2005) e Mazmanian, Orlikowski e Yates (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. Estas percepções de liberdade, independência e autonomia relacionam-se diretamente com a ideia 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, pode-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 ao uso da tecnologia *smartphone* por parte dos executivos da Farma Co. Entende-se que esses profissionais reconhecem que tal ferramenta causa certa dependência, vício e escravidão à medida que 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 ambiguidade entre as sentenças ($\alpha=5\%$). E mais, continuidade vs. assincronicidade e autonomia vs. vício, com uma forte relação de ambiguidade entre as sentenças ($\alpha=1\%$).

Ao analisar a tabela 1, verifica-se que dos três paradoxos associados ao uso do *smartphone* identificados por Mazmanian, Orlikowski e Yates (2006), apenas um não foi encontrado no estudo da Farma Co. – engajamento vs. desengajamento. Entretanto, apesar desse paradoxo ter obtido médias 4,4 e 3, respectivamente, para as sentenças com viés positivo e negativo, caracterizando, via análise estatística, ausência de paradoxo, a ambiguidade referente a esse 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, Orlikowski e Yates (2006), aponta-se continuidade vs. assincronicidade e autonomia vs. vício. O primeiro paradoxo está relacionado à ideia 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 a mensagem. Desse modo, a ideia 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. Esse 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 se sentem 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 e 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 ambiguidades 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 consequências 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 delas.

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 dela podem contribuir para a visualização da relação ambígua entre executivos e *smartphones* em outras empresas.

Além disso, nunca é demais citar que este trabalho privilegiou a abordagem de Stake (1998), no que tange ao método de estudo de caso. Segundo Stake (1998), o

estudo de caso é mais do que uma opção metodológica, tratando-se da escolha do objeto de estudo – neste caso, o uso do smartphone na Farma Co. e as consequentes ambiguidades 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 ambiguidades encontradas e outros marcos teóricos associados a paradoxos tecnológicos possam ser adotados em conjunto com os já aqui abordados. Toda esta agenda de pesquisa constitui, também, limitações associadas a este trabalho. Limitações estas que trabalhos futuros podem e devem superar.

Referências

- ASBELL, B. *The New Improved American*. New York: McGraw-Hill, 1963.
- AVGEROU, C. The significance of context in information systems and organizational change. *Information Systems Journal*, v. 11, n. 1, p. 43-63, 2001. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2575.2001.00095.x/pdf>>.
- BAWDEN, D.; ROBINSON, L. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal Information Science*, v. 35, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://jis.sagepub.com/content/35/2/180.full.pdf+html>>. Acesso em: 23 ago. 2013.
- BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D.; MEAD, M. The case research strategy in studies of information systems. *MIS Quarterly*, v. 77, n. 3, p. 369-386, 1987.
- BOORSTIN, D. *The republic of technology*. New York: Harper & Row, 1978.
- De VRIES, M. K. *Organizational paradoxes: clinical approaches to management*. New York: Norton, 1995.
- DEWETT, T.; JONES, G. R. The role of information technology in the organization: a review, model, and assessment. *Journal of Management*, v. 27, n. 3, p. 313-346, 2001.
- EISENHARDT, K. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.
- EISENHARDT, K.; WESTCOTT, B. Paradoxical demands and the creation of excellence: the case of just-in-time manufacturing. In: QUINN, R. E.; CAMERON, K. S. (Ed.). *Paradox and transformation: toward a theory of change in organization and management*. Cambridge, MA: Ballinger, 1988. p. 81-121
- FERKISS, V. *Technological man: the myth and the reality*. New York: Braziller, 1969.
- FARSON, R. *Management of the absurd: paradoxes in leadership*. New York, NY: Simon and Schuster, 1996.
- GIDDENS, A. *The consequence of modernity*. Stanford, California: Stanford University Press, 1990.
- GLENDINNING, C. *When technology wounds: the human consequences of progress*. New York: William Morrow, 1990.
- GOODMAN, E. Time bandits in the machine age. *Chicago Tribune, Tempo Section*, 10 Jan. 1988.
- HANDY, C. *The age of paradox*. Boston: Harvard Business School Press, 1994.

- HATCH, M.; EHRLICH, S. Spontaneous humor as an indicator of paradox and ambiguity in organizations. *Organization Studies*, v. 14, n. 4, p. 539-560, 1993.
- HILL, S. *The tragedy of technology*. London: Pluto, 1988.
- JARVENPAA, S.; LANG, K. Managing the paradoxes of mobile technology. *Information Systems Management*, v. 22, n. 4, p. 7-23, 2005.
- JOHN, G.; WEISS, A.; DUTTA, S. Marketing in technology-intensive markets: toward a conceptual framework. *Journal of Marketing*, v. 63, special issue, p. 78-91, 1999.
- KELBAUGH, D. The paradox of progress, 2005. Acesso em 13 de outubro de 2008 em: <http://www.consiliencejournal.org/index.php/consilience/article/viewFile/295/139>
- KOOT, W.; SABELIS I.; YBEMA S. *Contradictions in context: puzzling over paradoxes in contemporary organizations*. Amsterdam: VU University Press. 1996.
- LEE, A. A scientific methodology for MIS case studies. *MIS Quarterly*, v. 13. n. 1, p. 33-50, 1989.
- LEE, A. Integrating positivist and interpretive approaches to organizational research., *Organization Science*, v. 2, n. 4, p. 342-365, 1991.
- LYYTINEN, K.; YOO, Y. Issues and challenges in ubiquitous computing. *Communication of the ACM*, v. 45, n. 2, p. 63-65, 2002.
- MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MAZMANIAN, M.; ORLIKOWSKI, W.; YATES, J. Crackberrys: exploring the social implications of ubiquitous wireless email devices. In: EGOS CONFERENCE, 22., 2006, Bergen, Noruega, *Proceedings...* Bergen, Noruega, 2006.
- MICK, D.; FOURNIER, S. Paradoxes of technology: consumer cognizance, emotions and coping strategies. *Journal of Consumer Research*, v. 25, n. 20, p. 123-143, 1998.
- MURNIGHAN, J.; CONLON, D. The dynamics of intense work groups: a study of British string quartets. *Administrative Science Quarterly*, v. 36, n. 2, p. 165-186, 1991.
- O'CONNOR E. Paradoxes of participation: textual analysis and organizational change. *Organization Studies*, v. 16, n. 5, p. 769-803, 1995.
- PARÉ, G. Investigating information systems with positivist case study research. *Communications of the Association of Information Systems*, v. 13, 2004.
- PICA, D.; KAKIHARA, M. The duality of mobility: designing fluid organizations through stable interaction. In: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 11., 2003, Napole, Italy. *Proceedings...* Napole, Italy, 2003.
- SABELIS, I. Temporal paradoxes: working with cultural diversity in organizations. In: KOOT, W.; SABELIS, I.; YBEMA, S. (Ed.). *Contradictions in context: puzzling over paradoxes in contemporary organizations*. Amsterdam: VU University Press, 1996. p. 171-192.
- SIEGEL, S.; CASTELLAN Junior., N. J. *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- SMITH, K.; BERG, D. *Paradoxes of group life*, San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1987.
- STAKE, R. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, I. S. (Ed.). *Strategies of qualitative inquiry*. London; Thousands Oaks: Sage Publications, 1988. p. 86-109

VINCE, R.; BROUSSINE, M. Paradox, defense and attachment: accessing and working with emotions and relations underlying organizational change. *Organizations Studies*, v. 17, n. 1, p. 1-21, 1996.

WILSON, J. M. et al. Perceived proximity in virtual work: explaining the paradox of far-but-close. *Organization Studies*, v. 29, n. 7, p. 970-1002, 2010.

WINNER, L. Three paradoxes of the information age. In: GRETCHEN, B.; TIMOTHY, D. (Ed.). *Culture on the brink: ideologies of technology*. Seattle: Bay Press, 1994. p. 191-197.

YIN, R. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Submissão: 18/1/2012

Aprovação: 30/7/2012