

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

**FATORES-CHAVE PARA O PLANEJAMENTO DE
PROJETOS DE INTERAÇÃO MÓVEL ENTRE EMPRESA E
CLIENTE**

CÁSSIO BOBSIN MACHADO

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Administração
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
como requisito parcial para a obtenção do título
de Mestre em Administração.

PORTO ALEGRE

MARÇO DE 2009

Orientador: Prof. Dr. Henrique Freitas

Cássio Bobsin Machado

**FATORES-CHAVE PARA O PLANEJAMENTO DE
PROJETOS DE INTERAÇÃO MÓVEL ENTRE EMPRESA E CLIENTE**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Administração
da Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
como requisito parcial para a obtenção do título
de Mestre em Administração.

Conceito final:

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Amarolinda Zanela Saccol – UNISINOS

Prof. Dra. Raquel Janissek-Muniz – UFRGS

Profa. Dra. Ângela Freitag Brodbeck – UFRGS

RESUMO

A massificação da comunicação digital móvel é uma das forças tecnológicas recentes mais importantes. Além da rápida disseminação entre as pessoas, as organizações vêm adotando cada vez mais a interação móvel com seus públicos-alvo, embora nem sempre considerando todos os aspectos e riscos envolvidos nesse tipo de iniciativa. As interações móveis apresentam características próprias, introduzindo novas dimensões que as diferenciam das interações convencionais, requerendo assim novas considerações durante seu planejamento. A partir disso, o objetivo dessa dissertação é o de identificar os fatores-chave para o planejamento dos projetos de interação móvel entre empresas e seus clientes. A pesquisa foi realizada através de métodos qualitativos, envolvendo extensa análise da literatura sobre mobilidade, entrevistas com especialistas e estudo de caso múltiplo. O resultado obtido compreende uma lista abrangente e relevante dos fatores-chave para esse tipo de projeto, oferecendo aos gestores um instrumento prático para utilizar no planejamento de suas iniciativas de interação móvel com clientes.

ABSTRACT

Mobile digital communication massification is one of the most important recent technological forces. Besides its fast spreading among people, organizations are widely adopting mobile interactions with its publics, although seldom considering every aspect and risk involved in this kind of interaction. Mobile interactions have their own characteristics, introducing new dimensions that differentiate them from conventional interactions, requiring new considerations during its planning. Thus, the goal of this work is to identify key-issues for the planning of mobile interaction projects between organizations and their clients. Research was done using qualitative methods, involving a broad analysis of mobile literature, specialists' interviews and multiple-case study. Results achieved comprehend a key-issues' list for this kind of project, offering managers a practical instrument for their planning of clients mobile interaction initiatives.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Desenho de pesquisa.....	21
Figura 2: Agrupamentos de fatores da interação móvel organização-cliente	36
Figura 3: Fatores da interação móvel organização-cliente obtidos a partir da literatura	51
Figura 4: Fatores da interação móvel organização-cliente revisada por especialistas	58
Figura 5: Fatores da interação móvel organização-cliente resultantes do estudo de caso múltiplo	69
Figura 6: Fatores-chave da interação móvel organização-cliente	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Características específicas das tecnologias móveis.....	16
Quadro 2: Principais subramos das pesquisas em mobilidade.....	18
Quadro 3: Áreas de pesquisa recomendadas	19
Quadro 4: Critérios para seleção de especialistas	23
Quadro 5: Roteiro para primeira etapa da entrevista com especialistas	24
Quadro 6: Roteiro para segunda etapa da entrevista com especialistas	24
Quadro 7. Implantação de rigor científico em estudos de caso positivistas em Sistemas de Informação.....	28
Quadro 8: Roteiro para triagem dos casos potenciais.....	29
Quadro 9: Critérios para seleção dos casos.....	30
Quadro 10: Procedimento de análise de dados do caso individual	31
Quadro 11: Agrupamentos propostos e referências na literatura.....	35
Quadro 12: Fatores relativos à organização e referências na literatura	39
Quadro 13: Fatores relativos ao indivíduo e referências na literatura	43
Quadro 14: Fatores relativos à interação e referências na literatura.....	48
Quadro 15: Fatores relativos ao contexto ambiental e referências na literatura.....	51
Quadro 16: Análise de conteúdo das entrevistas com especialistas.....	57
Quadro 17: Análise comparativa entre os casos 1 e 2.....	65
Quadro 18: Análise comparativa entre os casos 1 e 3.....	66
Quadro 19: Análise comparativa entre os casos 2 e 3.....	67
Quadro 20: Resumo da análise conjunta dos estudos de caso.....	68
Quadro 21: Resumo da análise final dos resultados	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA – Escola de Administração

GESID – Grupo de Estudos em Sistemas de Informação e de Apoio à Decisão

GIANTI – Grupo de Pesquisa de Gestão do Impacto da Adoção de Novas Tecnologias de Informação

ICMB – International Congress on Mobile Business

PPGA – Programa de Pós-Graduação em Administração

SI – Sistemas de Informação

SMS – Short Message Service

TAM – Technology Acceptance Model

TAM2 – Extended Technology Acceptance Model

TI – Tecnologia da Informação

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UTAUT – Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	JUSTIFICATIVA	10
1.2	QUESTÃO DE PESQUISA	13
1.3	OBJETIVO GERAL	13
1.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	CONCEITO E CULTURA DA MOBILIDADE	14
2.2	CARACTERÍSTICAS DA MOBILIDADE	16
2.3	PANORAMA DAS PESQUISAS EM MOBILIDADE	18
3	MÉTODO	20
3.1	DESENHO DE PESQUISA	20
3.2	REVISÃO DA LITERATURA	22
3.3	ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS	23
3.3.1	Seleção dos especialistas	23
3.3.2	Roteiro para entrevista dos especialistas	23
3.3.3	Análise das entrevistas	25
3.4	ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO	25
3.4.1	Rigor no estudo de caso	26
3.4.2	Estudo de caso piloto	28
3.4.3	Triagem dos casos potenciais	28
3.4.4	Seleção dos casos	29
3.4.5	Protocolo do estudo de caso	30
3.4.6	Análise de dados do caso individual	31
3.4.7	Análise de dados cross-case	32
4	ANÁLISE DOS DADOS	33
4.1	ANÁLISE DA LITERATURA SOBRE MOBILIDADE	33
4.1.1	Agrupamentos de fatores da interação móvel	34
4.1.2	Fatores relativos à organização	36
4.1.3	Fatores relativos ao indivíduo	40
4.1.4	Fatores relativos à interação entre organização e indivíduo	44

4.1.5	Fatores relativos ao contexto ambiental	48
4.1.6	Lista de fatores obtidos a partir da literatura	51
4.2	ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS	52
4.2.1	Especialistas selecionados.....	52
4.2.2	Visão dos especialistas.....	52
4.2.3	Lista de fatores revisada por especialistas	54
4.3	ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO	58
4.3.1	Casos selecionados	58
4.3.2	Estudo de Caso (1)	59
4.3.3	Estudo de Caso (2)	61
4.3.4	Estudo de Caso (3)	62
4.3.5	Análise conjunta dos casos estudados	64
4.3.6	Fatores resultantes do estudo de caso múltiplo.....	69
4.4	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	69
5	CONCLUSÃO.....	73
5.1	LIMITES DO ESTUDO.....	74
5.2	CONTRIBUIÇÕES PARA A ACADEMIA E ESTUDOS FUTUROS.....	75
5.3	CONTRIBUIÇÕES PARA O MERCADO	76
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
	APÊNDICE I: ANÁLISE DOS ARTIGOS SELECIONADOS	84
	APÊNDICE II: PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO	94

1 INTRODUÇÃO

A massificação da comunicação digital móvel é uma das forças tecnológicas mais importantes da história. Levantamentos estimavam que em 2006 já houvesse 2,7 bilhões de assinantes de telefonia móvel em todo o mundo, e esse número não parava de crescer (ERICSSON, 2006). Ao final de 2008, dados do mercado indicavam que o número total de celulares tivesse atingido a impressionante marca de 4 bilhões em todo o mundo, demonstrando alto crescimento nos países em desenvolvimento (3GAMERICAS, 2008). No Brasil, como em praticamente todos os países do mundo, a telefonia celular é a forma de tecnologia que mais rapidamente se alastrou, sendo usada hoje por mais de 60% dos brasileiros, percentual bastante superior ao uso da Internet no País (CGIBR, 2006).

Além dos números expressivos, a mobilidade têm gerado impactos sociais em diversas partes do globo (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL *et al.*, 2004), à medida que as pessoas se apropriam de seus atributos e funcionalidades, e que essas tecnologias passam a fazer cada vez mais parte do cotidiano das pessoas (MACHADO e FREITAS, 2006). A mobilidade vem mudando até mesmo a forma como as pessoas interagem (LING, 2004), incorporando-se à identidade de alguns grupos sociais (ITO, 2004), principalmente aos mais jovens (GRINTER e ELDRIDGE, 2003; CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL *et al.*, 2004; REID e REID, 2004).

No passo em que os dispositivos móveis foram amplamente adotados pelos indivíduos, as organizações também começaram a aplicar esse tipo de tecnologia de diferentes formas. Atualmente, diversas empresas usam as tecnologias móveis para interagir com seus diferentes públicos-alvo, como clientes, colaboradores, fornecedores ou acionistas, aproveitando-se da popularização dos telefones celulares, bem como de outros benefícios próprios da tecnologia, obtendo assim maior agilidade (KROTOV e JUNGLAS, 2006) e produtividade (ISSAC e LECLERCQ, 2006).

Nesse documento tratamos sobre o referencial teórico no capítulo 2, abordando o conceito de mobilidade e suas características. No capítulo 3, apresentamos a metodologia adotada para a pesquisa, dando destaque ao desenho de pesquisa. A análise e discussão dos resultados obtidos na pesquisa são apresentadas no capítulo 4. Concluimos no capítulo 5 com as contribuições esperadas e as recomendações para pesquisas futuras sobre o tema.

1.1 JUSTIFICATIVA

A mobilidade compõe um campo recente de estudos, tendo maior representatividade apenas no início da década atual. Apesar disso, o ponto de vista organizacional ainda é alvo de uma pequena parte das pesquisas sobre mobilidade. A maior parte dos estudos está focada no ponto de vista individual (SCORNAVACCA, BARNES *et al.*, 2006), deixando um vasto espaço para estudos sobre as iniciativas organizacionais de mobilidade.

A fim de elaborar um panorama futuro para os estudos acadêmicos sobre mobilidade, Fouskas, Giaglis e Kourouthanassis (FOUSKAS, GIAGLIS *et al.*, 2005) realizaram discussões e colóquios com especialistas da área. Ao concluir esse estudo, os autores recomendaram que as pesquisas futuras se tornassem mais multidisciplinares e, para tanto, destacaram algumas áreas mais promissoras.

Dentre as áreas propostas pelos autores, está a de modelos de negócios emergentes, que compreende o exame da complexidade do ecossistema da mobilidade organizacional, tendo como foco a análise sobre como a mobilidade deve ser desenvolvida. A análise desses fatores deve dar atenção especial à capacidade da organização em integrar as aplicações e serviços móveis à sua cultura e seus processos, seja no desenvolvimento de novos projetos, seja na adoção do canal móvel para complementar seus serviços atuais. Ao estudar as questões envolvidas na interação móvel das organizações com seus clientes, esperamos compreender como as organizações podem melhor planejar a integração do canal móvel em seus negócios.

Ao olhar para o próprio mercado, percebe-se claramente a falta de referências sobre os aspectos envolvidos nesse tipo de iniciativa, seja sobre as questões culturais, éticas e legais, seja sobre os impactos que o uso das novas tecnologias móveis podem causar nos indivíduos e na própria organização. Nesse cenário, entendemos que os gestores e suas equipes ficam muitas vezes à mercê de suas percepções empíricas ou de referências esparsas de mercado, deixando assim de extrair os melhores resultados desses projetos, aumentando suas chances de insucesso e, até mesmo, expondo-se a novos riscos organizacionais.

A adoção e uso de TI como um todo vem sendo estudada há mais de 40 anos (KING e SCHREMS, 1978), sendo uma das áreas mais pesquisadas em sistemas de informação. A literatura mais positivista conta com modelos teóricos de destaque como o TAM (DAVIS, 1989), que posteriormente foi estendido para o TAM2 (VENKATESH e DAVIS, 2000), e que depois foi incorporado ao UTAUT (VENKATESH, MORRIS *et al.*, 2003), de forma a buscar consolidar as teorias existentes sobre adoção de TI. Contudo, mesmo sendo uma área tradicional de pesquisas, Bagozzi (BAGOZZI, 2007) argumenta, ao analisar os modelos supracitados, que o grande risco dessa linha de pesquisa é o de se tornar sobrecarregada e confusa pela crescente complexidade dos modelos propostos.

Ao testar a aplicação do UTAUT para a adoção de dispositivos e serviços móveis, por exemplo, eventuais adaptações ou extensões do modelo se mostraram necessárias, revelando que as tecnologias móveis têm características peculiares que um modelo genérico de adoção poderia negligenciar (CARLSSON, CARLSSON *et al.*, 2006). Isso se deve, possivelmente, à incapacidade de que um modelo genérico possa descrever de forma completa e precisa um processo complexo como a adoção de tecnologias.

De toda forma, optamos por não tratar especificamente do processo de adoção da tecnologia móvel, seguindo a sugestão de Venkatesh (2006), ao propor que os estudos futuros da área fossem voltados para questões mais amplas que envolvem a adoção da tecnologia, tendo como foco a tomada de decisão.

Optamos assim por estudar o ecossistema dos projetos de interação móvel organizacional, focando especificamente nas interações entre a empresa e seus clientes. Entendemos que as interações com clientes são, em geral, não mandatárias, diferentemente das interações com colaboradores, e que ao interagir com clientes os gestores enfrentam desafios diferentes daqueles que enfrentariam com seu público interno.

Buscamos, através dessa pesquisa, dar sequência aos estudos realizados pelo GIANTI-GESID/PPGA/EA/UFRGS, ao explorar as capacidades disponíveis na organização para antecipar os problemas e oportunidades gerados pela adoção e impacto de novas tecnologias. Por isso, diferente do que comumente encontramos nos estudos de interação móvel entre empresa e cliente, cujo foco está mais voltado aos processos de comunicação em marketing, optamos por tratar das interações relacionadas ao processo de atendimento ou prestação do serviço ao cliente, por considerarmos que esse tipo de interação tem maior importância para as partes envolvidas. Esperamos, ao definir esse enfoque, produzir reflexões no âmbito gerencial a fim de enriquecer o processo decisório e, dessa forma, melhorar os resultados da organização (FREITAS, 2007).

Ao identificar os fatores-chave para o planejamento, cabe ressaltar que nosso interesse não está no processo de planejamento em si, nem nas questões técnicas envolvidas, mas nos fatores específicos da mobilidade que devem ser considerados pelo gestor responsável pelo planejamento. Assumimos que a empresa ou o gestor responsável já estejam adequadamente preparados para a implantação de projetos de TI de uma forma geral, e que os fatores-chave aqui identificados sejam complementares para tratar das questões específicas da mobilidade.

Em suma, a presente pesquisa se propõe a estudar o que as organizações devem considerar em seus projetos de interação móvel com clientes, relacionados a processos de atendimento ou prestação do serviço. Buscamos com isso compreender as características peculiares da mobilidade e, assim, identificar os fatores-chave para os gestores que vierem a implantar projetos desse tipo, preparando-os para planejar de forma mais eficaz seus projetos e, assim, obter os melhores resultados com os menores riscos.

1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

A questão de pesquisa que tratamos nesse trabalho é:

- O que deve ser considerado por uma organização ao planejar um projeto de interação móvel com seus clientes?

1.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral da pesquisa é:

- Identificar os fatores-chave para o planejamento de projetos de interação móvel das empresas com seus clientes.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Buscamos atingir o objetivo geral a partir dos seguintes objetivos específicos:

- Mapear na literatura sobre mobilidade as principais questões, impactos e riscos citados sobre iniciativas organizacionais que usam tecnologias móveis;
- Identificar a percepção de especialistas sobre o que deve ser considerado pelas organizações ao planejar seus projetos de mobilidade;
- Verificar o que os gestores consideram ao planejar seus projetos de mobilidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Ao estudar a mobilidade, torna-se importante clarificar seus principais conceitos e características e, então, apresentar o panorama atual das pesquisas na área e como contextualizamos o presente estudo. Mais adiante, nesse mesmo capítulo, apresentamos a primeira etapa da pesquisa, que consistiu em um levantamento abrangente da literatura sobre mobilidade, tendo como propósito a identificação dos fatores iniciais, que foram depois avaliados nas etapas posteriores da pesquisa.

2.1 CONCEITO E CULTURA DA MOBILIDADE

O conceito de mobilidade não é necessariamente novo. Embora o termo tenha sido adotado recentemente, ele poderia ser também aplicado aos primeiros inventos portáteis criados pelo ser humano para auxiliá-lo em suas tarefas cotidianas (MACHADO e FREITAS, 2006). De um modo geral, podemos considerar que desde que o ser humano tomou consciência de seu corpo e de suas limitações, buscou criar ferramentas para conseguir desempenhar suas tarefas de forma mais rápida e eficaz, ou mesmo para realizar tarefas antes impossíveis.

Nas últimas décadas, contudo, a constante evolução da eletrônica permitiu com que os componentes tecnológicos diminuíssem drasticamente seu tamanho e sua necessidade de consumo de energia, ao ponto de atingirmos o atual grau de miniaturização dos dispositivos eletrônicos. A partir dessa nova geração de dispositivos, o conceito de mobilidade ganhou uma nova proporção.

O conceito de mobilidade nesse trabalho, portanto, se refere ao conceito de que as pessoas possam utilizar dispositivos portáteis desenvolvidos com as tecnologias digitais modernas. O próprio termo "*mobile*", do inglês "móvel", é o principal termo utilizado, tanto na literatura quanto no mercado, como referência para

os dispositivos computacionais portáteis, incluindo os celulares e suas mais diferentes variações.

A mobilidade, nesse sentido, permite que as pessoas e as organizações interajam de formas antes inexistentes (PERRY, O'HARA *et al.*, 2003). Ao adotar amplamente as tecnologias móveis, a própria sociedade vem se modificando ao introduzir novos hábitos e novas formas de realizar suas atividades.

A compreensão do fenômeno recente da mobilidade pode ser mais bem observada nas gerações mais jovens, que parecem adotar a cultura da mobilidade como algo central em suas vidas. Através de um estudo global sobre a forma como as pessoas interagem com seus dispositivos móveis, foi possível identificar as características que permeiam esse fenômeno junto às novas gerações (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL *et al.*, 2004):

1. Jovens são mais rápidos para adotar e incorporar as tecnologias móveis, sendo então o principal grupo social conectado através das redes móveis e assim revelando mais rapidamente o potencial dessas tecnologias.
2. A comunicação móvel está transformando as culturas jovens ao redor do mundo através de dois processos interconectados: a mobilidade dá autonomia ao mesmo tempo em que mantém a dependência das instituições tradicionais, como a família.
3. Os valores e atitudes da cultura jovem são tipicamente de uma cultura em rede, como os grupos de colegas ou vizinhos. A disseminação da mobilidade reforça essas redes e as promove ao equilibrar interações face-a-face com interações remotas.
4. A mobilidade está fortemente relacionada ao consumismo, manifestada no sentido de ter o celular da moda ou o próprio uso do celular para entretenimento.

5. O celular se tornou um objeto central na construção da identidade individual do jovem, caracterizado pela oportunidade de personalizar os aparelhos ou as mensagens.
6. Uma nova identidade coletiva surge da cultura móvel, refletida na linguagem codificada das mensagens, que não suprime a identidade individual, mas a reforça.

A compreensão desses fatores permite antever o papel que a mobilidade poderá desempenhar nos próximos anos. Inicialmente tendo surgido como uma possibilidade tecnológica, a mobilidade vem trilhando rapidamente um caminho de destaque em todo o mundo, trazendo com isso seus benefícios e, também, novos desafios à sociedade, às pessoas e às organizações.

2.2 CARACTERÍSTICAS DA MOBILIDADE

As tecnologias móveis possuem características únicas, que as diferenciam das demais tecnologias da informação tradicionais, que podem ser definidas através dos conceitos de disponibilidade, acessibilidade, localização, identificação e portabilidade (JUNGLAS e WATSON, 2003), descritas em detalhes no Quadro 1.

Característica	Descrição
Disponibilidade	Uma pessoa pode manter contato ou ser contatada por outras pessoas a qualquer momento e de qualquer lugar.
Acessibilidade	Um usuário pode acessar a rede móvel a qualquer momento em qualquer lugar.
Localização	Um usuário de dispositivo móvel pode ser localizado geograficamente. Isso pode permitir serviços baseados em localização.
Identificação	Um dispositivo pode conter uma identificação única, que pode ser uma representação da identidade do usuário móvel.
Portabilidade	Uma pessoa pode carregar o dispositivo móvel virtualmente em qualquer lugar.

Quadro 1: Características específicas das tecnologias móveis

Fonte: (JUNGLAS e SPITZMULLER, 2006)

Há certo consenso sobre o novo paradigma introduzido pelas tecnologias móveis, expressado como “acesso a qualquer momento, em qualquer lugar” (SADLER, ROBERTSON *et al.*, 2006). Contudo, essa pode ser considerada uma visão simplista das dimensões trazidas pela mobilidade. A noção ampla e irrestrita embutida nessa expressão pode ser facilmente questionada, pois pode ser possível a um indivíduo portar um aparelho em um lugar específico em determinado momento, mas não necessariamente seja aceitável usá-lo, ao menos de determinadas formas (NICKERSON e ISAAC, 2006). Um exemplo claro seria uma sala de aula, onde o uso de um dispositivo móvel para conversação pode ser considerado inaceitável, embora o uso para envio de uma mensagem de texto possa ser mais aceitável.

As tecnologias móveis oportunizam ainda novas dimensões à interação entre as pessoas, possibilitando a mobilidade espacial, temporal e contextual (KAKIHARA e SORENSEN, 2001). A mobilidade espacial diz respeito não só à questão de independência geográfica, uma vez que o indivíduo pode levar o dispositivo móvel consigo, mas também ao fluxo de objetos, símbolos e à própria noção de espaço "móvel", pois os indivíduos podem migrar seus espaços de trabalho ou de lazer com auxílio da tecnologia. A mobilidade temporal envolve o impacto nas atividades sociais, acelerando as atividades, aumentando a eficiência, economizando tempo das pessoas ou, ainda, modificando a noção individual do tempo, ao permitir realizar atividades simultaneamente ou sem uma ordem específica de tempo. A mobilidade contextual diz respeito à possibilidade de alternar contextos de interação quando, por exemplo, estamos caminhando e conversando calmamente em um parque e, paralelamente, mantemos um diálogo assíncrono por mensagens de texto com outro indivíduo sobre um assunto contextualmente diferente.

Assim, devemos considerar que a mobilidade, e o próprio conceito do “acesso a qualquer momento, em qualquer lugar” traz características mais complexas e multifacetadas. (PERRY, O'HARA *et al.*, 2003). A mobilidade, portanto, deve ser entendida como um conceito amplo, e que deve ser estudado por um ângulo multidisciplinar (FOUSKAS, GIAGLIS *et al.*, 2005).

2.3 PANORAMA DAS PESQUISAS EM MOBILIDADE

No âmbito acadêmico, as características especiais desse tipo de tecnologia fizeram com que novas linhas de pesquisa tivessem surgido nos últimos anos, diferenciando-se assim das tecnologias da informação tradicionais, de forma a ganhar espaço em publicações e congressos específicos da área (SCORNAVACCA, BARNES *et al.*, 2006). As principais diferenças entre sistemas de informações móveis e tradicionais estão nas áreas de orientação ao usuário e personalização, aspectos tecnológicos, e metodologia para desenvolvimento e para operações (KROGSTIE, LYYTINEN *et al.*, 2004).

As pesquisas da área, geralmente, são divididas em subramos diferentes, conhecidos pelo uso abreviado do termo *mobile* agregado a outros termos, de forma similar ao que ocorreu com o termo *electronic* para as aplicações de Internet. Dessa forma, é corrente hoje o uso de termos como *m-business*, *m-marketing*, *m-learning*, dentre outros, para designar esses subramos de estudo das tecnologias móveis (ver Quadro 2).

Subramos	Objeto de estudo
m-banking	Transações financeiras ou bancárias móveis
m-business	Processos organizacionais móveis
m-commerce	Comércio eletrônico móvel
m-marketing	Atividades de marketing móvel
m-learning	Ensino ou treinamento móveis

Quadro 2: Principais subramos das pesquisas em mobilidade

Há de se diferenciar, contudo, o uso dos termos, sendo geralmente mais usado o termo *m-business* para designar o uso organizacional das tecnologias móveis. Há diversos estudos com foco específico no *m-commerce*, que diz respeito ao uso dos dispositivos móveis para efetuar transações comerciais (FENG, HOEGLER *et al.*, 2006), mas não se deve restringir o escopo do *m-business* apenas ao *m-commerce* (CAMPONOVO e PIGNEUR, 2002), pois o anterior contempla uma

série de outras formas de uso, dentre as iniciativas que esse trabalho se propõe a analisar.

O *m-business* deve ainda ser diferenciado do *e-business* pois, ao se introduzir o contexto e as variáveis trazidas pelas tecnologias móveis, devemos considerar novos aspectos tecnológicos, éticos e legais (CHEN e NATH, 2004), além de diferenças quanto à natureza do trabalho e da relação com o indivíduo (CHANG e KANNAN, 2006), e dos impactos gerados na organização (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005).

Ao elaborar um panorama para as pesquisas em mobilidade organizacional, Fouskas, Giaglis e Kourouthanassis (FOUSKAS, GIAGLIS *et al.*, 2005) sugeriram que as pesquisas da área fossem realizadas de forma multidisciplinar, e propuseram ainda a configuração de algumas áreas temáticas, descritas no Quadro 3.

Dimensão	Área de pesquisa
Tecnologia	Infra-estrutura
Tecnologia	Dispositivos
Serviço	Aplicações emergentes
Serviço	Pagamento e cobrança
Serviço	Conteúdo multimídia
Valor	Modelos de negócio emergentes
Valor	Usuário e trabalhador
Habilitadores	Segurança e privacidade
Habilitadores	Regulação e políticas

Quadro 3: Áreas de pesquisa recomendadas

Fonte: (FOUSKAS, GIAGLIS *et al.*, 2005)

3 MÉTODO

A natureza do presente estudo é exploratória, visto que pretende buscar a compreensão de um fenômeno (SELLTIZ, JAHODA *et al.*, 1975), e de abordagem positivista, pois se trata da identificação de fatores-chave. O estudo foi realizado através de métodos qualitativos de pesquisa, que se justificam sempre que (1) o estudo precisa ser realizado no seu contexto real; (2) precisa-se de respaldo científico para compreender situações onde a prática se antecipa à teoria; (3) o estudo envolve fenômenos complexos, nos quais os fatores contextuais devem ser exaustivamente analisados e a resposta a questões do tipo *como* e *porque* acerca da natureza e da complexidade dos processos observados (BENBASAT, GOLDSTEIN *et al.*, 1987).

3.1 DESENHO DE PESQUISA

O desenho de pesquisa, ilustrado na Figura 1, compreende as três grandes fases previstas para esse estudo: a revisão da literatura, a partir do qual foram identificados os fatores da interação organização-cliente; as entrevistas com especialistas, cujo objetivo foi o de revisar os fatores identificados na etapa anterior; e o estudo de caso múltiplo, cujo resultado foi triangulado com os fatores revisados, obtendo-se a lista de fatores que ao final foi concluída a partir da discussão final sobre os resultados.

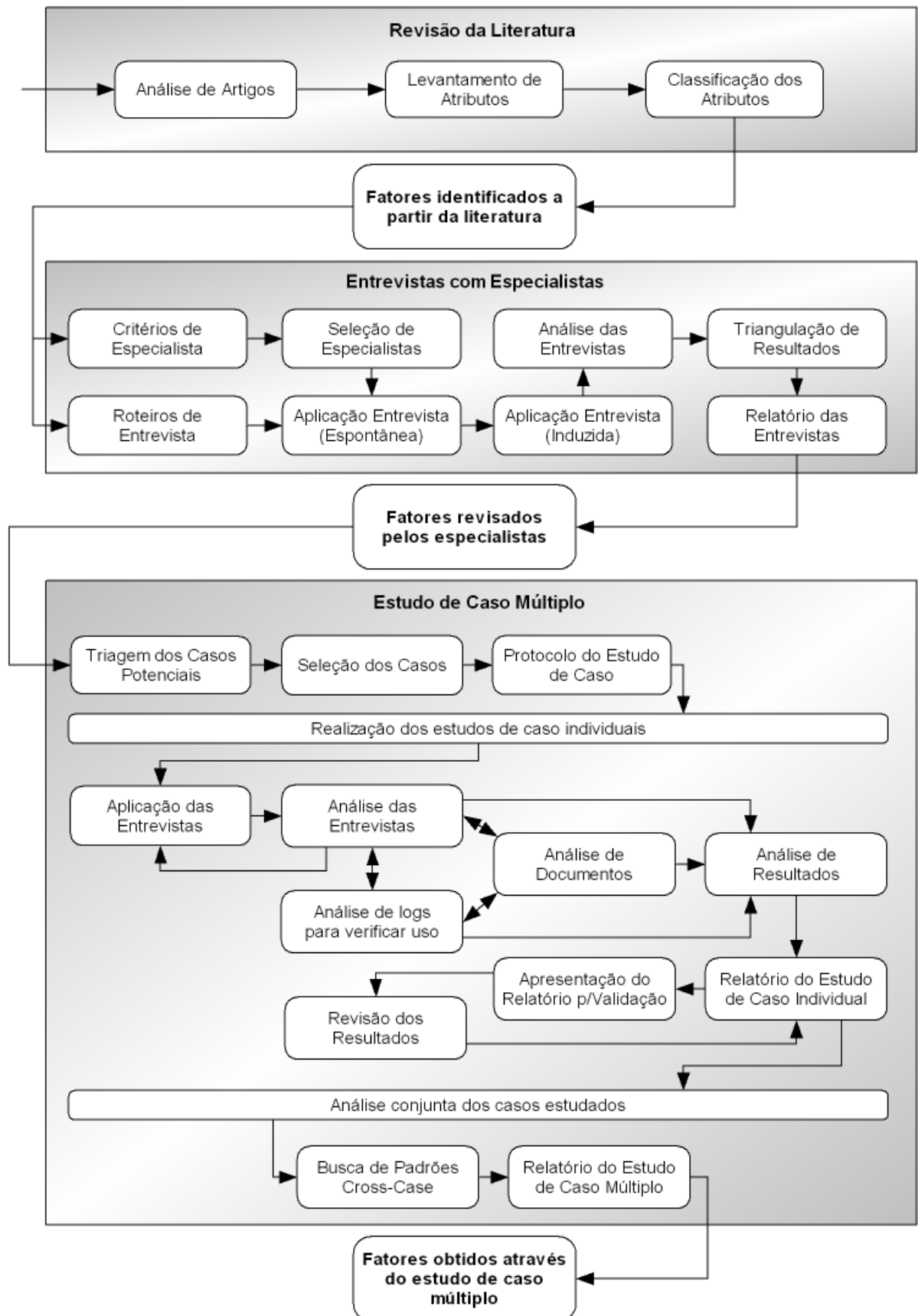


Figura 1. Desenho de pesquisa

3.2 REVISÃO DA LITERATURA

Ao iniciar a análise da literatura, tivemos por objetivo buscar fatores que contemplassem as questões enfrentadas pelos gestores envolvidos no planejamento de projetos de interação móvel com clientes. A fim de auxiliar a busca de fatores, partimos do pressuposto de que os fatores seriam relacionados aos agrupamentos propostos na Figura 2.

A análise foi realizada a partir de artigos disponíveis nas bases de dados *ProQuest* e *Web of Science*, utilizando como busca as palavras-chave "*mobile business*", "*mobile adoption*", "*mobile impact*", "*mobile technology*" e "*mobility*". Foram também analisados todos os artigos publicados nos anais do ICMB (*International Congress of Mobile Business*), principal congresso da área de mobilidade, nos anos de 2005 a 2008 (as edições de 2002 a 2004 não são indexadas pelo IEEE). No Brasil, há poucos estudos sobre o uso organizacional de tecnologias móveis, razão pela qual não houve artigos em publicações e congressos nacionais enquadrados para a análise.

A análise dos artigos se deu através do título, palavras-chave e resumo a fim de identificar se o artigo abordava algum dos agrupamentos propostos. Foram eliminados os artigos que tratavam de um *framework* tecnológico específico, de mecanismos de pagamentos móveis, de aplicações de entretenimento móvel, de comunicação usuário-usuário, ou de aspectos demasiadamente técnicos. Os artigos restantes foram analisados na íntegra para identificar quais os fatores citados em relação a cada agrupamento. A análise detalhada de cada artigo selecionado pode ser vista em detalhes no Apêndice I. Os fatores identificados foram então padronizados, retirando-se os fatores menos citados (exceto os fatores pouco citados, mas tratados com maior profundidade em ao menos dois artigos), além daqueles que foram considerados como características ou benefícios da tecnologia móvel, mas que não contribuiriam ao planejamento da iniciativa. Ao final, foram geradas as listas de fatores relacionados a cada agrupamento.

A análise inicial contou com um total de 230 artigos do ICMB (filtrados depois para 58 artigos selecionados) e em 53 artigos das bases de dados escolhidas (restando 11 artigos selecionados).

3.3 ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS

As entrevistas com especialistas têm por objetivo aliar uma visão prática e mais focada no planejamento das iniciativas de adoção de tecnologias móveis.

3.3.1 Seleção dos especialistas

Os especialistas foram convidados por conveniência, desde que atendessem aos critérios estabelecidos no Quadro 4.

Critério	Justificativa
Experiência mínima em três projetos corporativos de interação móvel com clientes	Requisito importante para que o especialista tenha tido contato com as questões específicas da mobilidade
Variação de <i>background</i> (como fornecedor ou como consultor)	Visões complementares podem enriquecer a análise

Quadro 4: Critérios para seleção de especialistas

3.3.2 Roteiro para entrevista dos especialistas

As entrevistas foram aplicadas em duas etapas. A primeira consistiu em uma entrevista semi-estruturada onde se buscou levantar os fatores considerados pelo especialista de forma espontânea (ver roteiro no Quadro 5).

ROTEIRO SEMI-ESTRUTURADO PARA PRIMEIRA ETAPA DA ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS (ESPONTÂNEA)

A entrevista será realizada através de entrevista semi-estruturada.

Questões apresentadas ao especialista

- Quais as diferenças entre um projeto de tecnologia móvel e de tecnologia convencional?
- Quais fatores ambientais, setoriais ou da própria influenciam esse tipo de projeto?
- Quais são os impactos previstos nas empresas?
- Quais são os impactos previstos nas pessoas alvo da iniciativa?
- Quais recomendações você daria para um profissional que está planejando um projeto de interação móvel com clientes em sua empresa?

Quadro 5: Roteiro para primeira etapa da entrevista com especialistas

A segunda etapa consistiu em um questionário semi-estruturado, orientado e conduzido por um entrevistador, onde foi apresentada a lista de fatores identificados a partir da literatura, a fim de que os fatores citados fossem avaliados pelo especialista (ver roteiro no Quadro 6)

ROTEIRO SEMI-ESTRUTURADO PARA SEGUNDA ETAPA DA ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS (INDUZIDA)

Considere a lista a seguir, levantada a partir de revisão da literatura, que descreve as principais questões que os gestores devem considerar ao planejar projetos de adoção de tecnologias móveis. Quais fatores você considera mais ou menos importantes?

Instruções: dê uma nota de 1 a 5 para cada fator, sendo: (1) nada importante (2) pouco importante (3) moderadamente importante (4) importante (5) muito importante. Se você quiser sugerir novos fatores, acrescente-os ao final. Se desejar fazer comentários, fique à vontade para fazê-los após a tabela.

(Apresentar a tabela de cada agrupamento e seus respectivos fatores, tendo à direita o espaço para que o especialista informe a importância atribuída. Ao final de cada agrupamento poderá adicionar novos fatores.)

Quadro 6: Roteiro para segunda etapa da entrevista com especialistas

3.3.3 Análise das entrevistas

A segunda etapa de cada entrevista foi analisada por categorização, classificando os fatores em relação a cada agrupamento. Os resultados da análise foram documentados em um relatório da entrevista.

As entrevistas foram utilizadas para avaliar os fatores levantados na revisão da literatura. Os resultados das análises das duas etapas foram triangulados com os fatores obtidos através da literatura, produzindo a lista de fatores revisados pelos especialistas, conforme descrito no desenho de pesquisa (Figura 1).

3.4 ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO

A investigação foi realizada por meio de estudo de caso múltiplo, definido por Yin (2005) como uma investigação empírica sobre um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, aplicável especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. A unidade de análise do estudo de caso foi a iniciativa de adoção de tecnologia móvel por uma organização para interação com um público-alvo.

O alvo do estudo são iniciativas em organizações de grande porte que adotaram a tecnologia SMS para interação com clientes. A escolha por organizações de grande porte deve-se ao fato de que normalmente os processos de planejamento e decisão são mais formalizados e documentados, e os papéis dos gestores envolvidos são mais especializados do que em organizações de menor porte. A escolha pela tecnologia SMS deve-se ao fato de que essa é a tecnologia de dados mais utilizada em todo o mundo em dispositivos móveis (COMPUTING.SA, 2006). Foram consideradas apenas iniciativas que já estivessem em uso, ou seja, já tivessem passado pelas etapas de planejamento e que estivessem há pelo menos seis meses em uso.

3.4.1 Rigor no estudo de caso

Os estudos de caso positivistas na área de SI têm ganhado cada vez mais respeito, conforme observado por Dubé e Paré (DUBÉ e PARÉ, 2003), contudo há ainda uma grande lacuna no rigor dos estudos de caso publicados, razão pela qual os autores compilaram uma série de itens a serem abordados para se obter mais rigor nesse tipo de pesquisa. A partir dessas considerações, adotamos algumas de suas recomendações e procedimentos, a fim de buscar atingir certo rigor em nosso estudo. A abordagem adotada é descrita em detalhes no Quadro 7.

Atributo	Abordagem na Pesquisa
Área 1: Projeto de Pesquisa	
Questões claras de pesquisa	Como as organizações planejam suas iniciativas de adoção de tecnologia móvel na interação com seus públicos-alvo? Quais fatores são considerados pelas organizações ao planejar essas iniciativas?
Especificação a priori de agrupamentos	Lista inicial de fatores desenvolvida a partir de revisão da literatura, cujos agrupamentos são descritos no Quadro 11.
Construção teórica limpa	Não foram assumidas hipóteses, relações entre os fatores ou mesmo sua permanência na lista, de forma que os achados do estudo de caso conduziram com flexibilidade a lista final.
Projeto de caso múltiplo	Realizamos estudo de caso múltiplo com três iniciativas, que poderiam ser estendidas até o limite de seis iniciativas, se assim se fizesse necessário para buscar maior robustez.
Replicação lógica em projeto de caso múltiplo	Replicação literal a fim de encontrar similaridades no planejamento entre as diferentes iniciativas.
Unidade de análise	Unidade de análise foi uma iniciativa (projeto) que faz uso de tecnologia móvel por uma organização para interagir com clientes.
Caso piloto	Realizamos estudo de caso piloto (atendendo aos mesmos critérios de seleção dos casos) a fim de validar o protocolo de estudo de caso. O caso piloto foi considerado, na análise de dados, como o primeiro caso realizado. Não foram efetuadas mudanças no protocolo após o estudo de caso piloto ter sido realizado.
Contexto do estudo de caso	Os estudos de caso foram contextualizados a partir do levantamento realizado na triagem de casos potenciais.
Pesquisa baseada em equipe	(Limitação) A pesquisa de campo foi realizada por apenas um pesquisador, devido à restrição de recursos.
Diferentes papéis para múltiplos investigadores	(Limitação) A pesquisa de campo foi realizada por apenas um pesquisador, devido à restrição de recursos.

Atributo	Abordagem na Pesquisa
Área 2: Coleta de Dados	
Elucidação do processo de coleta de dados	A coleta de dados foi realizada através de entrevistas semi-estruturadas presenciais gravadas, levantamento de documentos internos de planejamento e relatórios de indicadores de uso gerados a partir de <i>logs</i> .
Múltiplos métodos de coleta de dados	Foram usados diferentes métodos de coleta de dados, conforme descrito acima.
Mistura de dados qualitativos e quantitativos	(Limitação) Não foram analisados dados quantitativos na pesquisa.
Triangulação de dados	Dados foram triangulados de modo a gerar a análise final e o relatório de cada caso.
Protocolo de estudo de caso	Protocolo é apresentado em detalhes no Apêndice II.
Banco de dados de estudo de caso	Foi gerado um banco de dados para cada caso, armazenado em pastas virtuais, contendo as gravações originais das entrevistas em formato digital, transcrições das entrevistas, relatórios parciais e relatórios finais. O banco de dados foi preservado para futuras pesquisas.
Área 3: Análise de Dados	
Elucidação do processo de análise de dados	Os dados foram analisados através da montagem de uma base de dados do estudo de caso, cujos conteúdos foram codificados e classificados conforme descrito no Quadro 11. Foram triangulados os dados das entrevistas realizadas, dos documentos obtidos, dos indicadores de uso e das anotações de campo. Após essa codificação, foi construída uma cadeia lógica de evidências considerando os fatores levantados pela organização, e as sequentes decisões (ou não) a partir desses fatores, chegando então aos fatores que foram relevantes para o planejamento da iniciativa na organização.
Caderno de campo	(Limitação) Não foi adotado um caderno de campo nesse estudo.
Codificação e checagem de validade	Codificamos os fatores identificados e classificamos de acordo com os agrupamentos propostos como descrito no Quadro 11.
Organização visual dos resultados	Os resultados foram organizados em quadros, a fim de tornar mais claros os fatores considerados em cada iniciativa.
Processo flexível e oportunista	Os entrevistados foram avisados de que, havendo necessidade de complementaridade de dados, seriam contatados para eventuais questionamentos ou elucidações dos resultados obtidos.
Cadeia lógica de evidência	Construímos para cada caso o encadeamento dos fatores, conectando as questões levantadas na fase de planejamento da iniciativa, e quais as decisões da organização frente a essas questões. Consideramos ainda as experiências após início do projeto, caso tenham modificado as decisões frente às questões.
Construção de explicações	Os casos foram descritos a partir de relatos e evidências levantados de modo a construir a cadeia lógica de evidências de modo textual e ilustrativo.
Busca de padrões <i>cross-case</i>	Adotamos o método de generalização analítica, através do qual os fatores iniciais foram usados como base para comparar os resultados dos estudos de caso. Os fatores

Atributo	Abordagem na Pesquisa
	foram iterados com os casos, de forma que cada fator fosse suportado ou não suportado. Nessa análise, quando dois ou mais casos suportassem os fatores, a replicação poderia ser considerada.
Citações	Os relatórios de estudo de caso individual, o relatório de estudo de caso múltiplo e o projeto final fazem uso de citações a fim de evidenciar os resultados obtidos.
Revisão de projeto	Relatório de cada caso foi apresentado aos responsáveis da empresa para que fossem validadas as informações levantadas no estudo.
Comparação com literatura base	Ao final do projeto, foram analisados os resultados do estudo de caso múltiplo com os fatores levantados através da literatura e das entrevistas com especialistas.

Quadro 7. Implantação de rigor científico em estudos de caso positivistas em Sistemas de Informação

Fonte: (DUBÉ e PARÉ, 2003)

3.4.2 Estudo de caso piloto

Realizamos um estudo de caso piloto com uma organização que permitisse mais fácil acesso aos gestores responsáveis, contanto que a iniciativa atendesse aos critérios estabelecidos na seleção de casos descritos no Quadro 9. O estudo piloto utilizou o protocolo de estudo de caso descrito no Apêndice II, sendo que após sua conclusão o protocolo foi revisado sem ter havido, contudo, necessidade de adaptações.

3.4.3 Triagem dos casos potenciais

A partir de contatos disponibilizados por uma empresa fornecedora de tecnologias móveis, foram identificadas diversas iniciativas que poderiam se enquadrar nos estudos de caso. Alguns projetos sofreram então uma triagem inicial através de entrevista semi-estruturada (via telefone ou e-mail) com o responsável, cujo objetivo era descrever o contexto da iniciativa. O roteiro da entrevista é descrito no Quadro 8.

Foram buscadas ainda informações secundárias sobre o porte da empresa, a partir de consulta ao site da empresa, a algumas bases de dados sobre dados de mercado, ou ainda outros materiais disponíveis sobre a empresa.

A triagem contou também com análise de indicadores gerados a partir de *log* de uso das tecnologias móveis, oferecidos pela empresa fornecedora da tecnologia, a fim de identificar:

- Data de início dos testes e entrada em produção;
- Continuidade do uso;
- Frequência média da interação;
- Tamanho do público-alvo.

ROTEIRO PARA TRIAGEM DOS CASOS POTENCIAIS

Inicialmente foi efetuada uma ligação ao responsável pelo projeto, explicando sobre a pesquisa e informando que foi enviado um e-mail com algumas perguntas sobre o projeto.

O e-mail conterà as seguintes perguntas:

- Qual o segmento de atuação da empresa ou da unidade de negócios em que você atua?
- Descreva brevemente o que é o projeto e qual o público-alvo.
- Quais os objetivos do projeto para a organização?
- Quando o projeto entrou em produção?

Caso seja considerado pertinente, poderão ser levantadas informações com outros envolvidos no projeto a fim de complementar as informações sobre o mesmo.

Quadro 8: Roteiro para triagem dos casos potenciais

3.4.4 Seleção dos casos

A partir da identificação dos casos potenciais, foram selecionados aqueles que melhor atendessem aos requisitos constantes no Quadro 9.

Inicialmente estudamos ao menos quatro casos, a fim de avaliar iniciativas em diferentes indústrias e com diferentes públicos-alvo. No decorrer do estudo, se fossem identificados casos cujo potencial de contribuição fosse insuficiente para uma análise mais aprofundada, ou cuja obtenção de informações se revelasse difícil, poderiam ser adicionados novos casos (desde que atendessem aos critérios de seleção) a fim de obter maior robustez para a análise dos casos múltiplos. Idealmente, recomenda-se parar de adicionar casos quando a saturação teórica é alcançada (EISENHARDT, 1989), de qualquer modo, limitamos a um máximo de seis casos, devido às restrições de tempo e custos.

Critério	Justificativa
Uso da tecnologia móvel deve ter iniciado há mais de 6 meses e menos de 2 anos	Uso há mais de seis meses significa que empresa já conclui sua fase de planejamento. Uso há menos de dois anos possibilita que os colaboradores envolvidos ainda atuem na empresa e consigam lembrar o planejamento da iniciativa.
Mínimo de 100 pessoas como público-alvo	Escolher iniciativas que tenham, ao menos, 100 pessoas como público-alvo, de modo que o projeto tenha certa representatividade para a organização.
Público-alvo das interações devem ser os clientes da organização	Optamos dar enfoque às iniciativas cujo público-alvo seria o de clientes da organização, devido às interações não serem mandatárias e, portanto, diferentes das interações com colaboradores, mais comuns na literatura.
Objetivo da interação deve ser relacionado a processos de atendimento ou prestação de serviços	Optamos por excluir iniciativas cujo objetivo fosse relacionado à publicidade, promoção ou comunicação institucional, por considerarmos que geram menor impacto nas partes envolvidas.

Quadro 9: Critérios para seleção dos casos

3.4.5 Protocolo do estudo de caso

O protocolo do estudo de caso deve contemplar os seguintes componentes (PARÉ, 2002): (1) visão geral do projeto de estudo de caso (objetivos, questões,

tópicos investigados); (2) procedimentos de campo (credenciais e acesso a site, fontes de informação); (3) roteiro de entrevista e/ou questionários; e (4) guia para relatório do estudo de caso. Apresentamos na íntegra o protocolo desenvolvido no Apêndice II desse documento.

3.4.6 Análise de dados do caso individual

A análise de dados de cada caso consistiu na identificação dos fatores evidenciados através de procedimentos similares aos exemplificados por Paré (PARÉ, 2002). Os procedimentos são descritos em detalhes no Quadro 10.

PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS DO CASO INDIVIDUAL

Passo 1. Desenvolver o banco de dados do estudo de caso

- 1.a. Juntar reflexões, notas de observação, documentos coletados e transcrições
- 1.b. Codificar e extrair dados das transcrições através de um esquema de codificação
- 1.c. Codificar e extrair dados dos documentos coletados através de um esquema de codificação
- 1.d. Agrupar os códigos obtidos em categorias

Passo 2. Desenvolver uma cadeia lógica de evidências

- 2.a. Identificar os fatores levantados pela organização
 - Avaliar entrevista com responsável pelo projeto
 - Avaliar documentos coletados
 - Explicar qualquer inconsistência significativa
- 2.b. Identificar as decisões tomadas (ou não) pela organização
 - Avaliar entrevista com responsável pelo projeto
 - Avaliar documentos coletados
 - Explicar qualquer inconsistência significativa
- 2.c. Estabelecer a cadeia lógica de evidências entre fatores identificados e decisões tomadas
 - Identificar relação entre os fatores levantados e as decisões tomadas
 - Explicar porque algum fator foi levantado, mas não gerou decisão
 - Construir um quadro resumido dos resultados

Quadro 10: Procedimento de análise de dados do caso individual

3.4.7 Análise de dados *cross-case*

A análise de dados *cross-case* é efetuada após os estudos de caso individuais, de forma a identificar a replicação lógica dos casos. Adotamos o método de generalização analítica, através do qual a lista inicial foi usada como base para comparar os resultados dos estudos de caso. Dessa forma, quando dois ou mais casos suportassem a teoria, a replicação poderia ser considerada.

Mais uma vez, seguimos os procedimentos similares ao trabalho de Paré (PARÉ, 2002) no processo de análise *cross-case*. Iniciamos o processo com uma composição entre a lista de fatores revisada pelos especialistas e os resultados do primeiro caso. O resultado foi usado como base para generalização aos demais casos, sendo então aplicado a cada caso individual, buscando identificar os fatores encontrados em cada caso, verificando se o fator é suportado ou não é suportado por falta de evidências. Após passar por todos os casos, e tendo o quadro sido enriquecido, foi repetida a iteração por todos os casos de modo a reforçar a validade dos fatores que permanecerem na lista.

As iterações foram documentadas de modo a constituir o banco de dados do estudo de caso. Após esse processo iterativo, obtivemos a lista de fatores identificados pela análise *cross-case*.

4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados contempla as três etapas da pesquisa, a saber, a (1) análise da literatura, as (2) entrevistas com especialistas e o (3) estudo de caso múltiplo. Ao final, a discussão dos resultados constrói um entendimento de todas as etapas realizadas e, a partir disso, conclui com a lista final de fatores.

A lista de fatores identificada a partir da análise da literatura foi revisada através de entrevistas com especialistas na área e, ao final, triangulada com os resultados obtidos a partir do estudo de caso múltiplo proposto, de modo a obtermos assim a lista de fatores propostos por este estudo.

4.1 ANÁLISE DA LITERATURA SOBRE MOBILIDADE

A revisão da literatura compreende a primeira etapa da pesquisa, cuja metodologia está descrita em detalhes no capítulo 3. A revisão consistiu em uma análise abrangente da literatura sobre mobilidade, tendo como foco a identificação dos fatores tratados em artigos que pudessem ser considerados fatores-chave para o planejamento dos projetos de interação móvel.

Ao concluir a análise dos artigos e identificar os fatores, propusemos organizá-los em agrupamentos de acordo com o ponto focal de cada fator, conforme ilustrado na Figura 2. Realizamos, então, a classificação de cada fator associando-o a um respectivo agrupamento. Os fatores foram, ao final do levantamento, reavaliados de modo que fossem eliminadas eventuais duplicidades, sendo o resultado obtido descrito na Figura 3.

4.1.1 Agrupamentos de fatores da interação móvel

Ao buscar organizar os fatores de acordo com seu ponto de vista, consideramos que a mobilidade é usada nas organizações para permitir a interação entre dois atores: a organização que propõe a iniciativa e o indivíduo que compõe o público-alvo dessa iniciativa, nesse caso o cliente.

Ao analisar a literatura da área, contudo, identificamos uma série de fatores que diziam respeito à forma como ambos interagem, sem haver necessariamente um ponto de vista específico, de modo que propusemos o agrupamento dos fatores referentes à interação entre organização e cliente.

Outros fatores, por sua vez, diziam respeito às questões externas à organização, ao indivíduo e à forma como eles interagem, sendo então proposto o agrupamento do contexto ambiental.

Os agrupamentos pressupostos e suas referências são descritos em maiores detalhes no Quadro 11.

Agrupamento	Descrição	Principais Referências na Literatura Selecionada
Organização	Organização que propõe a iniciativa de adoção da tecnologia móvel.	(KADYTE, 2005) (PHU e JAMIESON, 2005) (WANG, VAN DE KAR <i>et al.</i> , 2005) (INNES, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (CHEN e CORRITORE, 2005) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (THESTRUP, SORENSEN <i>et al.</i> , 2006) (HENRI e AURELIE, 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (RANGONE, RENGA <i>et al.</i> , 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (KÖHLER e GRUHN, 2003) (TAMARU, HASUIKE <i>et al.</i> , 2005)
Indivíduo	Indivíduo que faz parte do público-alvo da iniciativa e que será usuário dessa tecnologia móvel.	(PHU e JAMIESON, 2005) (PRASAD, SCORNAVACCA <i>et al.</i> , 2005) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (CHEN e CORRITORE, 2005) (POUSTTCHI e THURNHER, 2006) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (THESTRUP, SORENSEN <i>et al.</i> , 2006) (HENRI e AURELIE, 2006) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (GEBAUER e TANG, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (WEHMEYER, 2007) (CARROLL, 2007) (XU e YUAN, 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004) (HÄKKILÄ e CHATFIELD, 2005) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2006) (PRASOPOULOU, PANTELI <i>et al.</i> , 2004)
Interação	Aspectos da interação móvel entre a organização e indivíduo.	(KADYTE, 2005) (PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005) (SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2005) (LEE e JUN, 2005) (LAUKKANEN, 2005) (NIKOS e IOSIF, 2005) (CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (CAMPBELL, SARKER <i>et al.</i> , 2006) (YUAN e ZHENG, 2006) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (HEINONEN e STRANDVIK, 2006) (DROSSOS e GIAGLIS, 2006) (RANGONE e RENGA, 2006) (FOX, REZANIA <i>et al.</i> , 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (CARROLL, 2007) (XU e YUAN, 2007) (FRANKLIN e ZDONIK, 1998) (JØSANG e SANDERUD, 2003) (SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2006) (PRASOPOULOU, PANTELI <i>et al.</i> , 2004)
Contexto Ambiental	Fatores ambientais que poderiam influenciar a iniciativa.	(HAWKING, STEIN <i>et al.</i> , 2005) (INNES, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (CHEN e CORRITORE, 2005) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (MICHAEL, MCNAMEE <i>et al.</i> , 2006) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (KURNIA, LEE <i>et al.</i> , 2007) (MURPHY, KJELDSKOV <i>et al.</i> , 2005) (CAMPBELL, 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (TAMARU, HASUIKE <i>et al.</i> , 2005)

Quadro 11: Agrupamentos propostos e referências na literatura

Através dos agrupamentos, buscamos estabelecer um panorama mais abrangente aos projetos de interação móvel entre a organização e seus clientes. A fim de proporcionar um entendimento mais claro sobre os agrupamentos, ilustramos os mesmos na Figura 2.

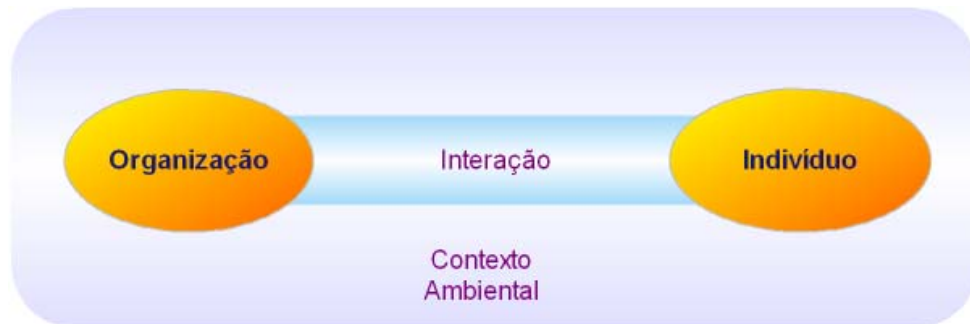


Figura 2: Agrupamentos de fatores da interação móvel organização-cliente

A partir da proposição de agrupamentos, cada fator identificado na literatura foi associado a um dos agrupamentos, compondo ao final da etapa de levantamento a lista de fatores identificados, conforme apresentado na Figura 3.

Nas próximas seções, apresentamos os fatores identificados na literatura e suas respectivas referências.

4.1.2 Fatores relativos à organização

Os fatores relativos à organização são todos aqueles que tratam das questões internas à organização, seus processos, necessidades ou riscos. A partir da análise dos artigos selecionados, identificamos os seguintes fatores relevantes vinculados à organização (listados em ordem alfabética):

- Coordenação das interações móveis
 - Ao interagir com indivíduos móveis, a organização deve desenvolver processos específicos para controlar e atender a essas interações. O controle de interações normalmente é automatizado, devido às características tecnológicas das mesmas. A coordenação pode

envolver sistemas desenvolvidos especificamente para esse fim, ou adaptações de sistemas existentes para tratar das interações móveis.

- Cultura organizacional para mobilidade
 - A cultura da organização deve ser flexível e aberta o suficiente para se adequar aos projetos de interação móvel. Projetos de interação móvel podem requerer decisões organizacionais específicas, tais como novas formas de atender o cliente ou mesmo de prestar os serviços da organização.

- Custo de implantação e comunicação móvel
 - A implantação de projetos de mobilidade pode envolver investimentos em infra-estrutura tecnológica, bem como em custos de comunicação e pessoal. Alguns desses custos podem ser relevantes para a organização, devendo ser devidamente planejados, adequando-se ao orçamento da organização.

- Disponibilidade de dados para acesso externo
 - A organização deve preparar sua estrutura de TI para disponibilizar seus dados de alguma forma, de acordo com a necessidade de cada projeto, para acesso externo à organização por parte dos indivíduos com quem irão interagir. Os dados poderão, dependendo de cada tipo de projeto, ser atualizados pelos usuários móveis, requerendo atenção especial à segurança e sincronização de informações.

- Dados corretos do usuário móvel
 - Os dados da base de usuários com quem a organização deseja interagir devem estar sempre atualizados, pois, de outra forma, as interações podem ser realizadas com as pessoas erradas ou, ainda, gerar informações incorretas, prejudicando a confiabilidade sobre as interações móveis. Além disso, ao manter informações fidedignas sobre os usuários móveis, a organização consegue oferecer conteúdo mais adequado a cada usuário móvel.

- Integração com infra-estrutura de TI
 - O projeto da organização que faz uso de tecnologias móveis deve, na maioria das vezes, ser integrado à infra-estrutura de TI da organização. A integração permite a troca de informações entre o dispositivo e a base de dados da organização, evitando informações duplicadas. A integração entre o projeto de mobilidade pode ocorrer em tempo real, ou ainda através de sincronização de bases de dados, dependendo das características específicas da infra-estrutura de TI.

- Modificação dos processos de negócio
 - Ao implantar projetos de mobilidade, alguns processos de negócio atuais devem ser modificados para contemplar as novas interações móveis. As modificações dizem respeito às novas formas de interação, onde informações são passadas ou obtidas dos clientes, gerando um novo fluxo que pode modificar substancialmente ou mesmo tornar dispensáveis processos anteriores.

- Projeto piloto da iniciativa
 - A organização pode realizar um projeto piloto para sua iniciativa de mobilidade, a fim de identificar problemas operacionais, e então implantar as devidas melhorias antes que o projeto entre em uso com a base completa de clientes alvo da iniciativa. O desenvolvimento do projeto piloto pode consumir recursos e tempo iniciais, mas o resultado é a possibilidade de redução de riscos operacionais potenciais.

- Qualidade das informações disponibilizadas
 - As informações disponibilizadas pela organização aos usuários móveis devem ser corretas e completas, sendo obtidas através de processos confiáveis e disponibilizadas de forma coerente aos usuários.

- Suporte aos indivíduos móveis
 - Ao interagir com usuários móveis, a organização deve prestar suporte específico para esses usuários, mapeando os principais problemas

enfrentados pelos mesmos e solucionando-os adequadamente através dos processos de atendimento ao cliente.

As referências que suportam cada fator são exibidas no Quadro 12.

Fator	Principais Referências na Literatura Seleccionada
Coordenação das interações móveis	(HAWRYSZKIEWYCZ e STEELE, 2005) (INNES, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (CHEN e CORRITORE, 2005) (YUAN e ZHENG, 2006) (HENRI e AURELIE, 2006) (RANGONE, RENGHA <i>et al.</i> , 2007) (MICHAEL, MCNAMEE <i>et al.</i> , 2006) (BASOLE, 2007) (RANGONE, RENGHA <i>et al.</i> , 2007) (ZIV, 2008)
Cultura organizacional para mobilidade	(CHEN e CORRITORE, 2005)
Custo de implantação e comunicação móvel	(SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007)
Dados corretos do usuário móvel	(PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (VATANPARAST, 2007)
Disponibilidade de dados para acesso externo	(PHU e JAMIESON, 2005) (CAMPBELL, SARKER <i>et al.</i> , 2006) (KROTOV e JUNGLAS, 2006) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007)
Integração com infra-estrutura de TI	(COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (KROTOV e JUNGLAS, 2006) (RANGONE e RENGHA, 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (RANGONE, RENGHA <i>et al.</i> , 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (KÖHLER e GRUHN, 2003) (BOTZENHARDT e POUSTTCHI, 2008)
Modificação dos processos de negócio	(KADYTE, 2005) (WANG, VAN DE KAR <i>et al.</i> , 2005) (HAWRYSZKIEWYCZ e STEELE, 2005) (INNES, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (POUSTTCHI e THURNHER, 2006) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (THESTRUP, SORENSEN <i>et al.</i> , 2006) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (RANGONE, RENGHA <i>et al.</i> , 2007) (KÖHLER e GRUHN, 2003) (BOTZENHARDT e POUSTTCHI, 2008)
Projeto piloto da iniciativa	(KADYTE, 2005) (HEIKKINEN e STILL, 2005) (O'DONNELL e JACKSON, 2007)
Qualidade das informações disponibilizadas	(RANGONE e RENGHA, 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (BOTZENHARDT e POUSTTCHI, 2008)
Suporte aos indivíduos móveis	(SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (TAMARU, HASUIKE <i>et al.</i> , 2005)

Quadro 12: Fatores relativos à organização e referências na literatura

4.1.3 Fatores relativos ao indivíduo

Os fatores que abordam o ponto de vista do indivíduo ressaltam as características mais peculiares das interações móveis. A análise dos artigos selecionados resultou nos seguintes fatores relevantes vinculados ao indivíduo:

- Apropriação da tecnologia móvel
 - A experiência e conhecimento prévio do indivíduo sobre uso de dispositivos móveis pode afetar sua capacidade em interagir com a organização. Ao se apropriar das tecnologias móveis, o usuário tem condições de explorar melhor os recursos de seu dispositivo e, por sua vez, os recursos disponibilizados pela organização no projeto de interação móvel.

- Contexto do indivíduo
 - O perfil do usuário e de sua relação com a organização pode ser relevante para o processo de interação móvel. Indivíduos de determinado perfil sócio-cultural, de gênero, faixa etária ou classe social, por exemplo, podem responder de diferentes formas aos projetos de interação móvel. Da mesma forma, o histórico ou perfil de relação com a organização pode influenciar o interesse ou forma como o indivíduo interage através da tecnologia móvel.

- Custo x benefício para o indivíduo
 - O indivíduo pode ponderar, sob seu ponto de vista, o custo x benefício ao interagir com a organização através da tecnologia móvel. A forma como o indivíduo interage, o esforço ou o tempo despendido, e até mesmo a qualidade das informações fornecidas, podem ser modificados de acordo com sua noção de valor.

- Dispositivo de uso pessoal
 - O dispositivo móvel é um instrumento pessoal, sendo poucas vezes compartilhado, e quase sempre carregado pelo indivíduo onde quer

que esteja. Isso faz com que determinadas características sejam possíveis, como a personalização de conteúdo e a identificação de usuários a partir do número de seu dispositivo móvel.

- Grau de mobilidade do indivíduo
 - O grau de mobilidade se refere ao quanto o indivíduo se locomove em seu dia-a-dia, definindo suas necessidades específicas de interação móvel. Considera-se, assim, que o indivíduo pode estar fora do alcance presencial da organização durante certos períodos, sendo então adotada a interação através do canal móvel.

- Invasão do tempo e da vida privada
 - A interação móvel pode vir a invadir o tempo e espaço pessoais do indivíduo, dependendo dos horários, momentos e frequência das interações, ou mesmo de seu conteúdo. Ao permitir que a interação ocorra em qualquer lugar, a qualquer momento, abre-se a possibilidade de que haja abuso por parte da organização, dependendo inclusive de como o usuário entende a própria noção de privacidade, que pode variar de pessoa a pessoa.

- Perda, roubo ou danos no dispositivo
 - No caso de perda ou danos no dispositivo móvel, o indivíduo pode perder dados relevantes de suas interações com a organização. Além disso, caso seus dados sejam acessados por terceiros, o indivíduo pode correr riscos de segurança pela apropriação indevida de suas informações particulares.

- Permissão e controle sobre a interação
 - O usuário deve poder ter controle sobre a interação, dando ou não sua permissão para que a organização interaja com ele, e escolhendo a forma, horário ou frequência que prefere que a interação ocorra. Ao dar o controle ao usuário, o projeto tende a se tornar mais aceitável por parte do usuário, possibilitando assim sua maior satisfação.

- Privacidade dos dados do indivíduo
 - Os dados do indivíduo devem ser protegidos, seja por onde estiverem circulando ou armazenados, não devendo ser repassados a terceiros sem seu consentimento explícito. Ao garantir a privacidade dos dados dos usuários móveis, a organização pode evitar riscos oriundos do uso indevido dessas informações.

- Sensação de controle pela organização
 - O usuário pode se sentir controlado pela organização através das interações móveis, uma vez que as interações podem, dependendo do perfil do projeto, ser iniciadas pela organização. Ao se sentir controlado, o indivíduo pode criar uma percepção negativa sobre as interações, gerando possível insatisfação com o projeto móvel.

- Treinamento do indivíduo
 - O indivíduo deve poder receber treinamento formal ou informal sobre como deve realizar as interações móveis da melhor forma possível. Ao orientar o indivíduo, sua compreensão sobre o processo torna-se mais clara e, portanto, as interações tendem a ser mais bem sucedidas.

As referências que suportam cada fator são exibidas no Quadro 13.

Fator	Principais Referências na Literatura Selecionada
Apropriação da tecnologia móvel	(HAWRYSZKIEWYCZ e STEELE, 2005) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (NIKOS e IOSIF, 2005) (POUSTTCHI e THURNHER, 2006) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (WEHMEYER, 2007) (CARROLL, 2007) (CAMPBELL, 2007) (HÄKKILÄ e CHATFIELD, 2005) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (LAWRENCE, BACHFISCHER <i>et al.</i> , 2008)
Contexto do indivíduo	(NICKERSON e ISAAC, 2006) (FOX, REZANIA <i>et al.</i> , 2006) (XU e YUAN, 2007) (LAWRENCE, BACHFISCHER <i>et al.</i> , 2008) (LOEBBECKE, HUYSKENS <i>et al.</i> , 2008)
Custo x benefício para o indivíduo	(LAUKKANEN, 2005) (THESTRUP, SORENSEN <i>et al.</i> , 2006) (KARGIN e BASOGLU, 2006) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (KURNIA, LEE <i>et al.</i> , 2007)

Fator	Principais Referências na Literatura Seleccionada
	(CARROLL, 2007) (XU e YUAN, 2007) (RENEGAR, MICHAEL <i>et al.</i> , 2008)
Dispositivo de uso pessoal	(KADYTE, 2005) (PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (WEHMEYER, 2007) (CARROLL, 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004) (HÄKKILÄ e CHATFIELD, 2005) (PAU, 2008)
Grau de mobilidade do indivíduo	(POUSTTCHI e THURNHER, 2006) (KROTOV e JUNGLAS, 2006) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (GEBAUER e TANG, 2007)
Invasão do tempo e da vida privada	(CHEN e CORRITORE, 2005) (CAMPBELL, SARKER <i>et al.</i> , 2006) (YUAN e ZHENG, 2006) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (HEINONEN e STRANDVIK, 2006) (MICHAEL, MCNAMEE <i>et al.</i> , 2006) (KROTOV e JUNGLAS, 2006) (HENRI e AURELIE, 2006) (FOX, REZANIA <i>et al.</i> , 2006) (JUNGLAS e SPITZMULLER, 2006) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (CARROLL, 2007) (CAMPBELL, 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2006) (PRASOPOULOU, PANTELI <i>et al.</i> , 2004) (RENEGAR, MICHAEL <i>et al.</i> , 2008) (LAWRENCE, BACHFISCHER <i>et al.</i> , 2008)
Perda, roubo ou danos no dispositivo	(BASOLE, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007)
Permissão e controle sobre a interação	(PHU e JAMIESON, 2005) (NIKOS e IOSIF, 2005) (MICHAEL, MCNAMEE <i>et al.</i> , 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (VATANPARAST, 2007) (CARROLL, 2007) (GIDOFALVI, LARSEN <i>et al.</i> , 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004) (RENEGAR, MICHAEL <i>et al.</i> , 2008) (LAWRENCE, BACHFISCHER <i>et al.</i> , 2008)
Privacidade dos dados do indivíduo	(PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005) (PHU e JAMIESON, 2005) (LAUKKANEN, 2005) (HAWKING, STEIN <i>et al.</i> , 2005) (NIKOS e IOSIF, 2005) (CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (JØSANG e SANDERUD, 2003) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004) (HÄKKILÄ e CHATFIELD, 2005) (LOEBBECKE, HUYSKENS <i>et al.</i> , 2008)
Sensação de controle pela organização	(MICHAEL, MCNAMEE <i>et al.</i> , 2006) (HENRI e AURELIE, 2006) (RANGONE, RENGHA <i>et al.</i> , 2007)
Treinamento do indivíduo	(PRASAD, SCORNAVACCA <i>et al.</i> , 2005) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (RANGONE, RENGHA <i>et al.</i> , 2007)

Quadro 13: Fatores relativos ao indivíduo e referências na literatura

4.1.4 Fatores relativos à interação entre organização e indivíduo

Os fatores que se referem à interação envolvem as questões mais voltadas ao conteúdo e à forma como as interações ocorrem. A análise dos artigos selecionados resultou nos seguintes fatores relevantes vinculados à interação entre organização e indivíduo:

- Atenção limitada ao usar o dispositivo
 - Ao interagir através de seu dispositivo móvel, o usuário pode estar distraído ou ter sua atenção limitada, reduzindo assim sua capacidade de compreender as informações, controlar o dispositivo ou prestar informações. As dificuldades cognitivas geradas por essa atenção limitada podem ter como impacto a baixa qualidade das informações absorvidas pelo usuário, bem como das informações obtidas pela organização, ocasionando assim uma menor eficácia das interações móveis.

- Autenticidade e confiança entre as partes
 - A interação móvel pressupõe que ambas as partes, organização e indivíduo, tenham confiança de quem é seu interlocutor. A falta de autenticidade pode gerar problemas como fraudes ou erros operacionais. Da mesma forma, a falta de confiança por alguma das partes pode gerar uma impressão negativa sobre o processo de comunicação, ou mesmo sua invalidação.

- Contexto em que ocorre a interação
 - O ambiente ou situação em que o indivíduo se encontra, no exato momento em que está interagindo com a organização, pode ter influência sobre sua percepção ou compreensão a respeito da interação, ou mesmo influenciar seu comportamento na interação.

- Falha do dispositivo ou da rede móvel
 - Eventuais falhas do dispositivo ou da rede móvel durante o processo da interação podem impactar na eficiência da interação, gerando lentidão ou atrasos de comunicação, ou em sua eficácia, gerando erros operacionais ou perda de informações.

- Forma, linguagem e personalização do conteúdo
 - A forma e a linguagem utilizadas durante a interação devem ser adequadas ao público-alvo, preferencialmente personalizando o conteúdo de modo a proporcionar uma experiência pessoal ao indivíduo. Da mesma forma, as informações fornecidas pelos indivíduos podem necessitar de padronização a fim de que sejam devidamente interpretadas por sistemas automatizados de resposta.

- Formas de interação complementares
 - As interações móveis podem requerer ou serem complementares a outras formas de interação. As formas alternativas de interação podem ser utilizadas em caso de falhas ou restrições da interação móvel, ou em caso de necessidades específicas originadas pela interação móvel. A interação móvel, do mesmo modo, pode ser acionada por uma necessidade específica de outra forma de interação, complementando o respectivo processo de comunicação.

- Frequência de interação
 - A frequência de interação entre a organização e o indivíduo deve ser definida de modo que a comunicação não seja percebida pelas partes nem como omissa, nem como abusiva. A frequência ideal, contudo, é um equilíbrio que depende de diferentes fatores, que passam pela importância e relevância, o perfil do indivíduo, a relação dele com a organização e ainda de características peculiares do conteúdo ou do processo a que estão vinculadas.

- Quem inicia a interação
 - O iniciador da interação pode ser a organização ou o indivíduo, e a escolha de quem determina o início diz respeito às necessidades específicas de cada processo que fará uso da interação móvel. As tecnologias adotadas, contudo, podem limitar as possibilidades nesse requisito, pois algumas tecnologias permitem que apenas um dos dois seja o iniciador. A escolha sobre quem será o iniciador, inclusive, define em parte as orientações práticas que devem ser dadas aos usuários móveis.

- Recursos e restrições do dispositivo
 - Os dispositivos móveis possuem recursos limitados, em comparação a outros meios digitais. Normalmente, os dispositivos móveis possuem limitação de tamanho de tela e definição de imagem, que dificulta a visualização de informações, e limitação de teclado ou mecanismos de controle de tela, que prejudicam a entrada de dados e a manipulação de informações. Outras restrições podem ser consideradas, dependendo do tipo de tecnologia adotada. As limitações dos dispositivos podem, portanto, ter impacto tanto na usabilidade quanto na capacidade de comunicação entre indivíduo e organização.

- Relevância da interação
 - A interação deve ser relevante tanto para a organização quanto para o indivíduo. A relevância está vinculada não somente ao objetivo da interação, mas também ao conteúdo das interações. O conteúdo das interações deve fazer com que as interações permaneçam relevantes ao longo do tempo, pois, de outra forma, as interações móveis podem se tornar um ônus para alguma das partes.

- Segurança das informações trafegadas
 - As informações trafegadas durante as interações devem estar protegidas e seguras, de acordo com os requisitos de segurança exigidos pela iniciativa. Ao garantir a segurança das informações, a

organização evita o acesso indevido e conseqüente mau uso das informações trocadas entre organização e indivíduo.

As referências que suportam cada fator são exibidas no Quadro 14.

Fator	Principais Referências na Literatura Seleccionada
Atenção limitada ao usar o dispositivo	(SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2005) (CAMPBELL, SARKER <i>et al.</i> , 2006) (YUAN e ZHENG, 2006) (POUSTTCHI e THURNHER, 2006) (HEINONEN e STRANDVIK, 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (MARKOVA e AULA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (CARROLL, 2007) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2006) (LOEBBECKE, HUYSKENS <i>et al.</i> , 2008)
Autenticidade e confiança entre as partes	(CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (BASOLE, 2007) (VATANPARAST, 2007) (CARROLL, 2007)
Contexto em que ocorre a interação	(PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005) (SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2005) (LEE e JUN, 2005) (CAMPBELL, SARKER <i>et al.</i> , 2006) (YUAN e ZHENG, 2006) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (HEINONEN e STRANDVIK, 2006) (FOX, REZANIA <i>et al.</i> , 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (MARKOVA e AULA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (CARROLL, 2007) (XU e YUAN, 2007) (GIDOFALVI, LARSEN <i>et al.</i> , 2007) (CAMPBELL, 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2006) (PRASOPOULOU, PANTELI <i>et al.</i> , 2004) (LOEBBECKE, HUYSKENS <i>et al.</i> , 2008)
Falha do dispositivo ou da rede móvel	(O'DONNELL e JACKSON, 2007)
Forma, linguagem e personalização do conteúdo	(PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005) (MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005) (CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (HEINONEN e STRANDVIK, 2006) (DROSSOS e GIAGLIS, 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (MARKOVA e AULA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (SIMS, WILLIAMS <i>et al.</i> , 2007) (GIDOFALVI, LARSEN <i>et al.</i> , 2007)
Formas de interação complementares	(NIKOS e IOSIF, 2005) (PAU e MOTIWALLA, 2007)
Frequência de interação	(KADYTE, 2005) (NIKOS e IOSIF, 2005) (CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (MARKOVA e AULA, 2007) (VATANPARAST, 2007)
Quem inicia a interação	(NIKOS e IOSIF, 2005) (POUSTTCHI e WIEDEMANN, 2006) (RANGONE e RENG, 2006) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (CARROLL, 2007) (FRANKLIN e ZDONIK, 1998)
Recursos e restrições do dispositivo	(KADYTE, 2005) (HAWRYSZKIEWYCZ e STEELE, 2005) (LAUKKANEN, 2005) (CAMPBELL, SARKER <i>et</i>

Fator	Principais Referências na Literatura Seleccionada
	<i>al.</i> , 2006) (YUAN e ZHENG, 2006) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (RANGONE e RENG, 2006) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (RANGONE, RENG, <i>et al.</i> , 2007) (CARROLL, 2007) (JØSANG e SANDERUD, 2003)
Relevância da interação	(PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005) (LEE e JUN, 2005) (NIKOS e IOSIF, 2005) (CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (POUSTTCHI e WIEDEMANN, 2006) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (GIDOFALVI, LARSEN <i>et al.</i> , 2007) (LAWRENCE, BACHFISCHER <i>et al.</i> , 2008)
Segurança das informações trafegadas	(PHU e JAMIESON, 2005) (PRASAD, SCORNAVACCA <i>et al.</i> , 2005) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (BASOLE, 2007) (VATANPARAST, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (JØSANG e SANDERUD, 2003) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004)

Quadro 14: Fatores relativos à interação e referências na literatura

4.1.5 Fatores relativos ao contexto ambiental

A análise dos artigos selecionados resultou nos seguintes fatores relevantes vinculados ao contexto ambiental:

- Auto-regulação da indústria em relação à privacidade
 - A indústria prestadora de serviços relacionados à mobilidade estabelece mecanismos, procedimentos ou normas para que a privacidade dos usuários seja preservada. Isso se deve ao fato de que, muitas vezes, a legislação vigente não é específica ou flexível o suficiente para estabelecer as melhores práticas para o uso das novas tecnologias disponíveis.
- Cobertura, desempenho e segurança das redes de comunicação móvel
 - As redes móveis são construídas utilizando-se diferentes tecnologias, que por sua vez lhes proporcionam diferentes recursos, características e limitações que devem ser consideradas. As iniciativas que fazem uso

das redes móveis, portanto, devem atentar para possíveis problemas relacionados à falta de cobertura, problemas de sinal, falhas de comunicação, limitações de segurança ou outros riscos gerados pelas tecnologias envolvidas nas redes móveis.

- Convergência, padronização e novas tecnologias móveis
 - Os padrões tecnológicos das tecnologias móveis evoluem rapidamente, aumentando a quantidade de recursos disponíveis e, inclusive, modificando-os ao longo do tempo. Os novos padrões tecnológicos que surgem acabam coexistindo com os anteriores, gerando assim uma ampla e complexa gama de diferentes dispositivos, sistemas operacionais e protocolos de comunicação.

- Cultura de uso do dispositivo móvel
 - O uso dos dispositivos móveis vem cada vez mais fazendo parte do dia-a-dia de diferentes grupos sociais. Cada grupo, contudo, pode ter diferentes comportamentos em relação ao uso de dispositivos móveis, seja pela forma como o consideram ou valorizam, seja pelos tipos de recursos que usam. Ao tratar de diferentes públicos-alvo, uma iniciativa organizacional de interação móvel deve considerar essa pluralidade.

- Disseminação do uso das tecnologias móveis
 - As tecnologias móveis se disseminaram com rapidez, sendo popular em diversas regiões do planeta e em diferentes classes sociais. Os projetos de interação móvel, portanto, devem considerar a taxa de penetração desse tipo de tecnologia na população que compõe seu público-alvo.

- Influência de outras organizações na adoção da tecnologia
 - O uso da tecnologia móvel por outras organizações pode influenciar a forma como a organização planeja seu próprio projeto de interação móvel. Ao sofrer essa influência, a organização pode tender a repetir as tentativas alheias sem, necessariamente, analisar adequadamente sua realidade, os recursos disponíveis e demais questões envolvidas.

- Legislação sobre uso de tecnologias móveis
 - A legislação vigente pode determinar questões específicas que limitem ou direcionem a forma como as interações móveis devem ocorrer. Tais determinações podem influenciar diretamente o planejamento dos projetos de interação móvel, ao restringir, por exemplo, a forma, frequência, conteúdo, segurança, privacidade ou outras características desse tipo de interação.

- Rede de organizações envolvidas na iniciativa
 - As iniciativas de uso organizacional de tecnologias móveis podem envolver, muitas vezes, diversas empresas na cadeia de fornecimento. A cadeia de fornecimento pode envolver organizações responsáveis pelos dispositivos, softwares, comunicação, agregadoras de serviços, infra-estrutura de TI, modificação de processos, treinamento e suporte dos usuários, além de outras partes do projeto de interação móvel.

As referências que suportam cada fator são exibidas no Quadro 15.

Fator	Principais Referências na Literatura Seleccionada
Auto-regulação da indústria em relação à privacidade	(CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (VATANPARAST, 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004)
Cobertura, desempenho e segurança das redes de comunicação móvel	(PHU e JAMIESON, 2005) (WANG, VAN DE KAR <i>et al.</i> , 2005) (INNES, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (CAMPBELL, SARKER <i>et al.</i> , 2006) (YUAN e ZHENG, 2006) (COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (BASOLE, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (MARKOVA e AULA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (KURNIA, LEE <i>et al.</i> , 2007) (GIDOFALVI, LARSEN <i>et al.</i> , 2007) (JØSANG e SANDERUD, 2003)
Convergência, padronização e novas tecnologias móveis	(HAWKING, STEIN <i>et al.</i> , 2005) (CHEN e CORRITORE, 2005) (KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007) (BASOLE, 2007) (CARROLL, 2007) (MURPHY, KJELDSKOV <i>et al.</i> , 2005) (LOEBBECKE, HUYSKENS <i>et al.</i> , 2008)
Cultura de uso do dispositivo móvel	(NICKERSON e ISAAC, 2006) (CAMPBELL, 2007) (SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (TAMARU, HASUIKE <i>et al.</i> , 2005)
Disseminação do uso das	(SCORNAVACCA e HERRERA, 2007) (PAU e MOTIWALLA, 2007) (VATANPARAST, 2007)

Fator	Principais Referências na Literatura Seleccionada
tecnologias móveis	(CAMPBELL, 2007) (CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004) (TAMARU, HASUIKE <i>et al.</i> , 2005) (SANGWAN, GUAN <i>et al.</i> , 2008)
Influência de outras organizações na adoção da tecnologia	(INNES, BARNES <i>et al.</i> , 2005) (CHEN e CORRITORE, 2005) (RANGONE, RENGA <i>et al.</i> , 2007) (SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007)
Legislação sobre uso de tecnologias móveis	(HAWKING, STEIN <i>et al.</i> , 2005) (MICHAEL, MCNAMEE <i>et al.</i> , 2006) (FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006) (NICKERSON e ISAAC, 2006) (VATANPARAST, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007) (KURNIA, LEE <i>et al.</i> , 2007) (CAMPONOVO e CERUTTI, 2004)
Rede de organizações envolvidas na iniciativa	(HEIKKINEN e STILL, 2005) (THESTRUP, SORENSEN <i>et al.</i> , 2006) (VATANPARAST, 2007) (O'DONNELL e JACKSON, 2007)

Quadro 15: Fatores relativos ao contexto ambiental e referências na literatura

4.1.6 Lista de fatores obtidos a partir da literatura

A fim de sintetizar os fatores identificados a partir da revisão da literatura selecionada, propusemos organizá-los na Figura 3, através do desdobramento dos fatores selecionados em cada agrupamento.



Figura 3: Fatores da interação móvel organização-cliente obtidos a partir da literatura

A lista inicial de fatores, mapeados da literatura, foi posteriormente revisada pelos especialistas e triangulada, conforme apresentado a seguir. Os fatores que tivessem sua relevância confirmada pelas demais etapas da pesquisa iriam compor a lista proposta de fatores, que é apresentada ao final desse capítulo.

4.2 ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS

As entrevistas com especialistas compreendem a segunda etapa do modelo de pesquisa, cujo resultado principal é a revisão dos fatores identificados na literatura a partir da visão dos especialistas.

4.2.1 Especialistas selecionados

As entrevistas foram realizadas presencialmente com dois especialistas, separadamente, que cumprem os critérios propostos no Quadro 4. O primeiro especialista atuou como gestor responsável por projetos corporativos em operadora da telefonia móvel por mais de dez anos, tendo sido responsável pela implantação de mais de 200 projetos corporativos de mobilidade. O segundo especialista atuou como gestor de uma integradora de projetos de mobilidade por mais de cinco anos, tendo atuado junto a mais de 120 projetos de mobilidade junto a empresas. As entrevistas foram gravadas e os questionários foram respondidos em formulário impresso.

4.2.2 Visão dos especialistas

A mobilidade foi encarada, pelos especialistas, como algo recente para praticamente todas as empresas. Apesar de existir projetos de mobilidade na forma de soluções corporativas há quase 10 anos, os especialistas entendem que a

maioria das empresas planeja seus projetos de mobilidade da mesma forma que os demais projetos de TI, sem considerar as variáveis específicas da mobilidade.

A afirmação de um dos especialistas, ao dizer “não conheço nenhum projeto de atendimento ao cliente que nasceu para ser móvel”, destaca que geralmente os projetos de mobilidade são concebidos como uma forma complementar de interação para processos já existentes. Essa característica é reforçada pela informação de que a maioria dos projetos envolve integração com outros sistemas de TI, pois os dados ou estão lá, ou para lá devem ir.

De forma geral, os especialistas entendem que as principais preocupações que os projetos devem ter dentro das organizações são de ordem mais técnica, voltadas para a adequação da infra-estrutura de TI, a fim de suportar a interação com os dispositivos móveis, à adaptação dos processos internos para fornecer ou registrar as informações aos usuários móveis, ou ainda à questão segurança das informações, por promover a abertura de dados ou de redes para além dos muros da organização.

Sob o ponto de vista do usuário, as questões relacionadas ao uso do dispositivo e suas restrições têm maior destaque, novamente retornando ao caráter mais técnico. A limitação do dispositivo geralmente tem como enfoque o tamanho reduzido das telas e a dificuldade na inserção de dados. A percepção sob o ponto de vista do usuário se estende também à questão da privacidade, em especial ao cuidado com a frequência das interações, e a possibilidade do cliente se sentir “invadido” por interações fora de hora ou indesejadas.

A relevância da interação surge então como ponto-chave. Ao diferenciar claramente o uso do dispositivo móvel para questões de interesse do cliente, daquelas que são “empurradas”, como a tentativa de venda de produtos, os especialistas destacam que ao usuário interessa a agilidade ou facilidade que a interação móvel pode trazer. Assim, na visão deles, se a informação é relevante, a percepção do usuário na questão do horário e frequência das interações se torna mais flexível.

As questões relacionadas ao contexto ambiental são mais direcionadas para a regulação da privacidade sob forma de legislação ou de auto-regulação do mercado, sendo a segunda entendida como mais estrita que a primeira, possivelmente por que a legislação tende a ser mais lenta do que a auto-regulação. A cultura de uso do dispositivo também merece destaque, pois hoje “ninguém vive sem celular, não importa a idade”, sob a visão de um dos especialistas, e essa constante presença dos celulares na vida das pessoas, aliada à evolução tecnológica dos dispositivos, faz com que as pessoas ao longo do tempo aprendam a usar mais recursos de seus aparelhos. Apesar disso, faz-se necessário considerar que o uso de novos recursos disponíveis nos aparelhos ocorre até certo limite, que varia de pessoa para pessoa, de acordo com seu interesse.

4.2.3 Lista de fatores revisada por especialistas

A partir da análise de conteúdo das entrevistas espontâneas e das entrevistas induzidas, submetemos os fatores identificados na literatura sob a visão dos especialistas, a fim de identificar quais fatores iriam compor a lista de fatores revisada pelos especialistas. Alguns dos fatores tiveram muito pouca importância dada pelos mesmos, sendo então descartados da lista revisada.

O agrupamento de fatores referentes à Organização teve, dentre os fatores considerados como de menor importância, dois claramente identificados. O primeiro deles é a questão do custo de implantação e comunicação móvel, por se considerar que essa seria uma questão de viabilidade financeira, inerente a qualquer projeto organizacional. O segundo é o fator que compreende a disponibilidade de dados para acesso externo. Entendem os especialistas consultados que a preocupação com a disponibilização de informações, apesar de ser um tema constante em qualquer departamento de TI, independe do fator mobilidade. A preocupação referente à disponibilização de informações para clientes móveis diz mais respeito aos processos com os quais os clientes interagem do que às informações disponibilizadas em si. Ao entender que o canal móvel é geralmente uma forma complementar de interação a processos existentes, entende-se que essa não é uma

preocupação que diga respeito ao projeto móvel, mas sim a toda arquitetura de sistemas de informação da organização.

Diversos fatores referentes ao Indivíduo receberam pouca importância para o planejamento das iniciativas. Dentre eles, a relação custo x benefício para o indivíduo foi desconsiderada, pois entendem os especialistas que, em geral, o importante é que os clientes obtenham relevância nas interações. Os custos estruturais do projeto e transacionais devem ser absorvidos ao máximo pela própria organização, e do cliente deve-se exigir o mínimo de recursos tecnológicos, buscando maior compatibilidade possível com os dispositivos dos usuários. Inclusive, um dos especialistas foi incisivo ao criticar projetos focados em tecnologias mais avançadas, que ignoram uma grande base de clientes com dispositivos menos avançados.

A questão de o dispositivo móvel ser um dispositivo de uso pessoal, da mesma forma, como a compreensão do grau de mobilidade do indivíduo, foram considerados pouco importantes, pois na visão dos especialistas praticamente não afetaria o planejamento dos projetos de mobilidade. A possibilidade de perda, roubo ou dano no dispositivo também foi minimizada, não sendo considerada uma questão relevante para o planejamento.

O fator que trata da sensação de controle pela organização seria considerado relevante se o público-alvo fosse interno. Ao interagir com clientes, contudo, outros aspectos são mais importantes do que uma possível sensação de controle, talvez pela natureza dos projetos focados em clientes que, em sua maioria, são opcionais e baseados na adesão por parte do cliente.

O agrupamento dos fatores referentes à Interação revelou o cunho mais prático que os especialistas imprimiram em suas visões. A atenção limitada ao usar o dispositivo recebeu pouca importância, pois entendem os especialistas que, no momento de interagir através do dispositivo, a atenção do usuário é justamente retirada do ambiente e atraída para o dispositivo. Da mesma forma, a preocupação em relação ao contexto em que ocorre a interação deve ser mais do próprio usuário, ao escolher momentos e locais apropriados para interagir a fim de evitar acidentes

ou indisposições sociais, e menos da organização, que não tem controle ou mesmo conhecimento sobre o contexto em que o usuário se encontra.

A possibilidade de falha do dispositivo ou da rede móvel foi tratada pelos especialistas como algo fora do controle organizacional e, dessa forma, a ênfase maior foi dada ao planejamento de formas de interação complementares, seja por causa de falhas, seja pela simples preferência dos clientes. A questão do início da interação foi claramente desconsiderada, pois seria um atributo específico ou mesmo intrínseco de cada etapa de um processo, não sendo uma questão relevante para o planejamento do projeto móvel como um todo.

Os fatores do contexto ambiental, por sua vez, revelaram a pouca importância dada pelos especialistas a outras organizações envolvidas. A influência foi inclusive tratada por um dos especialistas como prejudicial, pois muitas vezes os gestores visualizam possibilidades e tentam enquadrar erroneamente em suas próprias organizações, motivados mais pelo isomorfismo do que por necessidades específicas de negócio. Da mesma forma, a preocupação com a rede de organizações envolvidas foi minimizada, pois isso muitas vezes se torna transparente para a organização.

Ao final da análise de conteúdo, cujo resumo pode ser observado no Quadro 16, onde são descritos os fatores e suas correspondentes considerações sob o ponto de vista dos especialistas em cada etapa da entrevista.

Agrupamento	Fator	Especialista 1		Especialista 2	
		Espon.	Induz.	Espon.	Induz.
Organização	Coordenação das interações móveis		4		4
	Cultura organizacional para mobilidade	Sim	4		3
	Custo de implantação e comunicação móvel		2		2
	Dados corretos do usuário móvel		4	Sim	4
	Disponibilidade de dados para acesso externo		3		1
	Integração com infra-estrutura de TI		4	Sim	3
	Modificação dos processos de negócio		4	Sim	5
	Projeto piloto da iniciativa		4		2
	Qualidade das informações disponibilizadas		5	Sim	5
	Suporte aos indivíduos móveis		5		2
Indivíduo	Apropriação da tecnologia móvel		4	Sim	5
	Contexto do indivíduo	Sim	4	Sim	3
	Custo x benefício para o indivíduo		2		1
	Dispositivo de uso pessoal		2		2
	Grau de mobilidade do indivíduo		3		1
	Invasão do tempo e da vida privada	Sim	4	Sim	5
	Perda, roubo ou danos no dispositivo		1		2
	Permissão e controle sobre a interação	Sim	3		4
	Privacidade dos dados do indivíduo		4		5
	Sensação de controle pela organização		2		2
Interação	Treinamento do indivíduo	Sim	4	Sim	3
	Atenção limitada ao usar o dispositivo		3		2
	Autenticidade e confiança entre as partes		5		5
	Contexto em que ocorre a interação		2		3
	Falha do dispositivo ou da rede móvel		1	Sim	2
	Forma, linguagem e personalização do conteúdo		5	Sim	5
	Formas de interação complementares	Sim	5		3
	Frequência de interação		3	Sim	4
	Quem inicia a interação		1		1
	Recursos e restrições do dispositivo	Sim	4	Sim	5
Ambiente	Relevância da interação	Sim	4	Sim	5
	Segurança das informações trafegadas		5		4
	Auto-regulação da indústria em relação à privacidade		4	Sim	5
	Cobertura, desempenho e segurança das redes de comunicação móvel	Sim	3		4
	Convergência, padronização e novas tecnologias móveis		3		4
	Cultura de uso do dispositivo móvel		5	Sim	5
	Disseminação do uso das tecnologias móveis	Sim	5	Sim	4
	Influência de outras organizações na adoção da tecnologia	Sim	1		2
	Legislação sobre uso de tecnologias móveis		4	Sim	5
	Rede de organizações envolvidas na iniciativa	Sim	1		1

Quadro 16: Análise de conteúdo das entrevistas com especialistas

A lista revisada de fatores, resultante da avaliação dos especialistas, é exibida na Figura 4.



Figura 4: Fatores da interação móvel organização-cliente revisada por especialistas

4.3 ESTUDO DE CASO MÚLTIPLO

O estudo de caso múltiplo verifica como as organizações planejaram suas iniciativas, servindo de forma complementar à visão dos especialistas. A partir da análise dessas informações, compusemos a lista de fatores resultantes do estudo de caso múltiplo.

4.3.1 Casos selecionados

A triagem inicial de casos contou quatro casos, sendo um deles dispensado, pois a implantação do projeto era muito recente, não atendendo ao critério de tempo do projeto, conforme descrito no Quadro 9. Os demais casos que passaram pela triagem se adequaram a todos os critérios.

O estudo de caso múltiplo contou então com três casos estudados, sendo estudados os projetos de (1) uma prestadora nacional de serviços de comunicação e

mídia, (2) um grande grupo varejista, e (3) uma distribuidora de energia elétrica. Todos os casos contaram com entrevistas realizadas presencialmente com os gestores responsáveis, cujo conteúdo foi gravado com sua autorização. Os documentos internos de planejamento foram analisados *in loco*, sem a reprodução dos mesmos por questão de confidencialidade.

4.3.2 Estudo de Caso (1)

O primeiro caso estudado se refere a uma prestadora de serviços de comunicação e mídia, mais especificamente para a comunicação de manutenções técnicas preventivas e corretivas do serviço para a base de clientes afetada, sendo utilizado pela organização em âmbito nacional.

De um modo geral, percebemos a maior ênfase da organização nos aspectos internos, tratando a interação móvel como uma forma a mais de contato, e não como um projeto de mobilidade em si. As principais preocupações da organização, ao planejar o projeto, foram direcionadas ao processo de obtenção das informações corretas dos clientes. A base de clientes tinha, em parte, informações pouco precisas ou, muitas vezes, desatualizadas, de forma que diversos procedimentos foram implantados, e no momento do estudo, ainda estavam sendo implantados, para que as informações sobre os usuários estivessem as mais corretas possíveis. Nesse ponto, foi destacada a importância de se integrar o novo processo à infraestrutura de TI disponível.

Os processos de negócio atuais, por sua vez, foram alinhados de forma a prover aos clientes as informações mais precisas possíveis, uma vez que eventuais erros poderiam gerar diversos riscos organizacionais, como reclamações ou até mesmo ações legais. As mudanças nos processos de aviso de manutenção, onde as interações móveis foram adicionadas, foram significativas: “Mudou bastante o processo de aviso de manutenção, que era feito por carta, e tinha de ser começado muito antes, e agora pode ser feito com mais agilidade. (...) se fosse emergencial, antes não havia aviso nenhum.”

Os aspectos do indivíduo foram considerados ao se mapear, por exemplo, o perfil do cliente, efetuando segmentações na base para identificar quais seriam os perfis mais adequados. Ao final, contudo, prevaleceu a política organizacional de que “todos devem ser informados, não deve ter diferenciação”, pois isso poderia trazer prejuízos à imagem da organização.

As interações foram consideradas através da preocupação da organização em relação com a percepção que os clientes teriam sobre o projeto, evidenciada pelo cuidado com os horários em que as interações ocorreriam. Essa mesma preocupação, contudo, foi negligenciada ao se desconsiderar a frequência com que as interações ocorreriam. Esse último fator foi identificado somente após o projeto entrar em uso, a partir do retorno de usuários insatisfeitos com a quantidade de mensagens recebidas, e com a quantidade de manutenções realizadas, em determinadas regiões mais problemáticas.

O contexto ambiental, por sua vez, foi levantado pela equipe no que tange principalmente às restrições de conteúdo vigentes, uma evidência da auto-regulação do mercado em relação à privacidade, “pois existem impedimentos para fazer algumas ações”. A legislação também foi consultada, apesar de não terem sido encontrados impeditivos para o projeto. Outra característica identificada foi a busca da empresa por casos similares, encontrados em concorrentes menores, e que acabaram por reforçar o interesse da organização em levar adiante o projeto.

A análise do caso permitiu, de certo modo, reforçar alguns dos fatores identificados na literatura e revisados pelos especialistas. A visão da organização foi ampla o suficiente para tratar de questões dos diferentes agrupamentos, não gerando muitas questões diferentes daquelas identificadas nas etapas anteriores do estudo.

4.3.3 Estudo de Caso (2)

O segundo caso estudado corresponde ao projeto de uma grande rede varejista, que introduziu a interação móvel para acompanhamento do processo de compra realizado via Internet. Esse caso, em especial, confirma claramente a visão dos especialistas a respeito da visão da interação móvel como um canal complementar.

Verificamos que a organização voltou-se fortemente para os aspectos técnicos, tratando da integração com a infra-estrutura de TI, modificando os processos de venda para a introdução da interação móvel. Houve grande preocupação também com o controle das interações, motivo pelo qual foi desenvolvido um sistema interno específico para tal atividade.

Ao considerar o canal móvel como algo complementar, a organização tratou de desenvolver uma forma de redundância, ao realizar também o mesmo aviso de acompanhamento através de mensagens eletrônicas via Internet. Já a qualidade dos dados do cliente, por serem obtidos e atualizados no próprio processo de compra, foi considerada como uma preocupação menor, apesar de existente.

Quanto ao indivíduo, a organização considerou que, por efetuar compras pela Internet, o perfil do cliente atingido seria de um “muito antenado em tecnologia”, e que, portanto seriam receptivos à interação através do canal móvel. Inclusive, a percepção da organização sobre a cultura de uso desse público se traduziu no próprio processo, uma vez que, não importando o horário em que a compra fosse realizada, o usuário receberia a mensagem de acompanhamento o mais rápido possível em seu celular. Ao implantar o processo dessa forma, mesmo considerando que o usuário autorizou o recebimento dos avisos, a organização revelou certa despreocupação com a invasão da vida privada, pois as mensagens poderiam, eventualmente, ser recebidas em horários noturnos: “se ele estiver acordado às 3h da manhã, ele recebe igual, e dá sequência.”

Ao tratar dos aspectos da interação, o gestor indica que “consideramos riscos técnicos, mas outros riscos não, pois se ele autoriza, ele está interessado”. Apesar de dedicar pouca atenção às questões mais subjetivas da interação, a relevância parece ter sido atingida, pois o “*feedback* é de que os clientes gostaram, nesse sentido foi muito positivo”.

As demais questões do contexto ambiental, como a questão legal ou de privacidade, foram minimizadas no projeto em virtude da simplicidade das interações móveis realizadas e do enfoque técnico dado ao planejamento da iniciativa.

A forma como a organização planejou seu projeto de mobilidade, contudo, pode ser justificada pela competitividade do setor em que a empresa atua, pois, “como a empresa tem que fazer as coisas muito rápidas, às vezes pode se perder algo no caminho.”

4.3.4 Estudo de Caso (3)

O terceiro estudo de caso teve como objeto um projeto para uso de mensagens móveis para abertura e acompanhamento de chamados de falta de energia elétrica, realizado por uma distribuidora de energia. Ao realizar o planejamento, que passou por diversas etapas e levou ao todo mais de um ano, a organização tratou de diversos fatores, criando um cenário rico para o estudo realizado.

Sob o ponto de vista técnico, a organização se preocupou fortemente com o controle das interações móveis, de modo a que todos os chamados fossem integralmente atendidos. Sistemas e processos específicos foram criados de forma integrada a toda a estrutura operacional da empresa, “criamos o sistema para que pudesse ser estendido, usado por outras áreas também”. A organização se preocupou profundamente com o redesenho dos processos de modo a que conseguisse atingir níveis operacionais satisfatórios. As informações trocadas foram alvo de diversos testes e correções, até que se fossem identificados todos os casos

possíveis, a fim de fornecer a maior qualidade possível de informações ao cliente, dada a importância do processo para a organização e para o cliente.

As questões de privacidade, nesse projeto, foram deixadas em segundo plano, uma vez que a situação do usuário era de falta de energia, ou seja, seu foco estaria provavelmente voltado à solução e acompanhamento do problema: “quando falta luz, o cliente só pensa nisso, só quer que seja resolvido”. Nesse sentido, a relevância da interação atinge um alto grau de importância, e uma maior frequência das interações de acompanhamento seriam inclusive desejáveis pelo cliente, até a resolução do problema.

A forma e a linguagem das mensagens foram cuidadosamente elaboradas, a fim de que as informações fossem bem compreendidas pelos clientes. O processo de abertura do chamado foi desenvolvido de modo que a organização pudesse se assegurar de quem está efetuando a solicitação, uma vez que “o cliente informa no SMS seu código, que está impresso na conta de luz dele”. O objetivo é que fosse fácil para o cliente solicitante realizá-lo, considerando-se o grau de apropriação dos indivíduos em relação à tecnologia móvel, além dos recursos e restrições do dispositivo utilizado. “Pensamos em um jeito que ficasse fácil, sem ter que digitar muitas coisas, pois o teclado é pequeno, e tem muita gente que ainda não sabe usar direito o próprio celular”.

Motivados pela importância do processo e pelo conhecimento do perfil do público-alvo - muitas vezes pouco familiarizado com tecnologia, a organização demonstrou considerável preocupação com o treinamento dos usuários, realizando campanhas de educação junto aos clientes por meio de instruções nas contas de energia, além de campanhas em rádio e mídia impressa. “Na conta de luz, ensinamos como o cliente deveria fazer para enviar o SMS”. O projeto foi, inclusive, iniciado como um projeto-piloto em algumas localidades, sendo depois disponibilizado para a base de clientes como um todo.

As questões legais foram tratadas pela organização de forma a prever os riscos legais a que a organização poderia se expor, e foram devidamente tratadas no desenho do processo e na adequação do conteúdo das interações realizadas. Da

mesma forma, o ambiente tecnológico foi devidamente considerado, ao se buscar a maior compatibilidade possível com a base de clientes, dando impulso à escolha de uma tecnologia que fosse o mais universal possível. Os gestores consideraram ainda as possíveis falhas e problemas de cobertura, embora poucas ações pudessem ser realizadas no projeto a fim de evitar ou contornar esse risco.

A partir desse caso, foi possível obter um painel completo sobre as questões tratadas, revelando maior profundidade do que os casos anteriores. O perfil da empresa, mais conservadora, trouxe à tona preocupações ignoradas pelos demais, e que reforçam, assim, boa parte dos fatores identificados até a presente etapa da pesquisa.

4.3.5 Análise conjunta dos casos estudados

A análise *cross-case* foi realizada de modo a identificar diferenças e semelhanças entre os diferentes casos, a fim de possibilitar novas percepções sobre os casos estudados.

O Quadro 17 apresenta a comparação entre os casos 1 e 2, que apresentaram diversas diferenças entre si.

Semelhanças e diferenças entre os casos 1 e 2

Semelhanças

- Empresas com perfil arrojado em sua gestão, atuando de forma mais objetiva;
- Enfoque mais técnico no planejamento;
- Planejamento mais curto;
- Interação móvel tratada como um canal complementar;

Diferenças

Caso 1

- Processo que origina a interação é iniciado pela organização;
- Não há autorização explícita para o recebimento de cada interação;
- Interações não são totalmente padronizadas, pois cada regional pode adaptar do seu jeito.
- Não houve preocupação com frequência no início, mas depois se arrependeram;
- Interações são realizadas em lotes a partir de uma ação humana;
- Gestores se preocuparam com questões legais e com a regulação do mercado;
- Horário em que as interações ocorrem foi estabelecido a fim de evitar indisposições com clientes.

Caso 2

- Processo que origina a interação é iniciado pelo cliente;
- Usuário especifica exatamente se deseja receber a interação ou não;
- Interações totalmente padronizadas;
- Frequência não foi uma preocupação pela natureza do projeto;
- Interações são realizadas individualmente de forma automatizada;
- Não houve considerações legais ou de regulação no projeto, talvez pela simplicidade do processo;
- Não houve preocupação em relação ao horário em que as interações poderiam ocorrer.

Quadro 17: Análise comparativa entre os casos 1 e 2

O Quadro 18 apresenta as semelhanças e diferenças entre os casos 1 e 3.

Semelhanças e diferenças entre os casos 1 e 3

Semelhanças

- Prestam serviços regulados por agências nacionais;
- Preocupações legais e de auto-regulação;
- Processos de interação móvel estão relacionados à manutenção das redes, uma elétrica outra de comunicações, sendo de grande relevância para os usuários;
- Processos de negócio foram modificados para contemplar as interações móveis;
- Perfil heterogêneo de clientes foi considerado, mas mobilidade foi adotada sem distinção;
- Interação móvel foi tratada como um canal complementar de interação;

Diferenças

Caso 1

- Sem grande preocupação com a coordenação das interações;
- Planejamento curto e focado na resolução do problema;
- Conteúdo das mensagens é definido por regional, sem preocupação formal com a forma do conteúdo
- Sem orientação para a base de usuários;
- Não houve grande preocupação com a segurança das informações;
- Evolução e padrões tecnológicos não foram considerados no planejamento;
- Celular do cliente é buscado na base de dados, que algumas vezes está desatualizada;

Caso 3

- Estruturação de sistema interno específico para coordenar as interações móveis;
- Planejamento extenso e detalhado sobre todo o projeto;
- Grande cuidado com o conteúdo e a padronização das mensagens;
- Educação da base de usuários através de orientação na conta de energia, campanhas de rádio e mídia impressa;
- Segurança das informações foi tratada em diferentes pontos do projeto;
- Evolução e padrões tecnológicos foram tratados, justificando a escolha pela tecnologia;
- Cliente se identifica no início do processo através de seu código de cliente, buscando-se assim sua identificação na base de dados;

Quadro 18: Análise comparativa entre os casos 1 e 3

O Quadro 19, por sua vez, compara os casos 2 e 3, que tiveram as maiores semelhanças entre os casos comparados.

Semelhanças e diferenças entre os casos 2 e 3

Semelhanças

- Cultura e formalização dos processos de TI são mais fortes nas organizações;
- Desenvolveram sistemas internos para coordenação das interações móveis;
- Processos de interação móveis foram integrados à infra-estrutura de TI;
- Usuário inicia processo que origina a interação móvel, um através da compra, outro através da abertura de chamado;
- Permissão é dada pelo usuário no momento que inicia a interação;
- Não há preocupação com o horário em que o usuário receberá as mensagens nem com a frequência das interações, no caso 2, pelo perfil do usuário, no caso 3, pela emergência da situação;
- Conteúdo foi preparado para simples compreensão do usuário, utilizando recursos de personalização;
- Interação móvel foi tratada como uma forma de interação complementar;
- Foram consideradas as restrições do dispositivo no planejamento;

Diferenças

Caso 2

- Poucos aspectos ambientais foram tratados, apenas aqueles relacionados à cultura de uso do dispositivo;
- Não houve preocupações adicionais com autenticidade, talvez pela simplicidade do processo;
- Não foram considerados os riscos relativos às redes de comunicação móveis;

Caso 3

- Maior preocupação com o ambiente regulatório;
- Cliente inicia o processo com a interação móvel, identificando-se;
- Cobertura e características das redes móveis foram tratadas com destaque, apesar de haver pouco campo de ação para os riscos identificados;

Quadro 19: Análise comparativa entre os casos 2 e 3

A partir da análise múltipla dos casos estudados, foram identificados quais dos fatores constantes da lista revisada pelos especialistas estiveram presentes no planejamento de cada projeto, conforme apresentado no Quadro 20.

Através da análise conjunta, pudemos observar que, em nenhum dos projetos estudados, foi considerado o suporte aos indivíduos móveis. Todos os demais fatores foram tratados, de uma forma ou de outra, no planejamento das iniciativas. Entendemos que, possivelmente pela simplicidade dos processos de interação móvel, ou até mesmo por ser tratado em todos os casos como uma forma de interação complementar (confirmando a visão dos especialistas), o suporte foi negligenciado.

Agrupamento	Fator	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Organização	Coordenação das interações móveis		Sim	Sim
	Cultura organizacional para mobilidade	Sim	Sim	
	Dados corretos do usuário móvel	Sim		
	Integração com infra-estrutura de TI		Sim	Sim
	Modificação dos processos de negócio	Sim	Sim	Sim
	Projeto piloto da iniciativa			Sim
	Qualidade das informações disponibilizadas	Sim	Sim	Sim
	Suporte aos indivíduos móveis			
Indivíduo	Apropriação da tecnologia móvel		Sim	Sim
	Contexto do indivíduo	Sim	Sim	Sim
	Invasão do tempo e da vida privada			
	Permissão e controle sobre a interação		Sim	Sim
	Privacidade dos dados do indivíduo	Sim		
	Treinamento do indivíduo			Sim
Interação	Autenticidade e confiança entre as partes			Sim
	Forma, linguagem e personalização do conteúdo		Sim	Sim
	Formas de interação complementares	Sim	Sim	Sim
	Frequência de interação	Sim		
	Recursos e restrições do dispositivo		Sim	Sim
	Relevância da interação	Sim		Sim
	Segurança das informações trafegadas			Sim
Ambiente	Auto-regulação da indústria em relação à privacidade	Sim		Sim
	Cobertura, desempenho e segurança das redes de comunicação móvel			Sim
	Convergência, padronização e novas tecnologias móveis			Sim
	Cultura de uso do dispositivo móvel		Sim	Sim
	Disseminação do uso das tecnologias móveis		Sim	
	Legislação sobre uso de tecnologias móveis	Sim		Sim

Quadro 20: Resumo da análise conjunta dos estudos de caso

Entendemos então, a partir dos casos estudados, que o desenvolvimento de um suporte específico para os usuários móveis não deve ser uma preocupação relevante para as organizações. Os projetos entraram em uso para uma ampla gama de usuários sem que, no período seguinte, fosse identificada a necessidade de implantar tal tipo de suporte específico. Possivelmente, em casos onde a organização adotasse um sistema móvel mais complexo, tais processos poderiam ser desenvolvidos, mas da mesma forma em que teriam de ser desenvolvidos no caso de um sistema móvel, não representando assim uma característica específica da mobilidade.

4.3.6 Fatores resultantes do estudo de caso múltiplo

A análise do estudo de casos múltiplos reforçou, de forma quase que integral, os fatores constantes na lista de fatores revisada pelos especialistas. Os fatores que constituem a lista resultante do estudo de caso múltiplo são exibidos na Figura 5.



Figura 5: Fatores da interação móvel organização-cliente resultantes do estudo de caso múltiplo

4.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A etapa inicial da pesquisa, onde foi analisada a literatura sobre mobilidade, trouxe ao conjunto inicial de agrupamentos uma ampla gama de fatores. As entrevistas com especialistas, segunda etapa da pesquisa, foi importante para separar as questões mais práticas das mais teóricas. A terceira etapa, que envolveu o estudo de caso múltiplo, conseguiu confirmar boa parte dos fatores revisados pelos especialistas, encerrando com uma lista de fatores resultantes.

Ao final do processo de pesquisa, realizamos uma análise detalhada de todas as informações obtidas e, a fim de concluir a lista final de fatores-chave, optamos

por questionar a representatividade de cada fator como algo que deva ou não ser tratado pelos gestores no planejamento.

Ao reavaliar os fatores da lista resultante, um a um, identificamos quatro fatores que, por diferentes razões, consideramos que não deveriam compor a lista final de fatores.

O primeiro fator se refere à cultura organizacional para a mobilidade que, na primeira e segunda etapa, se apresentou de forma diferente do que no levantamento da literatura. A cultura surgiu nos estudos de caso como a cultura para a mudança, para aceitar novos projetos, processos ou tecnologias em geral, mas não como algo específico da mobilidade. Não foram identificadas evidências que sustentassem que exista alguma questão cultural específica da organização em relação à mobilidade. Dessa forma, entendemos que não haveria por que considerar questões culturais da organização, nos projetos de mobilidade, diferentemente do que se faria em qualquer outro projeto organizacional que envolva certas mudanças organizacionais.

O segundo fator é a recomendação de que seja realizado um projeto piloto da iniciativa. Apesar de ter sido dada relativa importância pelos especialistas e, inclusive, um dos casos estudados terem se utilizado desse recurso, entendemos que essa questão pode estar focada mais no método de planejamento do que em uma questão específica da mobilidade.

O terceiro fator reconsiderado envolve a segurança das informações trafegadas. A questão da segurança, de certo modo, se encontra representada no fator que considera a autenticidade e confiança entre as partes, uma vez que a segurança do tráfego das informações envolve características técnicas de cada projeto ou tecnologia escolhida, como também se espelha na privacidade sobre os dados do usuário, que devem ser protegidos não somente no tráfego, mas também no armazenamento dessas informações.

O quarto fator questionado diz respeito à disseminação do uso das tecnologias móveis. Amplamente citado na literatura, nas entrevistas e estudos de caso, compreendemos, ao final desse estudo, que essa é uma característica

motivadora para os projetos e não, necessariamente, algo que deva ser tratado no planejamento dos mesmos. A grande massificação dos dispositivos móveis impulsiona os projetos, e muitas vezes os viabiliza, mas não é algo que, segundo as informações obtidas na pesquisa, molde a forma como o projeto será realizado.

A partir dos questionamentos aqui realizados e, também, de forma a sumarizar a evolução dos fatores através das etapas da pesquisa, elaboramos o Quadro 21, que descreve cada fator e cada etapa da pesquisa, indicando a etapa até a qual cada fator permaneceu sustentado ou foi rejeitado pelas evidências e análises.

Ao final da pesquisa, sendo eliminados os fatores identificados no levantamento inicial a partir da literatura, e que não tiveram sustentação nas etapas posteriores, concluímos a lista final de fatores-chave, apresentada na Figura 6. Através dessa lista, atingimos o objetivo geral dessa pesquisa, que foi o de identificar os fatores-chave para o planejamento de projetos de interação móvel das empresas com seus clientes.



Figura 6: Fatores-chave da interação móvel organização-cliente

Agrupamento	Fator	Análise da literatura	Entrevistas com especialistas	Estudo de caso múltiplo	Discussão dos resultados	Lista final de fatores-chave
Organização	Coordenação das interações móveis	●	●	●	●	●
	Cultura organizacional para mobilidade	●	●	●	×	
	Custo de implantação e comunicação móvel	●	×			
	Dados corretos do usuário móvel	●	●	●	●	●
	Disponibilidade de dados para acesso externo	●	×			
	Integração com infra-estrutura de TI	●	●	●	●	●
	Modificação dos processos de negócio	●	●	●	●	●
	Projeto piloto da iniciativa	●	●	●	×	
	Qualidade das informações disponibilizadas	●	●	●	●	●
	Suporte aos indivíduos móveis	●	●	×		
Indivíduo	Apropriação da tecnologia móvel	●	●	●	●	●
	Contexto do indivíduo	●	●	●	●	●
	Custo x benefício para o indivíduo	●	×			
	Dispositivo de uso pessoal	●	×			
	Grau de mobilidade do indivíduo	●	×			
	Invasão do tempo e da vida privada	●	●	●	●	●
	Perda, roubo ou danos no dispositivo	●	×			
	Permissão e controle sobre a interação	●	●	●	●	●
	Privacidade dos dados do indivíduo	●	●	●	●	●
	Sensação de controle pela organização	●	×			
Interação	Treinamento do indivíduo	●	●	●	●	●
	Atenção limitada ao usar o dispositivo	●	×			
	Autenticidade e confiança entre as partes	●	●	●	●	●
	Contexto em que ocorre a interação	●	×			
	Falha do dispositivo ou da rede móvel	●	×			
	Forma, linguagem e personalização do conteúdo	●	●	●	●	●
	Formas de interação complementares	●	●	●	●	●
	Frequência de interação	●	●	●	●	●
	Quem inicia a interação	●	×			
	Recursos e restrições do dispositivo	●	●	●	●	●
Relevância da interação	●	●	●	●	●	
Ambiente	Segurança das informações trafegadas	●	●	●	×	
	Auto-regulação da indústria em relação à privacidade	●	●	●	●	●
	Cobertura, desempenho e segurança das redes de comunicação móvel	●	●	●	●	●
	Convergência, padronização e novas tecnologias móveis	●	●	●	●	●
	Cultura de uso do dispositivo móvel	●	●	●	●	●
	Disseminação do uso das tecnologias móveis	●	●	●	×	
	Influência de outras organizações na adoção da tecnologia	●	×			
	Legislação sobre uso de tecnologias móveis	●	●	●	●	●
	Rede de organizações envolvidas na iniciativa	●	×			

Quadro 21: Resumo da análise final dos resultados

5 CONCLUSÃO

Iniciamos a análise da literatura de forma aberta e expansiva, buscando identificar quaisquer fatores que tivessem relação com o objetivo proposto. A literatura se mostrou, nesse ponto, bastante diversa e complementar, configurando uma lista inicial de fatores bastante extensa. Ao definir nosso modelo de pesquisa, agregando duas etapas complementares, esperávamos checar as discussões acadêmicas com a realidade organizacional, de modo a filtrar a lista de fatores identificando quais seriam, por essa ótica, relevantes para o planejamento das iniciativas.

Dentre as duas etapas posteriores da pesquisa, a de entrevistas com especialistas foi a mais relevante, pois promoveu uma discussão mais crítica sobre o que seria mais relevante e o que poderia ser desconsiderado, seja por estar fora do alcance do planejamento organizacional, seja por ser considerado demasiadamente teórico. O estudo de caso múltiplo, etapa final do modelo de pesquisa, acabou por confirmar em boa parte os fatores revisados pelos especialistas, tendo assim uma contribuição menor do que a etapa anterior. Ao final da pesquisa, propusemos realizar uma revisão crítica de cada elemento, repassando-os um a um e confrontando-os com os dados obtidos na pesquisa, atividade essa que foi de extrema valia para chegarmos à lista final dos fatores-chave.

Ao concluir a pesquisa, podemos dizer que a busca por certa rigidez no método de pesquisa, mesmo que não tendo sido atendido na íntegra, permitiu-nos manter o foco no processo de pesquisa e, ao mesmo tempo, explorar as diversas nuances dos fatores identificados na etapa inicial. A cada etapa da pesquisa os fatores iniciais ficavam mais claros e, ao final, obtivemos a lista de fatores-chave que concretiza o objetivo geral da pesquisa.

Ao propor que as organizações considerem esses fatores em seus planejamentos de projetos de mobilidade com clientes, devemos atentar à necessidade de traduzi-los em uma linguagem mais coloquial e próxima ao

vocabulário gerencial. Não cremos, contudo, que seja objetivo do presente trabalho apresentá-los dessa forma, por entendermos que essa é uma transformação que pode ser realizada em mercado.

Os fatores identificados nesse estudo são mais reflexivos do que prescritivos, no sentido de que não provêm as respostas, mas as perguntas que os gestores devem fazer. As respostas a essas perguntas seriam, portanto, parte do planejamento das iniciativas no que tange às características específicas da mobilidade, mas não necessariamente às questões comuns a qualquer outro projeto organizacional de TI.

Ao propor os fatores, portanto, não esperamos ter descrito uma metodologia completa de planejamento para os projetos, pois entendemos que cada organização ou equipe deve adotar sua própria metodologia, comum aos demais projetos de TI da organização. Nossa expectativa é de que os fatores-chave identificados possam ser integrados a diferentes metodologias de planejamento, sem que interfiram em seus fluxos ou etapas, mas que agreguem qualitativamente ao processo de planejar, oferecendo diferentes perspectivas para os gestores envolvidos.

A lista de fatores-chave representa, de forma abrangente e simples, as principais considerações que um gestor deve ter ao realizar o planejamento de seus projetos de mobilidade para interação com clientes. Acreditamos, de forma geral, que os fatores identificados são amplos o suficiente para serem adaptados à realidade de cada iniciativa de uso da tecnologia móvel para interação com clientes.

5.1 LIMITES DO ESTUDO

Consideramos que, ao estudar casos que optaram por um tipo específico de tecnologia móvel, no caso o SMS corporativo, isso possa vir a ocultar características ou riscos comuns em projetos que usam outros tipos de tecnologias móveis.

Além disso, assumimos algumas limitações frente ao rigor científico, conforme ilustrado no Quadro 7, mas entendemos que as limitações assumidas não afetaram substancialmente os resultados obtidos.

5.2 CONTRIBUIÇÕES PARA A ACADEMIA E ESTUDOS FUTUROS

Acreditamos que a área de pesquisa sobre as tecnologias móveis tende a crescer muito no futuro, como consequência da rapidez com que as organizações vêm adotando esse tipo de tecnologia e, portanto, da dimensão que tomará nos próximos anos.

Desejamos que a presente dissertação seja propulsora de futuras pesquisas acerca do tema da mobilidade organizacional. Dentre as pesquisas futuras que propomos estariam aquelas cujo objetivo fosse o de lapidar ou aprofundar a lista final de fatores, por exemplo, identificando a importância de cada fator, ou ainda a aplicação dos fatores-chave em iniciativas reais, identificando sua aderência e acompanhando os resultados obtidos pelo seu uso nas organizações. Os fatores-chave poderiam, inclusive, ser pesquisados tendo enfoque em outros públicos-alvo como, por exemplo, os colaboradores da organização.

Consideramos que também seria relevante comparar iniciativas de projetos de TI tradicionais e as iniciativas de projetos de mobilidade, a fim de destacar as diferenças e semelhanças entre tais projetos. Outra linha de pesquisas futuras, a partir dos resultados obtidos nesse estudo, envolve a possível combinação dos fatores-chave obtidos com uma metodologia de planejamento, de modo a oferecer aos gestores um instrumento mais completo para planejar seus projetos de mobilidade.

Esperamos ainda que, ao ter realizado uma ampla análise da literatura sobre mobilidade, possamos colaborar para a integração dos estudos da área e assim conduzir a uma visão mais sistêmica da mobilidade tecnológica nas organizações.

5.3 CONTRIBUIÇÕES PARA O MERCADO

Desde o primeiro momento, buscamos elaborar um instrumento que fosse simples o suficiente para que os gestores pudessem vir a usá-lo para melhor planejar seus projetos de mobilidade.

Acreditamos, ao final desse estudo, ter realizado um primeiro passo do que poderá vir a ser um instrumento de planejamento dos projetos de mobilidade.

Esperamos que as futuras iniciativas das organizações, que venham a utilizar os fatores-chave aqui identificados em seus projetos de interação móvel com clientes, consigam reduzir sua exposição aos riscos envolvidos nesse tipo de projeto e, principalmente, aumentem suas chances de obter resultados positivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

3GAMERICAS. **Mobile Connections Reach 4 Billion Worldwide**. Disponível em: <http://www.3gamericas.org/index.cfm?fuseaction=pressreleasedisplay&pressreleaseid=2077>. Acessado em: 17/01/2009.

BAGOZZI, R. P. **The Legacy of the Technology Acceptance Model and a Proposal for a Paradigm Shift**. Journal of the Association for Information Systems, n.April 1 2007. 2007.

BASOLE, R. C. **The Emergence of the Mobile Enterprise: A Value-Driven Perspective**. Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

BENBASAT, I., D. K. GOLDSTEIN, *et al.* **The case research strategy in studies of information systems**. MIS Quarterly, v.11, n.3, Sep, p.369-386. 1987.

BENMOUSSA, C. **A barrier-based Model of New ICT Support Potential Value: Focusing on Mobile Support**. Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

BOTZENHARDT, T. e K. POUSTTCHI. **Analyzing the benefits of mobile enterprise solutions using the example of dispatching processes**. Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

CAMPBELL, D. E., S. SARKER, *et al.* **Collaboration using Mobile Technologies (MCTs): When is it essential?** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

CAMPBELL, S. W. **A Cross-Cultural Comparison of Perceptions and Uses of Mobile Telephony**. New Media & Society. 2007.

CAMPONOVO, G. e D. CERUTTI. **The Spam Issue in Mobile Business: A Comparative Regulatory Overview**. Mobile Business, Proceedings of the Third International Conference on, M-Business 2004. New York, 2004. p.

CAMPONOVO, G. e Y. PIGNEUR. **Business Model Analysis Applied to Mobile Business**. 2002.

CARLSSON, C., J. CARLSSON, *et al.* **Adoption of Mobile Devices/Services - Searching for Answers with the UTAUT**. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences - Volume 06: IEEE Computer Society, 2006. p.

CARROLL, A., S. J. BARNES, *et al.* **Consumers perceptions and attitudes towards SMS mobile marketing in New Zealand**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

CARROLL, J. **Where to Now? Generating Visions for mBusiness from the Drivers of Use**. Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

CASTELLS, M., M. FERNANDEZ-ARDEVOL, *et al.* **The Mobile Communication Society: A cross - cultural analysis of available evidence on the social uses of wireless communication technology.** International Workshop on Wireless Communication Policies and Prospects: A Global Perspective. October 8th and 9th, 2004. 327 p.

CGIBR. **TIC Domicílios 2006.** Comitê Gestor da Internet no Brasil. São Paulo, Brasil., p.1-35. 2006

CHANG, A.-M. e P. K. KANNAN. **Employee Technology Readiness and Adoption of Wireless Technology and Services.** Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences - 2006. 2006.

CHEN, L.-D. e R. NATH. **A framework for mobile business applications.** International Journal of Mobile Communications (IJMC), v.2, n.4, p.368-381. 2004.

CHEN, L. e C. CORRITORE. **Nomadic culture and its impact on organizational support for nomadic behaviors and employee job satisfaction.** Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

COMPUTING.SA. **Gartner Sees SMS Levels Exploding.** Disponível em: http://www.central-it.de/html/news/internationale_news/6368560/index3.html. Acessado em: 10/05/2008.

COURSARIS, C., K. HASSANEIN, *et al.* **Mobile Technologies and the Value Chain: Participants, Activities and Value Creation.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

DAVIS, D. F. **Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology.** MIS Quarterly, v.13, n.3, p.319-339. 1989.

DROSSOS, D. e G. M. GIAGLIS. **Mobile Advertising Effectiveness: an Exploratory Study.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

DUBÉ, L. e G. PARÉ. **Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends and Recommendations.** Management Information Systems Quarterly (MISQ), v.27, n.4, December, p.597-635. 2003.

EISENHARDT, K. M. **Building theories from case study research.** Academy of Management Review, v.14, n.4, p.532-550. 1989.

ERICSSON. **Corporate Responsibility Report 2006.** Ericsson. Stockholm, Sweden. 2006

FENG, H., T. HOEGLER, *et al.* **Exploring the Critical Success Factors for Mobile Commerce.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

FOUSKAS, K. G., G. M. GIAGLIS, *et al.* **A roadmap for research in mobile business.** International Journal of Mobile Communications (IJMC), v.3, n.4. 2005.

FOX, P., D. REZANIA, *et al.* **Will Mobiles Dream of Electric Sheep? Expectations of the New Generation of Mobile Users: Misfits with Practice and Research.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

FRANKLIN, M. e S. ZDONIK. **"Data in your face": push technology in perspective.** Proceedings of the 1998 ACM SIGMOD international conference on Management of data. Seattle, Washington, United States: ACM Press, 1998. p.

FREITAS, H. **Informação para a Tomada de Decisão Executivo-Gerencial**. Revista GIANTI.

GEBAUER, J. e Y. TANG. **Applying the Theory of Task-Technology Fit to Mobile Information Systems: The Role of User Mobility**. Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

GIDOFALVI, G., H. R. LARSEN, *et al.* **Estimating the Capacity of the Location - Based Advertising Channel**. Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

GRINTER, R. e M. ELDRIDGE. **Wan2tlk?: everyday text messaging**. Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. Ft. Lauderdale, Florida, USA: ACM Press, 2003. p.

HÄKKILÄ, J. e C. CHATFIELD. **It's Like if you Opened Someone Else's Letter' - User Perceived Privacy and Social Practices with SMS Communication**. MobileHCI'05. September 19–22, 2005, 2005. 4 p.

HAWKING, P., A. STEIN, *et al.* **Emerging issues in location based tourism systems**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

HAWRYSZKIEWYCZ, I. e R. STEELE. **A framework for integrating mobility into collaborative business processes**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

HEIKKINEN, M. T. e J. STILL. **Business networks and new mobile service development**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

HEINONEN, K. e T. STRANDVIK. **How do consumers react to mobile marketing?** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

HENRI, I. e L. AURELIE. **"Give me a mobile phone, and I will work harder!" Assessing the value of mobile technologies in organizations : an exploratory research**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

INNES, D., S. J. BARNES, *et al.* **The impact of wireless field force automation on New Zealand trade services organizations**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

ISSAC, H. e A. LECLERCQ. **Give me a mobile phone, and I will work harder! - Assessing the value of mobile technologies in organizations : an exploratory research**. Proceedings of the International Conference on Mobile Business (ICMB'06). 2006.

ITO, M. **Personal Portable Pedestrian: Lessons from Japanese Mobile Phone Use**. 2004 International Conference on Mobile Communication in Seoul, Korea., 2004. p.

JØSANG, A. e G. SANDERUD. **Security in mobile communications: challenges and opportunities**. Proceedings of the Australasian information security workshop conference on ACSW frontiers 2003 - Volume 21. Adelaide, Australia: Australian Computer Society, Inc., 2003. p.

JUNGLAS, I. e C. SPITZMULLER. **Personality Traits and Privacy Perceptions: An Empirical Study in the Context of Location-Based Services**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

JUNGLAS, I. A. e R. T. WATSON. **U-Commerce: A Conceptual Extension of E-Commerce and M-Commerce**. International Conference on Information Systems. Seattle, WA. Dec 14-17th, 2003, 2003. p.

KADYTE, V. **Process visibility: how mobile technology can enhance business-customer care in the paper industry**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

KAKIHARA, M. e C. SORENSEN. **Expanding the 'Mobility' Concept**. SIGGROUP Bulletin, v.22, n.3, p.5. 2001.

KARGIN, B. e N. BASOGLU. **Adoption Factors of Mobile Services**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

KING, J. L. e E. L. SCHREMS. **Cost-Benefit Analysis in Information Systems Development and Operation**. *Computing Surveys*, v.10, n.1, Mar 1978. 1978.

KÖHLER, A. e V. GRUHN. **Analysis of Mobile Business Processes for the Design of Mobile Information Systems**. 2003.

KOMULAINEN, H., A. RISTOLA, *et al.* **Mobile advertising in the eyes of retailers and consumers - empirical evidence from a real-life experiment**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

KROGSTIE, J., K. LYYTINEN, *et al.* **Research areas and challenges for mobile information systems**. International Journal of Mobile Communications (IJMC), v.2, n.3, p.220-234. 2004.

KROTOV, V. e I. JUNGLAS. **Mobile Technology as an Enabler of Organizational Agility**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

KURNIA, S., H. LEE, *et al.* **Understanding Consumers' Expectations of Mobile Data Services in Australia**. Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

LAUKKANEN, T. **Comparing consumer value creation in Internet and mobile banking**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

LAWRENCE, E., A. BACHFISCHER, *et al.* **Mobile Learning and Student Perspectives: An mReality Check!** Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

LEE, T. e J. JUN. **Contextual perceived usefulness? Toward an understanding of mobile commerce acceptance**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

LING, R. **The Mobile Connection: The Cell Phone's Impact on Society**: Morgan Kaufmann. 2004. 244 p. (The Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies)

LOEBBECKE, C., C. HUYSKENS, *et al.* **Adoption of Mobile TV Services Among Early Users: Convergence of Familiar Technologies and Emergence of Technology Induced Paradoxes**. Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

- MACHADO, C. B. e H. FREITAS. **O Impacto da Tecnologia Móvel na Vida Cotidiana**. Think, Caderno de Artigos e Casos da ESPM / RS, v.4, n.1, Jan-Jun 2006, p.36-39. 2006.
- MARKOVA, M. e A. AULA. **Conceptualizing How Usability of Mobile Services Affects Business Performance**. Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.
- MARMARIDIS, I. e B. UNHELKAR. **Challenges in mobile transformations: a requirements modeling perspective for small and medium enterprises**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.
- MICHAEL, K., A. MCNAMEE, *et al.* **The Emerging Ethics of Humancentric GPS Tracking and Monitoring**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.
- MURPHY, J., J. KJELDSKOV, *et al.* **The converged appliance: "I love it... but I hate it"**. Proceedings of the 19th conference of the computer-human interaction special interest group (CHISIG) of Australia on Computer-human interaction: citizens online: considerations for today and the future. Canberra, Australia: Computer-Human Interaction Special Interest Group (CHISIG) of Australia, 2005. p.
- NICKERSON, R. C. e H. ISAAC. **"Am I Disturbing You?": A Research Model for Investigating the Use of Mobile Phones in Social Settings**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.
- NIKOS, A. e A. IOSIF. **Perspectives of mobile advertising in Greek market**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.
- O'DONNELL, J. e M. JACKSON. **Solutions Drawn from Australian Case Studies in Mobile Commerce**. Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.
- PANAYIOTOU, C., M. ANDREOU, *et al.* **Time based personalization for the moving user**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.
- PARÉ, G. **Enhancing the Rigor of Qualitative Research: Application of a Case Methodology to Build Theories of IT Implementation**. The Qualitative Report, v.7, n.4, December. 2002.
- PAU, L.-F. **Mobile service Affordability for the Needy, Addiction, and ICT policy implications**. Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.
- PAU, L. F. e J. MOTIWALLA. **India: a Case of Fragile Wireless Service and Technology Adoption?** Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.
- PERRY, M., K. O'HARA, *et al.* **Dealing with Mobility: Understanding Access Anytime, Anywhere**. ACM Transactions on Computer-Human Interaction, v.8, n.4, p.25. 2003.
- PHU, D. e R. JAMIESON. **Security risks in mobile business**. Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.
- POUSTTCHI, K. e B. THURNHER. **Understanding Effects and Determinants of Mobile Support Tools: A Usability-Centered Field Study on IT Service Technicians**. Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

POUSTTCHI, K. e D. G. WIEDEMANN. **A Contribution to Theory Building for Mobile Marketing: Categorizing Mobile Marketing Campaigns through Case Study Research.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

PRASAD, M., E. SCORNAVACCA, *et al.* **Using wireless personal digital assistants in a restaurant: impact and perceived benefits.** Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

PRASOPOULOU, E., N. PANTELI, *et al.* **Social accessibility and the mobile phone: A temporal perspective.** Ethicomp 2004, Syros, Greece., April, 14-16. 2004.

RANGONE, A., F. RENGA, *et al.* **Mobile & Wireless Business Applications in the Italian Utility Market: an Empirical Study and a Decision Model.** Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

RANGONE, A. e F. M. RENGA. **Mobile Advertising: a Framework for the Appraisal of the Campaigns.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

REID, F. J. M. e D. J. REID. **Text appeal: the psychology of SMS texting and its implications for the design of mobile phone interfaces.** Campus-Wide Information Systems, v.21, n.5, p.196-200. 2004.

RENEGAR, B. D., K. MICHAEL, *et al.* **Privacy, Value and Control Issues in Four Mobile Business Applications.** Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

SADLER, K., T. ROBERTSON, *et al.* **Use scenarios: a useful design tool for mbusiness.** Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

_____. **“It’s Always There, It’s Always On”:** Australian Freelancer’s Management of Availability Using Mobile Technologies. MobileHCI'06, 2006. p.

SANGWAN, S., C. GUAN, *et al.* **Key Issues in Expansion of Mobile Data Communications in China.** Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

SCORNAVACCA, E., S. J. BARNES, *et al.* **Mobile Business Research 2000-2004 - Emergence, Current Status and Future Opportunities.** Communications of the Association for Information Systems (AIS), v.17, p.9. 2006.

SCORNAVACCA, E. e F. HERRERA. **Unveiling the strategic value of mobile technologies in the New Zealand Real-estate industry.** Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

SELLTIZ, C., M. JAHODA, *et al.* **Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais.** São Paulo. 1975. 688 p.

SHIEH, Y. Y., F. Y. TSAI, *et al.* **Mobile Healthcare: Opportunities and Challenges.** Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

SIMS, F., M.-A. WILLIAMS, *et al.* **Understanding the Mobile Experience Economy: A key to richer more effective M-Business Technologies, Models and Strategies.**

Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

TAMARU, E., K. HASUIKE, *et al.* **Cellular Phone as a Collaboration Tool that Empowers and Changes the Way of Mobile Work: Focus on Three Fields of Work.** ECSCW 2005: Proceedings of the Ninth European Conference on Computer-Supported Cooperative Work, 2005. p.

THESTRUP, J., T. F. SORENSEN, *et al.* **Using Conceptual Modeling and Value Analysis to Identify Sustainable m>Business Models in Industrial Services.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

TSIAOUSIS, A. S. e G. M. GIAGLIS. **Evaluating the Effects of the Environmental Context-of-Use on Mobile Website Usability.** Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

VATANPARAST, R. **Piercing the Fog of Mobile Advertising.** Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

VENKATESH, V. **Where To Go From Here? Thouths on Future Directions for Research on Individual-Level Technology Adoption with a Focus on Decision Making.** Decision Sciences, v.37, n.4, p.22. 2006.

VENKATESH, V. e F. D. DAVIS. **A Theoretical Extension Of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies.** Management Science, v.46, n.2, Feb, p.186-204. 2000.

VENKATESH, V., M. G. MORRIS, *et al.* **User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View.** MIS Quarterly, v.27, n.3, p.54. 2003.

WANG, Y., E. VAN DE KAR, *et al.* **Improving business processes with mobile workforce solutions.** Mobile Business, 2005. ICMB 2005. International Conference on, 2005. p.

WEHMEYER, K. **Assessing Users' Attachment to Their Mobile Devices.** Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

XU, Z. e Y. YUAN. **What is the Influence of Context and Incentive on Mobile Commerce Adoption? A Case study of a GPS-based Taxi Dispatching System.** Management of Mobile Business, 2007. ICMB 2007. International Conference on the, 2007. p.

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

YUAN, Y. e W. ZHENG. **The Fit between Mobile Task and Mobile Work Support: A Theoretical Framework.** Mobile Business, 2006. ICMB '06. International Conference on, 2006. p.

ZIV, N. D. **Exploring Convergence and Innovation on the Mobile Platform: Mobile Social Media Services as a Case in Point.** Mobile Business, Proceedings of the Seventh International Conference on, M-Business 2008. Barcelona, Spain, 2008. p.

APÊNDICE I: ANÁLISE DOS ARTIGOS SELECIONADOS

Os fatores **grifados** são aqueles tratados em maior profundidade em cada artigo analisado.

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
ICMB 2005				
(KADYTE, 2005)	Visibilidade dos processos de negócio; Mudança nas rotinas de trabalho; Projeto piloto; Aprendizado organizacional; Tempo de reação aos processos;	Colaboração nas atividades; Aprendizado mútuo; Direito de acesso conforme papel definido; Dispositivo pequeno e com dificuldades de entrada de dados; Escolha da forma e frequência de interação;	Envolvimento no processo; Dispositivo pessoal;	Fornecedores superestimam benefícios das tecnologias;
(HEIKKINEN e STILL, 2005)	Implantação de projeto piloto;	Proteção legal de conteúdo trafegado;		Rede de organizações envolvidas no processo; Conflito de interesse entre organizações envolvidas;
(PANAYIOTOU, ANDREOU <i>et al.</i> , 2005)	Estruturação da informação para personalização;	Independência de lugar e tempo; Personalização de conteúdo; Relevância da informação; Interação sensível ao tempo; Interação sensível à localização do usuário; Forma de apresentação da informação;	Dispositivo mais pessoal; Privacidade do usuário;	
(PHU e JAMIESON, 2005)	Exposição de dados da empresa; Acesso de dispositivo não autorizado; Atividades ilegais realizadas através da tecnologia;	Interceptação de dados; Tecnologia utilizada;	Spam aos usuários; Vírus no dispositivo; Privacidade de localização do usuário; Direitos legais dos usuários não são claros; Riscos de saúde pelo uso continuado do dispositivo; Perda ou roubo do dispositivo; Dano ou problemas no dispositivo;	Riscos de segurança na infra-estrutura das redes sem fio públicas;
(WANG, VAN DE KAR <i>et al.</i> , 2005)	Redesenho dos processos de negócio; Abordagem baseada em tecnologia gera insucessos; Otimização de atividades operacionais;	Mudança no fluxo das informações;		Muitos fornecedores de tecnologias disponíveis;

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
(HAWRYSZKIEW YCZ e STEELE, 2005)	Processos de negócio; Gerenciamento de equipes remotas;	Acesso móvel restrito às informações organizacionais; Restrições do dispositivo móvel utilizado;	Colaboração com outras pessoas; Adesão ao processo móvel;	
(SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2005)		Interações rápidas; Interações em paralelo com outras atividades; Contexto de interação;		
(LEE e JUN, 2005)		Contexto da interação; Relevância de conteúdo;		
(LAUKKANEN, 2005)		Acesso independente de tempo; Acesso independente de local; Menor tempo de interação; Dispositivo com tela pequena; Dificuldade de digitar informações; Tecnologia utilizada;	Complexidade de uso de aplicações; Privacidade; Custo do serviço;	
(HAWKING, STEIN <i>et al.</i> , 2005)			Privacidade do usuário;	Legislação pertinente; Padrões e interoperabilidade;
(PRASAD, SCORNAVACCA <i>et al.</i> , 2005)	Segurança da informação;		Confiabilidade na tecnologia; Segurança no uso da tecnologia; Treinamento dos usuários;	
(INNES, BARNES <i>et al.</i> , 2005)	Coordenação, alocação e acompanhamento de trabalhadores móveis; Mudanças nos processos de negócios; Mudança na proposição de valor dos serviços;	Conectividade independente de localização; Sincronização de informações;	Personalização; Acessibilidade; Localização; Conveniência; Sensação temporal;	Características de empresas de um mesmo setor; Infra-estrutura de conectividade disponível;
(MARMARIDIS e UNHELKAR, 2005)	Transformação de processos de negócio; Implantação da tecnologia;	Customização e personalização de produtos e serviços;	Conhecimento da tecnologia; Possibilidade de trabalho remoto; Treinamento de usuários;	Tecnologias móveis ainda não maduras. Custo das tecnologias; Complexidade das tecnologias;
(CHEN e CORRITORE, 2005)	Cultura organizacional; Suporte cultural à "cultura nômade"; Acreditar na mobilidade; Supervisão do trabalho remoto; Colaboração virtual; Valorizar a tecnologia; Sentir e responder a novas tecnologias proativamente.		Acesso às informações de trabalho; Satisfação com o trabalho; Trabalhar fora do escritório; Trabalhar a qualquer momento;	Concorrentes podem adotar mesma tecnologia; Surgimento de novas tecnologias;

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
(NIKOS e IOSIF, 2005)		Relevância de conteúdo; Complementaridade com outras formas de interação; Interação iniciada pelo usuário ou iniciada pela organização; Quantidade de interações;	Apropriação da tecnologia; Spam; Privacidade;	
(CARROLL, BARNES <i>et al.</i> , 2005)		Permissão; Relevância de conteúdo; Frequência de interação; Horários de interação; Confiança entre as partes; Personalização;	Privacidade dos dados; Facilidade de uso da tecnologia;	Controle das operadoras de telefonia celular;
ICMB 2006				
(CAMPBELL, SARKER <i>et al.</i> , 2006)	Acessibilidade externa; Colaboração entre indivíduos;	Mobilidade geográfica; Mobilidade temporal; Tecnologia utilizada; Dispositivo com recursos limitados; Dificuldade de informar dados; Capacidade de atenção limitada; Contexto onde ocorre a interação;	Disponibilidade para acesso.	Cobertura disponível de comunicação;
(YUAN e ZHENG, 2006)	Coordenação de trabalhadores e atividades remotas;	Contexto onde ocorre a interação; Interação enquanto está em movimento; Situação dinâmica de uso; Capacidade de atenção limitada; Interações rápidas; Dispositivo com recursos limitados; Portabilidade do dispositivo utilizado; Recursos do dispositivo; Criticidade de tempo;	Trabalho em tempos irregulares;	Cobertura disponível de comunicação;
(POUSTTCHI e THURNHER, 2006)	Reengenharia de processos de negócio;	Interação enquanto está em movimento;	Grau de mobilidade do indivíduo; Conhecimento do usuário sobre uso de tecnologia; Experiência do usuário;	
(COURSARIS, HASSANEIN <i>et al.</i> , 2006)	Sistemas que interagem com dispositivos móveis; Modificação ou criação de novos processos de negócio ou de suporte;	Condições de uso do dispositivo (sinal, barulho, iluminação); Mobilidade geográfica; Mobilidade temporal; Tecnologia utilizada; Conectividade;	Privacidade das informações; Segurança do indivíduo; Disponibilidade de acesso para a organização;	Segurança das redes de comunicação sem fio; Qualidade das redes sem fio disponíveis

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
		Personalização; Localização; Acesso remoto a informações;		
(THESTRUP, SORENSEN <i>et al.</i> , 2006)	Valor para organização; Modificação de processos de negócio;	Mobilidade geográfica;	Valor para usuário;	Rede de organizações envolvidas; Moda tecnológica disponibiliza soluções sem valor real;
(HEINONEN e STRANDVIK, 2006)		Personalização de conteúdo; Contexto da interação; Grau de atenção do usuário; Informação retida pelo usuário; Quem inicia a interação; Outras formas de interação; Permissão para interação; Relevância de conteúdo;	Competição pela atenção do usuário; Invasão da privacidade;	
(DROSSOS e GIAGLIS, 2006)		Personalização de conteúdo; Estrutura da informação; Formato da informação; Linguagem do usuário;		
(POUSTTCHI e WIEDEMANN, 2006)		Quem inicia a interação; Permissão; Relevância da interação;		
(MICHAEL, MCNAMEE <i>et al.</i> , 2006)	Controle dos funcionários;		Autorização para localização; Supervisão intrusiva; Localização em horários que não são de trabalho;	Responsabilidade por localização incorreta; Ética sobre localização do usuário; Jurisprudência sobre localização; Crença geral na tecnologia;
(KROTOV e JUNGLAS, 2006)	Integração com a TI; Disponibilidade de informações para acesso externo;		Grau de mobilidade do indivíduo; Mistura entre vida privada e trabalho;	
(HENRI e AURELIE, 2006)	Otimização das atividades; Controle das atividades e da performance; Redução de custos e do quadro organizacional; Obrigação de reagir imediatamente;	Trabalho fora do espaço de trabalho; Mobilidade física; Redução da interação face-a-face;	Sensação de controle e monitoramento; Violação da privacidade; Mistura entre vida privada e trabalho; Várias atividades ao mesmo tempo; Flexibilidade de tempo; Disponibilidade para a organização;	Pressão da cultura de velocidade e instantaneidade;
(RANGONE e RENGA, 2006)	Integração com TI; Qualidade dos dados;	Plataforma técnica utilizada;		

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
	Auditoria das informações;	Interface ao usuário; Rapidez de acesso; Integração com outros meios; Quem inicia a interação;		
(FOX, REZANIA <i>et al.</i> , 2006)		Em qualquer lugar, a qualquer momento; Sincronizado e conectado; Contexto da interação; Contexto do usuário; Menos contato face-a-face; Substituição de outros meios;	Perda de privacidade;	
(KARGIN e BASOGLU, 2006)			Resistência ao uso; Confiança no processo; Custo para o usuário;	
(FENG, HOEGLER <i>et al.</i> , 2006)	Segurança das informações;	Limitações do dispositivo;	Padrão de uso do dispositivo móvel; Conveniência; Privacidade; Custo para o usuário; Conhecimento sobre uso dos recursos do dispositivo; Valor para o usuário;	Regulação das tecnologias; Legislação sobre uso dos dispositivos móveis;
(KOMULAINEN, RISTOLA <i>et al.</i> , 2006)	Informações corretas dos usuários;	Problemas de usabilidade dos dispositivos; Personalização de conteúdo; Sensibilidade ao contexto; Limitações do dispositivo; Frequência de interações; Forma do conteúdo o mais simples possível; Relevância do conteúdo;	Dispositivo de uso pessoal; Permissão; Controle sobre conteúdo; Privacidade; Problema do spam; Interagir com outras pessoas sobre conteúdo; Sobrecarga de informações; Valor para o usuário;	Padrões de tecnologia disponíveis;
(JUNGLAS e SPITZMULLER, 2006)			Autorização sobre localização; Invasão de privacidade;	Ética sobre localização do usuário;
(NICKERSON e ISAAC, 2006)		Contexto de uso do dispositivo; Uso em paralelo a outras atividades; Redução da atenção ao executar outras atividades; Descontextualização ao usar o dispositivo móvel;	Percepção das pessoas ao redor; Risco de acidente ao usar o dispositivo ao dirigir; Custo de uso do dispositivo; Dependência do dispositivo; Idade do usuário;	Normas sociais de uso do dispositivo móvel; Diferenças culturais sobre uso do dispositivo móvel. Leis sobre uso de dispositivos móveis;
ICMB 2007				
(SHIEH, TSAI <i>et al.</i> , 2007)	Infra-estrutura de TI disponível; Custo da comunicação;	Restrições dos dispositivos móveis; Segurança das		Pressão governamental pela adoção de tecnologias;

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
	Padronização das informações; Suporte aos usuários;	informações trafegadas;		Desempenho e velocidade das redes de telecomunicação; Interoperabilidade das tecnologias disponíveis;
(BASOLE, 2007)	Redução de custos; Acesso às informações da organização; Controle e monitoramento dos colaboradores e recursos; Modificação dos processos de negócio; Segurança das informações; Alinhamento estratégico;	Restrições dos dispositivos móveis; Identificação e autenticação do usuário; Exposição a vírus;	Grau de mobilidade do usuário; Escritório portátil; Perda ou roubo do dispositivo;	Grande disponibilidade de tecnologias; Cobertura das redes de telecomunicação; Padronização das tecnologias; Desempenho e velocidade das redes de telecomunicação;
(SCORNAVACCA e HERRERA, 2007)	Acesso a informações da organização; Modificação dos processos de negócio; Custo da tecnologia;	Plataforma tecnológica utilizada; Entrada e saída de informações dificultada;	Valor para o usuário; Treinamento do usuário; Grau de mobilidade do usuário; Disponibilidade do usuário;	Cultura do setor para o face-a-face; Cobertura das redes de telecomunicação; Taxa de penetração dos celulares; Desempenho e velocidade das redes de telecomunicação;
(GEBAUER e TANG, 2007)			Grau de mobilidade do usuário;	
(MARKOVA e AULA, 2007)	Otimização de processos; Suporte aos usuários; Qualidade da informação; Custo de implantação;	Contexto de uso do dispositivo; Entrada e saída de informações é difícil; Risco de acidentes durante o uso; Frequência de comunicação; Uso em paralelo a outras atividades; Estrutura da informação e navegação; Rapidez na interação;	Segurança do usuário; Valor para o usuário; Treinamento do usuário;	Cobertura e estabilidade das redes de telecomunicação;
(PAU e MOTIWALLA, 2007)	Grau de inovação da iniciativa; Capacidade da infraestrutura para escala;	Personalização de conteúdo; Contexto da interação; Informação retida pelo usuário; Quem inicia a interação; Outras formas de interação; Permissão para interação; Relevância de conteúdo;	Valor para o usuário;	Regulação tecnológica; Infra-estrutura de telecomunicações disponível; Taxa de penetração dos celulares;
(VATANPARAST, 2007)	Custo da comunicação; Informações corretas sobre o usuário; Segurança das informações; Credibilidade da	Recursos do dispositivo; Interface limitada; Contexto da interação; Conteúdo da interação; Forma do conteúdo;	Permissão do usuário; Spam; Privacidade do usuário; Invasão de privacidade; Objetivo do usuário;	Rede de organizações envolvidas; Taxa de penetração dos celulares; Código de conduta para comunicação móvel;

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
	organização; Novo processo de negócio; Políticas da organização para comunicação móvel;	Personalização do conteúdo; Frequência de interação; Confiança na interação;	Controle da interação;	Legislação aplicável às tecnologias móveis; Mudança de legislação em cada país;
(RANGONE, RENGA <i>et al.</i> , 2007)	Otimização dos processos de negócio; Coordenação e controle dos processos; Coordenação remota de atividades; Alinhamento com a TI; Cultura colaborativa; Integração com a TI;	Plataforma tecnológica escolhida;	Treinamento do usuário; Medo do controle;	Pressão sindical sobre uso da tecnologia móvel; Estrutura competitiva do mercado;
(O'DONNELL e JACKSON, 2007)	Projeto piloto; Segurança das informações; Custo de comunicação; Integração com sistemas internos; Redefinição de processos de negócio; Suporte aos usuários móveis;	Falha de equipamentos;	Privacidade do usuário; Experiência do usuário; Perda ou roubo do dispositivo;	Rede de organizações envolvidas; Legislação sobre uso de tecnologias móveis;
(WEHMEYER, 2007)			Dispositivo de uso pessoal; Apego ao dispositivo móvel;	
(SIMS, WILLIAMS <i>et al.</i> , 2007)	Definição correta do público-alvo;	Personalização de conteúdo;	Envolvimento do usuário;	
(KURNIA, LEE <i>et al.</i> , 2007)			Custo para o usuário;	Questões regulatórias referentes às tecnologias móveis; Cobertura de rede móvel disponível; Recursos de rede disponíveis;
(CARROLL, 2007)		Contexto de uso; Preferências de uso; Uso em paralelo a outras atividades; Baixo grau de atenção ao usar o dispositivo; Autenticidade da interação; Dificuldade em interagir; Quem inicia a interação; Limitação do dispositivo;	Apropriação da tecnologia; Controle da interação; Sobrecarga de informações; Valor para o usuário; Dispositivo pessoal; Fronteira entre trabalho e casa; Fronteira entre público ou privado; Fronteira entre profissional e pessoal;	Convergência das tecnologias;
(XU e YUAN, 2007)		Contexto ambiental da interação;	Incentivo ao usuário; Contexto do usuário;	
(GIDOFALVI, LARSEN <i>et al.</i> , 2007)		Relevância da interação; Contexto da interação; Personalização do conteúdo;	Controle das informações recebidas;	Capacidade da rede disponível;

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
ICMB 2008				
(RENEGAR, MICHAEL <i>et al.</i> , 2008)		O controle dado ao usuário definirá a adoção da tecnologia;	Adotam-se tecnologias móveis ao concluir que as vantagens delas superam a privacidade e o controle do usuário; Adota-se tecnologia em que as vantagens são menores que o controle e a privacidade do usuário quando o não uso dela traria problemas; O equilíbrio entre valor, privacidade e serviço será definido pela tecnologia, pelo serviço, e pelo indivíduo;	A obrigação do uso de determinada tecnologia móvel fará o usuário usá-la apesar das desvantagens;
(PAU, 2008)			Acessibilidade econômica como fator de adoção de tecnologia; Pessoas necessitadas priorizam gastar seu dinheiro com comunicação que outras necessidades; Pessoas viciadas usam sem restrição a comunicação; Casos de pessoas viciadas em comunicação são raros;	Planos flexíveis amenizariam os problemas de acessibilidade econômica e de vício; Criação de medidas e políticas para contenção contensão de gastos;
(LAWRENCE, BACHFISCHER <i>et al.</i> , 2008)		Aumento da distração; Relevância da interação;	Apropriação da tecnologia móvel com as devidas especificações; Facilitar comunicação na sala de aula; Ameaça de enfraquecimento da comunicação interpessoal; Invasão de privacidade;	Adaptação ao uso da tecnologia para fins de ensino;
(SANGWAN, GUAN <i>et al.</i> , 2008)		Sinal de transmissão fraco e altas taxas; O uso de SMS alavancou o m-commerce e m-marketing; Expansão da mobilidade devido ao uso do celular pré-pago;	A tecnologia é usada mais para fins hedônicos do que funcionais; Celular pré-pago aumento o controle do usuário e a sua privacidade;	Política, administração e marketing governamental de expansão da tecnologia móvel; A maioria das empresas é governamental;
(ZIV, 2008)	Melhoramentos técnicos no produto; Robusta infra-estrutura móvel;	Criação de rede de contatos móveis;	Agilidade e facilidade de comunicação; Inovação individualizada; Desafio de como administrar a rede móvel de contatos;	
(TSIAOUSIS e GIAGLIS, 2008)		Distrações ambientais e humanas durante uso da web no celular; Mensuração da distração;		

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
		Fontes de distração;		
(BOTZENHARDT e POUSTTCHI, 2008)	A organização deve ter uma base bastante sólida de TI para integrar satisfatoriamente força de trabalho móvel; Alta qualidade nas informações transferidas; Integração móvel dos processos de negócio traz benefícios à empresa	Aumento da eficiência; Aumento da eficácia; Aumento da atratividade do negócio; Redução de custos.	A tecnologia aumenta a qualidade das informações e reduz desperdícios de recursos;	A ausência de uma estratégia de negócio móvel é uma evidência do quão jovem é o grau de integração móvel das empresas;
(LOEBBECKE, HUYSKENS <i>et al.</i> , 2008)	Preenche a necessidade de informação e entretenimento da massa; Transferência de dados ininterruptamente;	Ausência de personalização; Transmissão um para muitos;	Maior acesso a informação; A tecnologia causa distração e pode causar incompetência coordenativa; A tecnologia pode reduzir a interação social; Impacto negativo nos indivíduos ao redor do usuário; Pequenas questões de privacidade;	Os paradoxos da tecnologia móvel podem dificultar a sua adoção e difusão; A TV móvel possui poucos paradoxos impactantes, assim a sua adoção e difusão serão mais fáceis;
(BENMOUSSA, 2008)	A organização deve observar os usuários finais da tecnologia antes de implementá-la;		Utilidade da tecnologia para superar as barreiras do dia-a-dia; Capacidade da tecnologia de tornar o "impossível" possível;	Necessidade da tecnologia por dificuldade de solução e/ou pela intensidade de ocorrência de problemas;
OUTROS				
(MURPHY, KJELDSKOV <i>et al.</i> , 2005)				Convergência das tecnologias móveis;
(FRANKLIN e ZDONIK, 1998)		Quem inicia a interação		
(JØSANG e SANDERUD, 2003)		Segurança das informações trafegadas; Recursos limitados de entrada e saída dos dispositivos; Autenticação entre as partes;	Privacidade do usuário;	Redes de telecomunicação protegidas;
(CAMPBELL, 2007)		Contexto de uso do dispositivo;	Disponibilidade do usuário; Apego ao dispositivo móvel;	Cultura de cada região frente ao uso dos dispositivos móveis; Taxa de penetração da tecnologia móvel; Normas sociais;
(CAMPONOVO e CERUTTI, 2004)		Segurança dos dados trafegados; Contexto da interação;	Privacidade dos dados do usuário; Invasão da privacidade; Dispositivo pessoal; Disponibilidade do usuário; Spam; Permissão do usuário;	Leis referentes à privacidade dos usuários; Códigos de conduta referentes à privacidade dos usuários; Auto-regulação da indústria referente à privacidade; Jurisprudência frente às

Artigo	Organização	Interação	Indivíduo	Contexto Ambiental
				questões de uso de tecnologias móveis;
(HÄKKILÄ e CHATFIELD, 2005)			Dispositivo pessoal; Privacidade do usuário; Apego ao dispositivo móvel;	
(CASTELLS, FERNANDEZ-ARDEVOL <i>et al.</i> , 2004)		Contexto de uso do dispositivo; Uso em paralelo a outras atividades; Baixo grau de atenção ao usar o dispositivo;	Apego ao dispositivo móvel; Mistura entre horário de trabalho e de pessoal; Preferências de uso; Disponibilidade do usuário;	Cultura de cada região frente ao uso dos dispositivos móveis; Taxa de penetração da tecnologia móvel; Normas sociais;
(SADLER, ROBERTSON <i>et al.</i> , 2006)		Contexto da interação; Temporalidade da interação; Interação em paralelo a outras atividades;	Disponibilidade do usuário; Mistura entre horário de trabalho e de pessoal; Flexibilidade de tempo;	
(PRASOPOULO U, PANTELI <i>et al.</i> , 2004)		Temporalidade da interação; Contexto da interação;	Invasão de privacidade; Disponibilidade do usuário; Mistura entre horário de trabalho e pessoal;	
(KÖHLER e GRUHN, 2003)	Modificação dos processos de negócio; Integração com infraestrutura de TI;			
(TAMARU, HASUIKE <i>et al.</i> , 2005)	Suporte aos usuários móveis; Colaboração entre trabalhadores;		Escritório móvel;	Taxa de penetração da tecnologia móvel; Cultura de cada região frente ao uso dos dispositivos móveis;

APÊNDICE II: PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO

(1) Visão Geral do Projeto de Estudo de Caso

(1.a) Objetivo

- Propor um quadro para planejamento de iniciativas de tecnologias móveis para interação entre organização e indivíduos.

(1.b) Questões de Pesquisa

- Como as organizações planejam iniciativas de adoção de tecnologias móveis?
- Quais fatores devem ser considerados por uma organização ao adotar uma tecnologia móvel para interação com algum de seus públicos-alvo?

(1.c) Tópicos Investigados

- Diferenças no planejamento de iniciativas de adoção de tecnologias móveis e tecnologias convencionais;
- Riscos envolvidos nesse tipo de iniciativa;
- Decisões organizacionais frente aos impactos previstos na organização, no indivíduo e em sua dinâmica de interação;
- Influência do contexto organizacional e do contexto ambiental nas iniciativas;

(1.d) Teoria de Base

- Lista de fatores identificados a partir de revisão da literatura sobre uso de tecnologias móveis nas organizações. Os agrupamentos são: Indivíduo, Organização, Interação entre Indivíduo e Organização, e Contexto Ambiental.

(2) Roteiros de Entrevista

Serão realizadas entrevistas com os executivos que assumiram o papel de responsável pela realização do projeto.

(3.a) Entrevista em profundidade com responsável pelo projeto

Entrevista presencial gravada com duração esperada de 50-60min

Apresentar-se e, em seguida, explicar que o objetivo da pesquisa é identificar como as empresas planejam os projetos de adoção de tecnologias móveis. Informar que a entrevista será gravada e que, após a compilação das informações, será apresentado o relatório do caso para conferência e validação.

- Conte um pouco sobre o projeto, e sobre como ele foi planejado dentro da empresa.
- Foram identificadas diferenças por se tratar de uma tecnologia móvel (e não uma tecnologia

convencional)?

- Quais foram os principais riscos considerados? Quais decisões foram tomadas frente a esses riscos?
- Considerando os fatores externos à empresa, quais influenciaram o planejamento desse projeto? Quais decisões foram tomadas frente a esses fatores?
- Considerando que a empresa tem suas características próprias, quais influenciaram o planejamento desse projeto? Quais decisões foram tomadas frente a esses fatores?
- Quais foram os impactos previstos para a empresa? Quais decisões foram tomadas frente a esses fatores?
- Quais foram os impactos previstos para a pessoa (alvo da iniciativa)? Quais decisões foram tomadas frente a esses fatores?
- Quais foram os impactos previstos na relação entre a empresa e a pessoa? Quais decisões foram tomadas frente a esses fatores?
- Após o projeto ter iniciado, há algo que você considera que deveria ter sido melhor planejado?
- Você obteve algum retorno dos outros colaboradores envolvidos no planejamento desse projeto? Há algo que você considera que deveria ter sido considerado no planejamento?
- Você obteve algum retorno do público-alvo do projeto? Há algo que você considera que deveria ter sido considerado no planejamento?
- Quais recomendações você daria para um profissional que está planejando a adoção da tecnologia móvel em sua empresa?

Agradecer a entrevista e informar que o relatório do caso será posteriormente apresentado para conferência e validação do entrevistado.

(3) Guia para relatório do estudo de caso

O relatório dos casos de estudo individuais buscará descrever o planejamento realizado por cada organização, a partir dos relatos dos envolvidos e dos documentos coletados, de forma a traduzir a visão da organização a respeito do projeto de adoção da tecnologia móvel. A narrativa respeitará a linguagem e os termos utilizados pela organização. Contudo, o enfoque será mais voltado às questões consideradas e às decisões tomadas no planejamento, do que à tecnologia adotada, aos resultados esperados ou aos aspectos financeiros do projeto.