



Carlos Oswaldo Botelho Gadelha Filho

**Telefonia Móvel: Preferência de Utilização
de Novos Serviços**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas do Departamento de Administração da PUC-Rio

Orientador: Prof. Paulo Cesar de Mendonça Motta

Rio de Janeiro
Agosto de 2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



Carlos Oswaldo Botelho Gadelha Filho

**Telefonia Móvel: Preferência de Utilização
de Novos Serviços**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Paulo Cesar de Mendonça Motta
Orientador

Departamento de Administração – PUC-Rio

Prof. Luis Fernando Hor-Meyll Alvares
Departamento de Administração - PUC-Rio

Prof. Mônica Zaidan Gomes Rossi
FACC - UFRJ

Prof. João Pontes Nogueira
Vice-Decano de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 23 de agosto de 2005

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Carlos Oswaldo Botelho Gadelha Filho

É Mestre em Administração de Empresas pela PUC-Rio. Especialista, com M.B.A., em Serviços de Telecomunicações. Bacharel em Engenharia de Produção, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (U.F.R.J.). Exerceu vários cargos na área de Marketing, atuando em empresas como Embratel, Telemar e Starone. Atualmente atua como Consultor de Marketing Independente.

Ficha Catalográfica

Gadelha Filho, Carlos Oswaldo Botelho

Telefonia Móvel: Preferência de utilização de novos serviços / Carlos Oswaldo Botelho Gadelha Filho ; orientador: Paulo César Motta. – Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Administração, 2005.

96 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração.

Inclui referências bibliográficas.

1. Administração – Teses. 2. Marketing. 3. Serviços Móveis. 4. M-commerce. 5. Telefonia Móvel. 6. Inovação. I. Motta, Paulo César. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

Este trabalho é dedicado aos meus pais, Vera e Carlos,
e à minha namorada, Isabel Portugal,
pelo amor, apoio e incentivo em todos os momentos.

Agradecimentos

Ao meu orientador Paulo César Motta pela orientação sempre presente e fundamental à realização deste trabalho.

À PUC-Rio pelo auxílio concedido durante todo o curso.

Aos professores Luis Fernando Hor-Meyll Alvares e Mônica Zaldan G. Rossi que participaram da Comissão examinadora.

A todos os professores e funcionários do Departamento de Administração pelos ensinamentos daqueles e pela ajuda destes.

A todos os amigos que fiz durante esta empreitada.

A todos aqueles que de uma forma ou de outra me ajudaram opinando e respondendo aos questionários.

Resumo

Gadelha Filho, Carlos Oswaldo Botelho; Motta, Paulo Cesar (Orientador). **Telefonia Móvel: Preferência de Utilização de Novos Serviços**. Rio de Janeiro, 2005. 96p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Desde 1999, com a entrada de novas operadoras de telefonia móvel no mercado brasileiro, trazendo consigo a telefonia celular digital, o número de usuários vem crescendo exponencialmente. Com a entrada em operação da tecnologia GSM, padrão usado na Europa, uma nova gama de serviços se abriu aos usuários, intensificando ainda mais o crescimento do número de aparelhos celulares habilitados, que hoje chega à casa dos 75 milhões. A quantidade de serviços móveis, muito além do serviço básico de voz – isto é, o serviço de conversação – vem crescendo a cada ano, o que levanta a questão: quais serviços móveis terão sucesso junto ao público? Este trabalho estuda, dentre os serviços móveis já disponíveis e outros em fase de desenvolvimento, quais deles têm o interesse do público brasileiro. Através de uma pesquisa de campo busca descobrir as atitudes dos consumidores frente a diversos tipos de serviços móveis. Os resultados revelam as preferências sobre os serviços móveis, que, se analisadas de acordo com o sexo e a idade dos respondentes, mostram diferenças de atitude. Entre elas, mostram que os consumidores aprovam os serviços de mensagem de texto, o uso do aparelho celular como controle remoto e para pagamento de ingressos de cinema, mas não se interessam por TV ou jogos no aparelho celular.

Palavras-chave

Marketing, serviços móveis, m-commerce, telefonia móvel, inovação.

Abstract

Gadelha Filho, Carlos Oswaldo Botelho; Motta, Paulo Cesar (Advisor). **Mobile Telephony: Preferences for new services**. Rio de Janeiro, 2005. 96p. MSc. Dissertation - Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Since 1999 with the arrival of new mobile operators in Brazilian market place, bringing the digital telephony, the number of mobile phone users has been growing steadily. With the beginning of operation of GSM – the european mobile technology pattern – this growth had increased dramatically, boosted by a new mobile service portfolio offer. Nowadays the number of mobile lines in service reaches the amount of 75 million. The variety of mobile services, each of them far beyond the basic voice service, has been also growing year by year, a fact that raises a question: which mobile services will succeed? This work studies, among mobile services already available and those still being developed, witch of them would interest Brazilian users. By using a survey, it intends to find consumer attitudes face several kinds of mobile services. The results show preferences about mobile services that may change depending on gender or age of respondents. The survey indicates the approval of text messaging service, remote control service and theater ticket's payment, but also reveals a lack of interest in watching TV or playing games in mobile phones.

Keywords

Marketing, mobile services, m-commerce, mobile telephony, innovation.

Sumário

Lista de Figuras	9
Lista de Tabelas	10
1. O problema	11
1.1 Introdução	11
1.2. Inovação em serviços de telefonia móvel	13
1.3. Quais serviços móveis interessam?	14
1.4. Objetivo	15
1.4.1 Objetivo Principal	15
1.4.2 Objetivos Intermediários	15
1.5 Delimitação do estudo	16
1.6 Relevância do estudo	16
2. Referências Bibliográficas	18
2.1 Mercado de Telefonia Móvel	18
2.2 M-commerce	19
2.3 Serviços Móveis	23
2.4 Inovação de ruptura	25
2.5 Atitude, intenção e comportamento	27
3. Metodologia	29
3.1 Etapas da Pesquisa	29
3.2 Universo e amostra	29
3.3 Seleção de Sujeitos	30
3.4 Coleta de Dados	30
3.5 Tratamento de Dados	31
3.6 Limitações do método	32
4. Resultados	34
4.1 Análise das Respostas	34
4.2 Análise das Diferenças das Respostas – por Gênero	63
4.3 Análise das Diferenças das Respostas – por Idade	64
4.4 Análise Discriminante a Priori	69
5. Conclusão	78
6. Bibliografia	81
7. Anexo	85
7.1 Anexo 1	85

Lista de Figuras

Figura 2.1 Cadeia de valor do m-commerce	21
Figura 2.2 Apresentação esquemática do modelo conceitual que relaciona crenças, atitudes, intenções e comportamentos a respeito de determinado objeto	28

Lista de Tabelas

Tabela 2.1 Quantidade de terminais móveis por tecnologia – Brasil.	19
Tabela 3.1 Distribuição da amostra por ano de nascimento.	30
Tabela 4.1 Relação de assertivas analisadas	35
Tabela 4.2 Seção “Pense no seu aparelho celular como uma ferramenta para envio e recebimento de mensagens de texto”.	37
Tabela 4.3 Seção “Pense no seu aparelho celular como uma ferramenta de comunicação de grupos - 3 ou mais pessoas ao mesmo tempo - como um viva-voz (audio-conferência)”.	39
Tabela 4.4 Seção “Pense no aparelho celular como uma ferramenta para seu entretenimento”.	40
Tabela 4.5 Seção “Imagine agora seu aparelho celular como um "controle remoto universal" podendo acionar dispositivos diversos como: eletrodomésticos, iluminação da casa, o portão de casa, etc.”.	45
Tabela 4.6 Seção “Imagine agora seu aparelho celular como uma ferramenta para executar transações financeiras (Ex.: compras, consulta de saldos, pagamentos, transferências, etc.)”.	47
Tabela 4.7 Seção ”Pense no quesito segurança do seu aparelho celular”.	52
Tabela 4.8 Seção “Daqui para frente serão apresentadas assertivas sobre o seu comportamento em relação a alguns aspectos gerais do aparelho celular”.	54
Tabela 4.9 Análise das respostas por gênero.	63
Tabela 4.10 Análise das respostas por idade.	65

1

O Problema

1.1

Introdução

Conversar tornou-se apenas um das características de um telefone celular. Uma das principais razões do crescimento da telefonia móvel é a ampla gama de serviços e aplicações oferecidas atualmente e as possibilidades de serviços ainda em desenvolvimento, que serão disponibilizados em futuro próximo. Por meio de pesquisas junto a operadoras de telefonia móvel e revistas especializadas, alguns exemplos podem ser citados:

- **SMS:** Envio e recebimento de mensagens curtas de texto através do aparelho celular.
- **MMS:** Envio e recebimento de mensagens curtas de texto com imagens, sons ou vídeos anexados através do aparelho celular.
- **Chat:** Conversa com várias pessoas através do celular (áudio-conferência) com o propósito de falar com amigos, colegas de trabalho ou conhecer novas pessoas.
- **Serviços de informação:** Recebimento periódico de mensagens com informações e notícias sobre determinado tema de seu interesse. Ex: Trânsito, cotações, notícias do dia, horóscopo, clima, promoções, condições do mar, filmes ou peças em cartaz, etc.
- **Rádio:** Possibilidade de ouvir estações de rádio via aparelho celular.

- **Mobile banking:** Realizar operações bancárias via aparelho celular. Ex: operações típicas de internet *banking*, como consulta de saldo e extrato, solicitação de talão de cheque, transferências, pagamento de contas, etc.

Wap: Acesso a páginas da internet via aparelho celular.

- **Ringtones:** *Download*¹ de diferentes toques (*ringtones*) musicais para o aparelho celular.
- **Games:** *Download* de jogos para o celular.
- **Vídeo:** *Download* ou assistir vídeos *on-line*² no aparelho celular (filmes, documentários, shows, clipes musicais, etc.).
- **TV:** Assistir a programação de uma TV aberta ou paga vídeos *on-line* no aparelho celular.
- **Mobile payment:** Pagamento de contas em geral via aparelho celular. Ex: passagem de ônibus e metrô, corrida de táxi, conta de restaurante, compras de uma loja. Função de cartão de crédito.
- **Bluetooth:** Uso do aparelho celular como controle remoto para acionar dispositivos como eletrodomésticos, a iluminação da casa, abrir o portão da garagem, abrir a porta de casa, abrir o carro, dar a partida no carro, etc.

Essa série de novos serviços e aplicações vem sendo disponibilizada, para criar novas maneiras de se fazer negócios e de se relacionar com os clientes. WAP, SMS e *Bluetooth* são apenas alguns exemplos das novidades apresentadas nos últimos anos. Não se sabe se todas deverão perdurar. A grande questão reside em descobrir quais aplicações gerarão as *killer experiences* – experiências que

¹ Transferir para aparelho celular, via rede da operadora ou da internet, determinada aplicação, como vídeos, toques musicais, jogos, etc.

² Em tempo real, ao mesmo tempo em que é transmitido na sua fonte.

propiciem um uso continuado do serviço ao longo do tempo, configurando novos e eficazes meios de interagir com o público-alvo desejado.

1.2

Inovação em serviços de telefonia móvel

O SMS – troca de mensagens curtas de texto entre aparelhos móveis – é um caso especial de mudança na maneira das pessoas usarem o aparelho celular, especialmente na Europa e Ásia – sendo muito utilizado no Brasil também – e parece fadado a crescer exponencialmente como categoria. Já está estabelecido como uma poderosa ferramenta de comunicação, sendo muito utilizado tanto no ambiente empresarial como na comunicação entre amigos. O SMS é a plataforma preferida dos serviços de informação, com avisos sobre eventos, notícias, etc.

O envio de mensagem envolve uma variedade de formatos. Duas das diferentes plataformas de envio de mensagens têm potencial único para causar impacto no mercado:

- **MMS (*Multimedia Messaging Service*)**: Envio de mensagens semelhante ao SMS, com o incremento de imagens e sons anexados, e
- **MIM (*Mobile Instant Messaging*)**:

Mas será que elas realmente irão perdurar?

Outro exemplo de aplicação com grande potencial é o chamado “*m-commerce*” (abreviado do inglês, *mobile commerce*), que envolve transações financeiras e compras via aparelho celular. Porém, uma definição mais ampla inclui outras operações envolvendo aplicativos, serviços *wireless* - que utilizam uma rede sem-fio - e integradores de sistemas.

Por exemplo, nos serviços de manutenção, um técnico de reparos pode usar um equipamento *wireless* para checar as chamadas de serviços do dia, atualizando seu status assim que elas são completadas. Esse mesmo técnico pode checar o estoque de peças de reposição e acompanhar seus pedidos. Tais funções demandariam consultas em sistemas da empresa, logo o desafio é a integração desses sistemas com os sistemas *wireless*.

O público em geral vem resistindo a aderir ao *m-commerce*, embora várias ações de marketing tenham sido feitas, como a disponibilização de acesso a saldos de conta corrente no aparelho celular. Tudo que é novo gera uma insegurança inicial por parte do cliente e, nesse caso, o envolvimento com novas tecnologias que geram um medo adicional de problemas de difícil solução – que é inerente a tudo o que envolve tecnologia -, é também devido à algo mais fundamental, como preocupações a respeito de privacidade e segurança nas transações.

Essa conjuntura leva a pergunta, ainda não respondida para o mercado brasileiro: Quais serviços móveis terão êxito?

1.3

Quais serviços móveis interessam?

Há razões para se dar uma atenção especial ao público jovem, dada a sua ampla aceitação pelo SMS e pelo sucesso do download dos chamados ringtones - toques musicais para os aparelhos celulares. Tal aceitação leva à hipótese de que o lançamento de aplicações móveis deve ser feito primeiramente ao público jovem, mais interessado na interatividade e na comunicação entre grupos, proporcionadas por elas.

Mowbray (2003) indica que há indícios de que o público jovem também é mais receptivo a campanhas via SMS que divulguem promoções e ofereçam descontos. O autor exemplifica com iniciativas da Coca-Cola na Inglaterra que mostraram um recall de cerca de 8% em suas promoções via SMS, bem superior ao recall médio de uma mala direta, que fica em torno de 3%.

Mowbray (2003) também citou um estudo da empresa americana de inteligência de marketing mobileYouth, indicando que os principais “drivers” percebidos pelo público jovem são status, estímulo a formação de grupos, emancipação e definição de uma auto-identidade.

Tal constatação leva a crer que um crescimento de longo prazo seria garantido pelo estímulo a comunicação de grupos e pela interatividade. Como exemplos de possíveis serviços, pode-se citar os *handsets*³ que permitem a

³ Aparelho celular em inglês.

conectividade móvel *online*, a tecnologia *bluetooth* e os jogos *multiplayers* – isto é, com vários jogadores participando *on-line*.

O mercado *wireless* para consumidores de até 24 anos é potencialmente grande, porém as operadoras têm seguido uma tendência de apostar em atributos superficiais, configurando uma estratégia fadada ao fracasso (Mowbray, 2003).

O mercado brasileiro de telefonia móvel ainda não apresenta a maturidade de um mercado europeu, por exemplo. Deste modo, torna-se particularmente interessante estudar o caso brasileiro, dada a sua aplicabilidade em futuro próximo.

O problema que se pretende investigar está, portanto, focado na tentativa de previsão dos tipos de serviço ou aplicação móvel que apresentam maiores possibilidades de sucesso. Define-se “sucesso” como sendo a ampla utilização da aplicação quando comparado com outras aplicações móveis.

Quais serviços móveis têm maior probabilidade de sucesso no mercado brasileiro?

1.4

Objetivo

1.4.1

Objetivo principal

O objetivo final dessa pesquisa é compreender as atitudes do consumidor brasileiro frente aos serviços móveis e avaliar que fatores interferem nessas atitudes.

1.4.2

Objetivos intermediários

Para viabilizar o alcance do objetivo principal da dissertação, é necessário preliminarmente atingir alguns objetivos intermediários, que, uma vez alcançados, darão os subsídios necessários à solução desse problema, ao mesmo tempo em que organizam o encadeamento da pesquisa. Eis os objetivos intermediários:

- Entender a importância e o tamanho do mercado de telefonia móvel no Brasil e no mundo;
- Elencar as atuais aplicações móveis oferecidas no mercado brasileiro e europeu para montar um cenário atual que possibilite balizar as inferências sobre o futuro;
- Identificar idéias de serviços móveis que vêm sendo desenvolvidas e implantadas em projetos piloto em outros mercados que sirvam como referências de serviços móveis do futuro.

1.5

Delimitação do estudo

O foco dessa pesquisa é o estudo sobre as atitudes a respeito de serviços móveis, Mesmo considerando outros aspectos nessa pesquisa, como tecnologias disponíveis ou tamanho do mercado de telefonia móvel, os mesmos têm como objetivo apenas contextualizar a análise dos serviços móveis, não sendo objeto, portanto, de análise específica.

Quanto à delimitação temporal, a pesquisa baseou-se em aplicações móveis lançadas ou idealizadas no período de 2001 a 2005, tanto no Brasil quanto em outros mercados mundiais.

No que tange a delimitação espacial, a pesquisa focou o mercado brasileiro, representado por percepções colhidas, por meio de entrevistas e dados de questionário na internet, em amostras na cidade do Rio de Janeiro, predominantemente.

1.6

Relevância do estudo

O mercado de telefonia móvel vem crescendo significativamente no Brasil desde a sua implantação comercial em 1990. A partir de 1998, com a implantação da telefonia móvel digital e a entrada de novas operadoras, o crescimento acelerou-se e os poucos 667 assinantes de telefonia móvel de 1990 transformaram-se em mais de 65 milhões assinantes no final de 2004 (Teleco, 2005).

Juntamente com o crescimento do número de terminais móveis, cresceu também a demanda por serviços além da tradicional comunicação por voz. Como já mencionado, o primeiro serviço a obter sucesso foi o de mensagens curtas de texto, o SMS. Muitos outros foram apresentados e vem sendo desenvolvidos, expandindo assim a gama de opções de uso de um aparelho celular.

Dada boa perspectiva de crescimento de usuários e de serviços na telefonia móvel, o *mobile marketing*⁴ pode vir a ser uma grande ferramenta para o *one-to-one marketing*⁵ e um eficiente meio para os consumidores interagirem com a marca da empresa. A empresa que se adiantar e descobrir a maneira correta de utilizar o *mobile marketing* pode conquistar significativa vantagem competitiva. Tal iniciativa inclui, por exemplo, descobrir uma maneira de garantir que os jovens e receptivos “usuários” das iniciativas de *mobile marketing* continuarão comprando os produtos/serviços ofertados quando chegarem à idade adulta.

No que diz respeito ao mercado brasileiro, pouco vem sendo feito se comparado com o que ocorre na Europa, por exemplo. Esse fato ressalta a importância do correto entendimento do uso dessa nova mídia para o relacionamento com os consumidores brasileiros.

⁴ Marketing Móvel, através da mídia aparelho celular.

⁵ Marketing personalizado, por cliente.

2

Referências Bibliográficas

2.1

Mercado de Telefonia Móvel

Em abril de 2005 o Brasil contava com 73,7 milhões de celulares e uma densidade de 40,2 celulares por 100 habitantes. Projeções indicam que o Brasil deve terminar o ano com mais de 89 milhões de celulares e uma densidade de 48 celulares por 100 habitantes (Teleco, 2005).

As tecnologias de telefonia móvel disponíveis no mercado brasileiro são as seguintes (Pacheco, 2002):

- **AMPS** – Sigla do termo em inglês *Advanced Mobile Phone Services* (Serviço Avançado de Telefone Móvel), foi o padrão dominante para os sistemas celulares analógicos de primeira geração. Foi desenvolvido pelos laboratórios da AT&T e os primeiros sistemas entraram em operação em 1983 nos Estados Unidos e tendo sido a primeira tecnologia celular adotada no Brasil, em 1990. Atualmente encontra-se em obsoleta e em desuso.
- **TDMA** – Sigla do termo em inglês *Time Division Multiple Access* (Acesso Múltiplo por divisão de Tempo), tecnologia celular digital que divide o uso das radio frequências em pequenos intervalos de tempo, para acomodar mais usuários. Designando a cada chamador um intervalo de tempo específico de transmissão, permite os vários usuários utilizarem um único canal simultaneamente sem interferência.
- **CDMA** – Sigla do termo em inglês *Code Division Multiple Access* (Acesso Múltiplo por Divisão em Código), técnica de transmissão digital utilizada em sistemas de radiocomunicações. Consiste na transmissão de sinais por espalhamento espectral em que os usuários utilizam a mesma faixa de frequências durante todo o intervalo de tempo. No sistema telefônico móvel celular, permite que um grande número de usuários acesse simultaneamente um único canal sem interferências.

- **GSM** – Sigla do termo em inglês *Global System for Mobile Communications* (Sistema Global para Comunicações Móveis), padrão digital para telefonia móvel baseado na divisão por tempo, como o TDMA, mas que já foi desenvolvido para o uso dos serviços multimídia da terceira geração (3G). Sistema mais utilizado no mundo, o GSM oferece serviços 100% digitais para a comunicação por canal de voz e o acesso à internet, com o suporte da infra-estrutura de comunicação de pacotes GPRS.

Tabela 2.1 Quantidade de terminais móveis por tecnologia – Brasil.

Tecnologia	dez/04	mai/05	Market-Share
AMPS	366.195	190.379	0,3%
TDMA	23.307.215	20.700.168	28,1%
CDMA	19.509.163	21.572.409	29,3%
GSM	22.423.004	31.277.428	42,4%
Total	65.605.577	73.740.384	100,0%

Fonte: Anatel, 2005

As tecnologias digitais pioneiras, TDMA e CDMA, apresentam significativa participação de mercado. Entretanto, essa participação já foi bem maior, já que nos últimos anos a tecnologia GSM vem apresentando expressivos avanços.

2.2

M-commerce

M-Commerce é a sigla para *Mobile-Commerce*. Numa tradução livre, pode-se chamar de Comércio Móvel. Na verdade, a própria sigla é uma derivada do *E-Commerce*, ou comércio eletrônico, apresentado. De certa forma, o termo mais correto seria *E-M-Commerce*. Então, uma tradução melhor poderia ser “Comércio Eletrônico Móvel” (Moskorz, 2002).

Muller-Veerse (2000) define o *m-commerce* como sendo “qualquer transação com um valor monetário que é conduzido via rede de telecomunicações móveis”.

Embora seja consenso definir *m-commerce* como o uso do aparelho celular para se comunicar e conduzir transações por meio de redes públicas e privadas é difícil encontrar um conceito definitivo (Balasubramanian, Peterson and Jarvenpaa, 2002).

Balasubramanian, Peterson and Jarvenpa (2002) apresentam uma definição mais completa, na qual o seu conceito é relacionado a qualquer fenômeno que exibe todas as seguintes características:

- Envolve comunicação tanto unidirecional quanto interativa, entre duas ou mais pessoas, entre uma pessoa (ou pessoas) e um ou mais objetos inanimados (como bancos de dados) ou entre dois ou mais objetos inanimados – isto é, entre dispositivos;
- Ao menos uma das partes envolvidas nessa comunicação tem de ser móvel, no sentido de que sua capacidade de se comunicar não esteja limitada a uma localização fixa em determinado tempo;
- A habilidade de comunicação deve permitir que a mesma seja continuamente mantida para ao menos uma das partes durante a locomoção entre dois locais diferentes;
- Os sinais de comunicação entre as partes devem ser transportados por meio de ondas eletromagnéticas, sem nenhum sensor direto de percepção desses sinais;
- No caso de pessoas se comunicando, ao menos uma delas busca benefícios econômicos da comunicação, ou a curto ou longo prazo. Se a comunicação for feita inteiramente entre objetos inanimados, essa comunicação deve ter o objetivo de gerar benefício econômico para uma pessoa ou firma.

O *m-commerce* como modalidade de comércio eletrônico, graças a características inerentes aos aparelhos e redes sem fio, opera num ambiente muito diferente do comércio eletrônico de uma Internet com fio. Porém, são justamente estas características que fazem com que o potencial de negócios do *m-commerce* seja imenso (Siau, Lim & Shen, 2001; in Moskorz, 2002).

Ainda segundo Siau, Lim & Shen (2001), in Moskorz (2002), existem características importantes e particulares no *m-commerce*. Nota-se que algumas destas características não são encontradas na Internet “tradicional”:

- **Ubiquidade:** o consumidor pode ser alcançado em qualquer lugar e a qualquer hora. Este, por sua vez, pode conseguir a informação que deseja, onde quer que esteja;
- **Personalização:** A Internet possui uma enorme quantidade de informações e serviços. A relevância da informação que o usuário recebe é muito importante, pois ele quer receber e acessar somente o que lhe interessa.
- **Flexibilidade:** De acordo com a própria característica móvel e portátil dos *handsets*, o usuário poderá conduzir transações enquanto viaja ou se locomove a pontos diferentes de um local.
- **Disseminação:** Certas Infra-estruturas sem fio suportam a entrega simultânea de dados a todos os usuários numa área geográfica específica, configurando um excelente meio de disseminar informação em larga escala.

Barnes (2002) apresentou sua proposta a respeito da cadeia de valor do *m-commerce*. Seu estudo procurou entender como o mundo da Internet será abordado no novo paradigma da internet móvel.

O esquema a seguir ilustra a cadeia de valor do *m-commerce* proposta por Barnes, (2002):

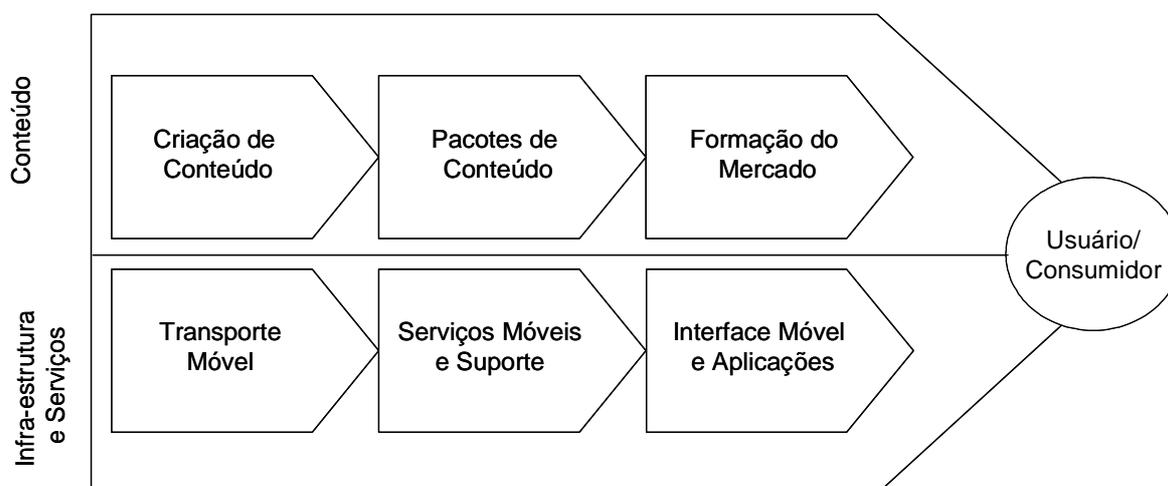


Figura 2.1 Cadeia de valor do m-commerce.

O modelo consiste em seis processos-chave em duas áreas principais: Infra-estrutura e serviços e Conteúdo.

Infra-estrutura e Serviços

- **Transporte Móvel:** É rede básica envolvida nas comunicações, incluindo transporte, transmissão e roteamento de voz e dados. Inclui as grandes operadoras de telecomunicações – Ex: AT&T, Vodaphone, NTTDocomo, etc.;
- **Serviços Móveis e Suporte:** Englobam a infra-estrutura para conexão à internet, a segurança, a plataforma dos servidores e os sistemas de pagamento. Padrões como o *WAP* e o *iMode* são alguns dos “*building blocks*” – ou pedras fundamentais – que permitem a entrega do conteúdo da internet;
- **Interface Móvel e Aplicações:** Esse processo concentra-se em integrar a infra-estrutura e sistemas com os usuários – *hardware*, *software* e comunicações. Ex: sistemas operacionais e navegadores de internet dos aparelhos móveis.

Conteúdo

- **Criação de Conteúdo:** Foca na criação de material digital como rádio, vídeo e informações em texto. Ex: cotações da bolsa de valores em *real time* – tempo real;
- **Pacotes de Serviços:** Uso de *software* para combinar os diversos tipos de conteúdos. Tal combinação pode ser customizada para cada usuário;
- **Formação do mercado:** o marketing e as vendas de conteúdo são os papéis principais de um portal móvel. Isso inclui o desenvolvimento de programas, a oferta de serviços e suporte aos usuários. Como exemplo, há o portal do *Yahoo! Mobile Web*, uma solução *one-stop-shop* para uma grande gama de serviços.

2.3

Serviços Móveis

No início deste trabalho apresentaram-se alguns serviços móveis em destaque, tanto aqueles já lançados comercialmente quanto outros a serem lançados em futuro próximo. De modo que tais serviços pudessem existir, houve a necessidade do desenvolvimento de uma série de novas tecnologias que permitissem a entrega desses serviços. Barnes (2002) listou as tecnologias-chave para a entrega dos principais serviços móveis, a saber:

- **SMS (*Short Message Service*)** – Permite mensagens de texto de até 160 caracteres para serem enviadas ou recebidas em aparelho celulares. No geral é utilizado para comunicação pessoa-a-pessoa;
- **MMS (*Multimedia Message Service*)** – É o serviço de mensagens que permite o envio de figuras, fotos, áudio e vídeo;
- **CB (*Cell Broadcast*)** – É outro serviço de mensagens de texto, porém utilizado para comunicação do tipo um-para-muitos – cuja denominação em inglês chama-se *broadcast* – que é uma tecnologia fundamental para os serviços de informações no aparelho celular, como notícias do dia ou cotações financeiras;
- **SAT (*SIM Application Toolkit*)** – Permite que as aplicações sejam enviadas tanto por CB ou SMS, com a finalidade de atualizar os cartões SIM – cartões de identificação do usuário e de suas preferências existentes em cada aparelho celular do sistema GSM. Por exemplo: realização de *downloads* seguros e garantir sua integridade, características muito valiosas para o serviço de *mobile banking* (banco móvel);
- **WAP (*Wireless Application Protocol*)** – É o padrão universal para permitir que o conteúdo da Internet, e seus produtos de valor adicionado, seja disponibilizado nos aparelhos celulares e PDAs – como o Palm. De modo a garantir sua fidedignidade à internet convencional, os sites móveis são hospedados em servidores da *Web* e transmitidos com o mesmo protocolo de transmissão – o HTTP. A principal diferença entre as páginas da internet convencional e as páginas da internet é a linguagem utilizada: HTML (*Hypertext Markup Language*) para a Web convencional e WML

(*WAP Markup Language*) e XML (*eXtensible Markup Language*) para os sites da internet móvel;

- **MExE (*Mobile Station Application Execution Enviroment*)** – Esse padrão – totalmente compatível com o WAP – incorpora a linguagem Java, utilizada na internet convencional, ao aparelho celular, permitindo assim outros serviços avançados, como reconhecimento de voz;
- **iMode (*information mode*)** – É um variante do HTML para a elaboração de páginas da *Web*.
- **iAppli (*information application*)** – Baseado na linguagem Java, permite a atualização de informações em tempo real, como, por exemplo, cotações de ações na bolsa de valores ou previsão do tempo;
- **PDA *Web Clipping*** – Essa tecnologia permite que os PDAs – como o *Palm* – acessem dinamicamente e atualizem um conteúdo em HTML via *modem*;
- **PDA *Syncing*** – Permite aos PDAs guardar um conteúdo da internet para visualização posterior sem a necessidade de nova conexão *wireless*. O conteúdo é atualizado toda vez que é conectado a Internet por meio da conexão com um computador.

Nysveen, Pedersen & Thorbjornsen (2005) classificaram os serviços móveis de acordo com as suas características, próprias de serviços tecnológicos, baseados em estudo de Hoffman & Novak (1996). Nesse estudo, os serviços de cunho tecnológico podem ser baseados nas características de seu processo, nos tipos de interatividade, nas possibilidades de transação, nas possibilidades de auto-ajuda e no nível de serviço ao cliente disponível no serviço tecnológico.

Baseados na relevância para o ambiente da telefonia móvel, Nysveen, Pedersen & Thorbjornsen (2005) aplicaram duas dimensões para a classificação dos serviços móveis: tipo de interatividade (interatividade entre máquinas e interatividade entre pessoas) e características do processo (processo visando à conquista de objetivos versus processo por experiências).

Interatividade entre pessoas é definida como a interatividade entre pessoas que ocorre por intermédio de uma mídia, enquanto que interatividade entre máquinas é definida como a interatividade com a mídia. O processo de conquista de objetivos é caracterizado pela motivação extrínseca, orientação instrumental,

benefícios de utilidade, e escolha/procura direta. Por outro lado, o processo por experiências é caracterizado pela motivação intrínseca, orientação ritualística, benefícios hedônicos e escolha/procura indireta (Hoffman & Novak, 1996).

De acordo com essa classificação, quatro serviços móveis foram escolhidos de modo a representar cada um dos tipos considerados: serviço de mensagens de texto, serviços de contato (TV, Wap ou Chat), serviços de pagamento e serviço de jogos. Os serviços móveis escolhidos foram classificados, então, da seguinte forma:

- **Mensagens de Texto:** Interação entre pessoas – conquista de objetivos;
- **Serviço de Contato:** Interação entre pessoas – experiências;
- **Serviço de Pagamento:** Interação entre máquinas – conquista de objetivos;
- **Serviço de jogos:** Interação entre máquinas – experiências.

A classificação proposta é importante para se tentar verificar as razões das atitudes positivas ou negativas frente a um determinado serviço móvel, separando o tipo de interação envolvida e como se caracteriza o processo de uso do serviço, o que pode indicar o que os usuários esperam dele.

2.4

Inovação de ruptura

Uma inovação pode ser definida como uma nova idéia, método ou dispositivo; uma novidade. Pode ainda ser descrita como uma maneira de pensar, uma atitude permeada e focada além do presente, focada no futuro (Christensen, 1997). Ainda segundo Christensen (1997), uma inovação pode ser percebida pelo cliente como uma mudança radical, uma ruptura. O rompimento com a tecnologia existente se dá com o surgimento de novos mercados, com a introdução de novas categorias de produtos e/ou serviços.

Para a organização inovadora, a nova tecnologia de ruptura traz consigo vantagens competitivas valiosas, como: redução de custos - tanto diretos quanto indiretos -, ganhos de confiabilidade, ganhos na operação e novas informações e estatísticas sobre benefícios percebidos pelos clientes. Os processos e sistemas

também se tornam mais simples de serem gerenciados, a menores custos, configurando, então, a vantagem competitiva. Num próximo passo se ganha o acesso ao mercado com a adesão de grandes segmentos, quando – geralmente - já não existe mais tempo de reação para as empresas que usam a tecnologia suplantada.

De acordo com Christensen (1997), “uma inovação sustentável é um conjunto de tecnologias que fazem um serviço ou produto funcionarem melhor, agregando valor ao cliente, normalmente introduzida por empresas já atuantes no mercado. Já quando uma inovação que rompe com o sistema vigente, criando novas formas de produtos e serviços, é mais difícil de ser absorvida, pois requer novos recursos, e conflita com os processos e valores das empresas concorrentes que utilizam os antigos procedimentos, às vezes profundamente enraizados”.

Novas tecnologias rompem padrões e catalisam o surgimento de novos produtos e não podem ser previstas com facilidade, de acordo com Christensen (1997). Entretanto, ainda segundo Christensen (1997), tais produtos ao serem introduzidos no mercado, substituindo um padrão atual, não devem jamais afetar os clientes quanto aos atributos por eles valorizados na tecnologia superada.

Os autores Im e Workman (2004) propuseram que o sucesso de novos produtos será sempre devido mais à significância à novidade, isto é, não é apenas o fato de ser novo que garantirá seu sucesso, mas sim seu valor percebido pelos clientes. Além disso, Hill & Rathaermel (2003) concluíram que existem fatores que reduzem o declínio esperado devido à uma inovação radical, dentre eles há empresas que, no passado, já passaram por tal experiência estando assim mais preparadas e atentas caso isso ocorra novamente no futuro.

Como já citado, as novas tecnologias inovadoras são introduzidas no mercado com características diversas que visam fazer com que os clientes atentem para as vantagens de sua utilização.

Quando as tecnologias encontram um grande número de aplicações práticas, que despertam a curiosidade das empresas, são logo transformadas em factível interesse comercial, o que leva a constituição de novas empresas com o intuito de fabricar e desenvolver aplicações e produtos utilizando as novas tecnologias.

O uso da nova tecnologia por grandes segmentos da atividade comercial serve de aval e confirmação para o seu sucesso (Christensen, 1997; Eastwood et

al., 2003). No caso da telefonia móvel, pode-se citar o SMS, serviço de mensagens curtas. Esse serviço é hoje amplamente utilizado pelo público em geral – como meio de comunicação – e também por empresas como agências de notícias, operadoras de telecomunicações, bancos, empresas de varejo, etc., sempre com objetivo comerciais e de incrementar o relacionamento com os clientes.

2.5

Atitude, intenção e comportamento

As crenças são os construtos fundamentais do modelo utilizado na pesquisa para medir a atitude dos consumidores, proposto por Fishbein & Ajzen (1975).

Baseada na observação direta ou informações externas recebidas, ou por processos de inferência, uma pessoa aprende e forma um determinado número de crenças sobre um objeto. Ou seja, ela associa vários atributos ao objeto. Logo, uma pessoa forma crenças sobre si mesma, sobre outras pessoas, instituições, comportamentos, eventos, etc. A totalidade das crenças de uma pessoa forma a base informacional que determina suas atitudes, intenções e comportamentos. Por exemplo, sua atitude frente à Igreja é função de suas crenças sobre a igreja. Se suas crenças em relação ao objeto são associadas a atributos positivos, sua atitude frente ao objeto tende a ser positiva. Do contrário, tende a ser negativa. A atitude de um indivíduo sobre um objeto é determinada por suas crenças sobre seus atributos e suas respectivas avaliações.

Uma atitude pode ser vista com natureza afetiva ou avaliativa, o que é determinada pelas crenças pessoais sobre o objeto. Qualquer objeto pode despertar nas pessoas crenças positivas e negativas e a atitude é vista como o total de afeto associado às crenças. Em termos da relação entre crenças e atitudes, o modelo conceitual de Fishbein & Ajzen (1975) sugere que a atitude de uma pessoa frente a algum objeto está relacionada ao conjunto de suas crenças sobre esse determinado objeto, mas não necessariamente relacionado a uma crença específica.

Expondo de outra maneira, a atitude perante um objeto está relacionada com a intenção da pessoa em adotar uma variedade de comportamentos em

relação ao objeto em questão. Entretanto, a relação entre atitude com o conjunto de intenções como um todo e da atitude perante um objeto não está relacionada a nenhuma intenção específica.

Então, a atitude pode ser vista como uma predisposição geral que leva a um conjunto de intenções que indicam certo grau de afeto sobre o objeto em questão. Cada uma das intenções é relacionada a um comportamento específico e todo o afeto expresso pelo padrão de ações de uma pessoa, com relação ao objeto, também corresponde a sua atitude frente ao objeto.

Uma vez estabelecida uma atitude, ela pode influenciar na formação de outras crenças sobre o objeto. Do mesmo modo, o desempenho de determinado comportamento também pode levar a novas crenças sobre o mesmo, o que, por sua vez, também pode influenciar a atitude. Uma descrição esquemática desse processo, apresentada por Fishbein & Ajzen (1975), pode ser vista na figura abaixo.

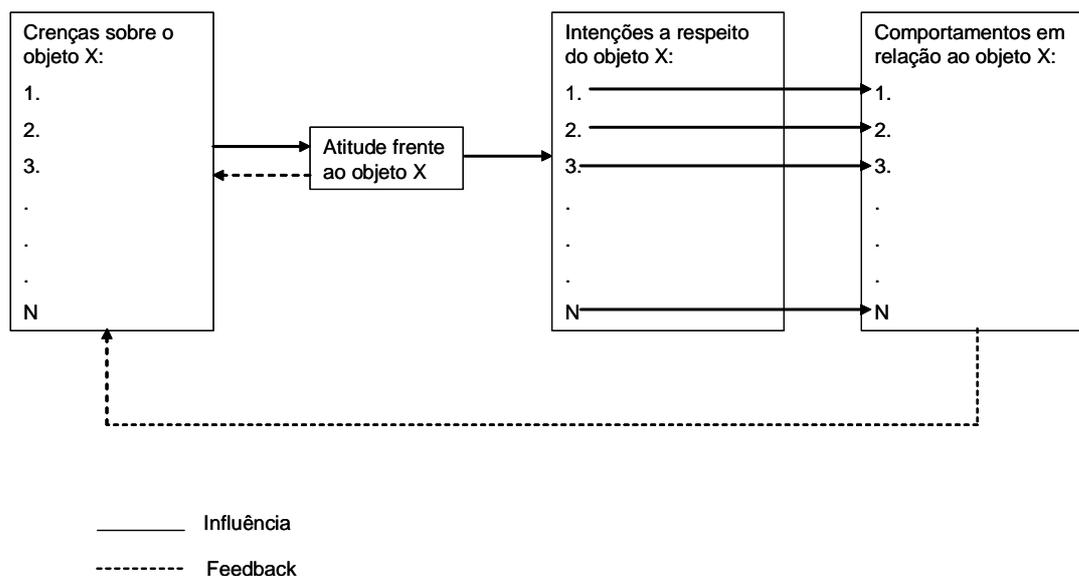


Figura 2.2 Apresentação esquemática do modelo conceitual que relaciona crenças, atitudes, intenções e comportamentos a respeito de determinado objeto.

Para captar as atitudes frente aos diversos serviços e usos do aparelho celular, optou-se pela adoção dos princípios do modelo de Fishbein & Ajzen (1975). No método desenvolve-se um roteiro para medir as atitudes por meio de assertivas para avaliar crenças sobre atributos do produto “aparelho celular”.

3

Metodologia

3.1

Etapas da Pesquisa

Esta pesquisa está dividida em duas etapas, sendo uma um pré-requisito para a elaboração da outra.

A primeira etapa consiste na pesquisa dos serviços móveis e nas entrevistas exploratórias com sujeitos interessados por telefonia móvel.

A segunda etapa consiste na elaboração do questionário, baseada nas informações coletadas na etapa anterior, na sua aplicação e na análise dos resultados obtidos.

3.2

Universo e amostra

O universo pesquisado consiste no conjunto da população brasileira com acesso à internet e interessada no tema “Telefonia Móvel”. O quantitativo desse universo abrange as pessoas que perceberam a divulgação da pesquisa na internet, que se deu via envio de e-mails para a comunidade de alunos de graduação e pós-graduação de uma universidade do Rio de Janeiro, para grupos de profissionais das mais diversas formações, além de mensagens para grupos da ferramenta de relacionamento na internet chamada Orkut. O interesse pelo tema da pesquisa foi medido pelo fato do indivíduo ter respondido ao questionário.

Pretendeu-se obter o maior tamanho de amostra possível para que se pudesse contar com resultados de maior confiabilidade, já que os intervalos de confiança das médias calculadas são tão mais precisos quanto maior o tamanho da amostra. Para uma melhor análise entre indivíduos de diferentes idades precisava-se uma distribuição homogênea entre os pesquisados, o que não foi conseguido, dadas limitações de tempo e recursos.

Ao todo, foram obtidas 222 respostas por meio do questionário disponibilizado na internet. Do total de respondentes, 110 são do sexo masculino e 112 do sexo feminino. O ano de nascimento dos respondentes variou de 1930 a 1984, com grande concentração de respondentes nascidos na década de 70, conforme a tabela a seguir:

Tabela 3.1 Distribuição da amostra por ano de nascimento.

Classe	Frequência	%	% Acumulado
1930 – 1939	9	4,05	4,05
1940 – 1949	20	9,01	13,06
1950 – 1959	17	7,66	20,72
1960 – 1969	26	11,71	32,43
1970 – 1979	123	55,41	87,84
1980 – 1989	27	12,16	100,00

A amostra indicou uma excelente divisão de respostas por sexo e uma grande representatividade na pesquisa da geração que em 2005 tem idade entre 26 e 35 anos.

3.3

Seleção de Sujeitos

Os sujeitos foram selecionados por acessibilidade, dentre aqueles com acesso à internet atingidos pela divulgação da pesquisa via e-mail, basicamente moradores da região metropolitana do Rio de Janeiro, embora também tenha havido respostas de Santa Catarina, São Paulo e Bahia.

3.4

Coleta de Dados

A pesquisa de campo foi conduzida em duas fases:

A primeira fase foi realizada por intermédio de 10 entrevistas com indivíduos – selecionados por conveniência – interessados no tema “telefonia

móvel”, fato caracterizado pela disponibilidade dessas pessoas em participar da entrevista, cuja duração era de trinta a quarenta minutos. Nessas entrevistas foi utilizado um questionário semi-estruturado com assertivas elaboradas a partir da pesquisa bibliográfica. A intenção era perceber que tipos de serviços móveis despertavam mais atenção e eram citados mais recorrentemente, visando a construção das assertivas do questionário definitivo.

A segunda fase foi calcada na elaboração do questionário final, onde se pretendeu medir a atitude dos respondentes frente às assertivas sobre serviços móveis definidas na fase anterior. Para isso, lançou-se mão da escala tipo Likert de mensuração de atitude. Para aplicação dessa escala, utilizou-se o seguinte procedimento nessa pesquisa:

Nos questionários, foram postas assertivas às quais o respondente foi convidado a marcar a resposta, dentre cinco alternativas, que melhor se ajustou à sua opinião e aos seus sentimentos sobre a assertiva, a saber: 1- Discordo plenamente, 2- Discordo mais que concordo, 3- Não concordo nem discordo, 4- Concordo mais que discordo e, por fim, 5- Concordo plenamente.

Após algumas assertivas, foram colocadas perguntas discriminantes sobre tipos de serviços preferidos caso a assertiva anterior tivesse marcação positiva, isto é, 4- Concordo mais que discordo ou 5- Concordo plenamente. Este tipo de pergunta serve para melhor entender os tipos de serviço preferidos.

E, por fim, também foram colhidas informações sobre a caracterização dos respondentes quanto a sexo e ano de nascimento.

3.5

Tratamento de Dados

Os dados obtidos por meio das entrevistas exploratórias foram transformados em assertivas para a composição do questionário definitivo da pesquisa de campo. As respostas foram quantificadas com a utilização da escala Likert, de modo que fosse possível realizar análises estatísticas.

Cada assertiva do questionário foi transformada em uma variável no banco de dados gerado com as respostas da pesquisa de campo e tabuladas no software estatístico SPSS versão 11.5.

Para cada assertiva foi realizado um teste t da média (one-sample t test) para identificar quais assertivas apresentaram média diferente de três, que indica que a assertiva mostra resposta conclusiva. Logo, a hipótese nula da média ser igual a três foi testada ao nível de confiança de 95%. Médias diferentes de três indicam uma atitude, enquanto que médias iguais a três não mostram atitude alguma.

Os dados também foram divididos em grupos, de acordo com o sexo e a data de nascimento. O mesmo teste t da média foi realizado – ao mesmo nível de confiança de 95% – em cada grupo, com os mesmos objetivos anteriormente explicados. Além desse teste, foram realizados testes t de comparação de médias (paired-samples t test), de modo a aferir diferenças entre as médias das respostas de grupos distintos, comparando o grupo de consumidores do sexo masculino com os do sexo feminino e também o grupo de jovens com um grupo de mais idade.

Por fim, foi realizada uma análise discriminante a priori, utilizando a assertiva mais genérica – no caso, a assertiva “Eu prefiro utilizar o aparelho celular apenas para falar” – de modo a separar e analisar dois grupos com atitudes distintas. A comparação dos resultados dos dois grupos também foi realizada por meio do teste t de comparação de médias.

3.6

Limitações do método

Há limitações inerentes a metodologia hipotético-dedutiva utilizada na pesquisa.

O método adotado nesse estudo, embora tenha sido adequado para atingir os objetivos propostos, apresenta algumas limitações referentes a escolha dos serviços móveis e à coleta e tratamento dos dados.

A escolha dos serviços móveis baseou-se em pesquisa bibliográfica conduzida no período de 2001 a 2005. Foram selecionados os serviços mais citados, aqueles que já apresentam alguma participação no mercado e aqueles em fase de desenvolvimento considerados mais promissores. Entretanto, dada a dinâmica do mercado de telefonia móvel, há o risco de que se tenha omitido algum serviço móvel relevante, uma vez que o lançamento de novos serviços cresce a cada instante.

Outro aspecto importante na fase das entrevistas visando à elaboração do questionário diz respeito à seleção dos Entrevistados, que foi feita por conveniência, já que o método utilizado para análise nesta etapa e o pouco tempo dispensado a essa fase restringiram a possibilidade de se trabalhar com um número muito grande de sujeitos, ainda que o acesso a um número maior pudesse ser mais produtivo a fim de se obter mais informações para a segunda etapa da investigação, a pesquisa de campo.

Quanto à pesquisa de campo, houve a limitação no que diz respeito a abrangência da divulgação do questionário, feito por meio de e-mails, e também da exigência da conexão a internet para acessá-lo.

4

Resultados

Este capítulo é composto de quatro seções. A primeira seção analisa os resultados de cada assertiva, testando a eficiência do questionário por meio de testes t de cada variável, a fim de se verificar se a média das respostas é diferente de três ou não. A segunda seção apresenta, nos mesmos moldes da seção um, uma análise mais detalhada dos resultados, buscando diferenças nas médias das respostas entre pesquisados do sexo feminino e masculino. A terceira seção mostra, também nos mesmos moldes da seção um, a análise comparativa das médias dos resultados comparando dois grupos de pesquisados, um composto por indivíduos jovens e outro composto por indivíduos de mais idade. A quarta seção mostra a condução de uma análise discriminante a priori, uma vez que compara a média de resultados de dois grupos de pesquisados, divididos de acordo com as suas repostas em relação à assertiva “Eu prefiro utilizar o telefone celular apenas para falar.”. Essa assertiva – denominada de assertiva discriminante – foi escolhida por bem retratar o interesse em serviços móveis, além do uso do aparelho celular apenas para conversação. Logo, nessa seção as médias das respostas do grupo dos que concordam com a assertiva são confrontadas com as respostas do grupo dos que discordam dela.

4.1

Análise das Respostas

De modo a se verificar a eficiência do questionário, isto é, se ele foi compreendido pelos respondentes, testou-se a hipótese de que as respostas são iguais ao valor 3 – que representa a opção “Não concordo, nem discordo”, indicando indiferença de atitude dos respondentes frente à assertiva – elaborando um teste t em cada variável (assertiva), com nível de confiança de 95%. Entretanto, nas próximas tabelas de análise a indicação de confirmação da hipótese refere-se a presença de uma atitude – positiva ou negativa – frente à resposta, isto é, indica que a média é diferente do valor 3 para a assertiva em questão.

A tabela a seguir mostra todas as assertivas analisadas.

Tabela 4.1 Relação de assertivas analisadas.

Variável	Assertiva
VAR1	Eu enviarei mensagens curtas de texto pelo aparelho celular.
VAR2	Eu usarei um serviço de mensagens curtas de texto com anexo (imagens, sons ou vídeos) por meio do aparelho celular.
VAR3	Eu receberei periodicamente mensagens com informações e notícias sobre determinado tema de meu interesse.
VAR5	Não gosto de receber mensagens de texto no meu aparelho celular sem ter pedido.
VAR6	Eu usarei o aparelho celular para conversar com 3 ou mais amigos ao mesmo tempo.
VAR7	Eu usarei o aparelho celular para fazer novas amizades, conversando com 3 ou mais pessoas, inicialmente desconhecidas, ao mesmo tempo.
VAR8	Eu usarei o aparelho celular para ouvir estações de rádio.
VAR9	Eu acessarei páginas da internet via aparelho celular.
VAR10	Eu "baixarei" toques musicais para o aparelho celular.
VAR11	Eu prefiro usar os toques musicais pré-existentes no meu aparelho celular.
VAR12	Eu "baixarei" para o aparelho celular vídeos com filmes, documentários, shows, clipes, etc.
VAR13	Eu assistirei on-line no aparelho celular vídeos com filmes, documentários, shows, clipes, etc.
VAR14	Eu assistirei on-line no aparelho celular a programação de uma TV aberta.
VAR15	Eu assistirei on-line no aparelho celular a programação de uma TV paga (como NET ou TVA, por exemplo).
VAR16	Eu usarei o aparelho celular como controle remoto para acionar dispositivos (Ex: eletrodomésticos, iluminação da casa, abrir o portão da garagem, abrir a porta de casa, abrir o carro, dar a partida no carro, etc.)
VAR18	Não gostaria que os dispositivos fossem controlados apenas pelo aparelho celular (i.e, aparelho celular como única opção de controle dos dispositivos).
VAR19	Eu realizarei operações bancárias típicas via aparelho celular (Ex.: consulta de saldos, pagamentos, transferências, pedidos de talão de cheque, etc.)

VAR21	Eu efetuarei pagamento de contas em geral via teclado do aparelho celular (Ex: passagem de ônibus e metrô, corrida de táxi, conta de ingressos para shows, cinema, e teatro, uso como cartão de crédito, etc.).
VAR23	Eu tenho medo de enviar mensagens muito pessoais pelo teclado do aparelho celular.
VAR24	Eu me preocupo com a ameaça de vírus aparecerem no meu celular.
VAR25	Eu acho arriscado concentrar muitas funções no celular (ex.: operações financeiras, funções de acionamento de dispositivos, recebimento de mensagens, etc.).
VAR26	Eu me preocupo com o sigilo das informações das transações financeiras realizadas via aparelho celular.
VAR27	Eu acredito que o aparelho celular será mais seguro que o cartão de crédito para fazer pagamentos em geral (ex.: compras em lojas, compra de ingressos, de teatro, pagamento de contas, etc.).
VAR28	Eu prefiro utilizar o telefone celular apenas para falar.
VAR29	Ter que comprar um aparelho celular mais novo inibe meu interesse por novos serviços móveis.
VAR30	Eu considero os jogos em aparelhos celulares um interessante passatempo.
VAR31	Eu considero o aparelho celular uma ótima opção para a compra de passagem de metrô.
VAR32	Eu considero o aparelho celular uma ótima opção para a compra de ingressos de cinema.
VAR33	Eu não usarei o aparelho celular para assistir TV por causa do tamanho da tela.
VAR34	Eu não usarei o aparelho celular para assistir TV por causa do da qualidade do som.
VAR35	Eu assistirei TV pelo aparelho celular caso esteja viajando.
VAR36	Eu assistirei TV pelo aparelho celular caso algum evento importante esteja passando.
VAR37	Eu acho que tirar fotos é um atributo importante para um aparelho celular.
VAR38	Eu deixarei de usar uma câmera fotográfica digital para só usar um aparelho celular com câmera fotográfica.
VAR39	Eu usarei o aparelho celular como agenda de compromissos.

A análise das assertivas foi feita conforme cada uma das sete seções em que o questionário foi dividido.

Tabela 4.2 Seção “Pense no seu aparelho celular como uma ferramenta para envio e recebimento de mensagens de texto”.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed)	Hipótese
VAR1	Eu enviarei mensagens curtas de texto pelo aparelho celular.	4,276	0,000	Confirmada
VAR2	Eu usarei um serviço de mensagens curtas de texto com anexo (imagens, sons ou vídeos) por meio do aparelho celular.	3,656	0,000	Confirmada
VAR3	Eu receberei periodicamente mensagens com informações e notícias sobre determinado tema de meu interesse.	3,316	0,001	Confirmada
VAR5	Não gosto de receber mensagens de texto no meu aparelho celular sem ter pedido.	4,265	0,000	Confirmada

EU ENVIAREI MENSAGENS CURTAS DE TEXTO PELO APARELHO CELULAR.

O serviço de mensagens de texto (SMS) é uma realidade desde o início da digitalização dos celulares. Para se ter uma idéia, em 2001, 19 bilhões de mensagens foram enviadas ao redor do mundo (Moskorz, 2002). Como esse serviço tende a crescer junto com a base de usuários da telefonia móvel, esse número deve ser consideravelmente maior atualmente. Para ilustrar, a base de assinantes de telefonia móvel no Brasil aumentou 128% entre 2001 e 2004 (Teleco, 2005). Além de ser uma forma de comunicação rápida e silenciosa, em que o usuário pode se comunicar no cinema ou durante uma aula, por exemplo, o SMS vem sendo usado como uma ferramenta de marketing, de modo a atingir determinado tipo de público. Segundo Mowbray (2003), o SMS é a *killer application* para o marketing um-para-um – o marketing personalizado.

EU USAREI UM SERVIÇO DE MENSAGENS CURTAS DE TEXTO COM ANEXO (IMAGENS, SONS OU VÍDEOS) POR MEIO DO APARELHO CELULAR.

As respostas para essa assertiva sugerem a confirmação do uso do serviço de mensagens multimídia – *multimedia messaging services* (MMS). As telecomunicações sem fio vêm rapidamente se consolidando como uma tecnologia de convergência sob o manto da multimídia (Smith, 2004). A multimídia está apenas no seu começo, sendo que o MMS é um passo para seu desenvolvimento. Ainda segundo Smith (2004), citando pesquisa da empresa de consultoria IDC, o número de usuários do serviço MMS crescerá 128% ao ano até 2007, o que significa que serão cerca de 96 milhões de usuários do MMS, em sua grande maioria usuários com aparelhos celulares com câmeras digitais.

EU RECEBEREI PERIODICAMENTE MENSAGENS COM INFORMAÇÕES E NOTÍCIAS SOBRE DETERMINADO TEMA DE MEU INTERESSE.

A pesquisa indica que há interesse no serviço de mensagens sobre temas de interesse do usuário, desde que ele as tenha solicitado. O mesmo não ocorre com as mensagens não solicitadas, conforme análise das respostas para a próxima assertiva.

Quanto à preferência pelos tipos de informações recebidas por mensagens de texto apontada na pesquisa, e captada pela assertiva 4 do questionário, do total de pesquisados, 12% marcaram, unicamente ou em marcação conjunta com outras opções, “cotações financeiras”, 37% marcaram “notícias do dia”, 32% marcaram “programação cultural” e 15% marcaram “promoções”. Nota-se que os percentuais poderiam totalizar mais de 100%, pois cada opção pode ser escolhida sozinha ou em conjunto com as demais. Das respostas únicas destaca-se a opção “notícias do dia” com 12% dos respondentes marcando somente essa opção, caracterizando que é o tipo de informação mais citada pelos respondentes.

NÃO GOSTO DE RECEBER MENSAGENS DE TEXTO NO MEU APARELHO CELULAR SEM TER PEDIDO.

As respostas remetem a uma preocupação decorrente do grande crescimento do SMS: o *spam*. O *spam* é o envio maciço, para diversos usuários de telefonia móvel, de mensagens de texto com o intuito de divulgar promoções, lançamentos de novos produtos ou serviços, eventos, etc. Nos EUA tramita uma lei que restrinja o uso dessa prática, a não ser que as mensagens sejam previamente autorizadas pelo usuário do aparelho celular (Rockwell, 2004). Os usuários brasileiros, de acordo com a presente pesquisa, também não aprovam a prática, embora sejam simpáticos à idéia de receber determinados tipos de mensagem de seu interesse.

Tabela 4.3 Seção “Pense no seu aparelho celular como uma ferramenta de comunicação de grupos - 3 ou mais pessoas ao mesmo tempo - como um viva-voz (audio-conferência)”.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed)	Hipótese
VAR6	Eu usarei o aparelho celular para conversar com 3 ou mais amigos ao mesmo tempo.	3,518	0,000	Confirmada
VAR7	Eu usarei o aparelho celular para fazer novas amizades, conversando com 3 ou mais pessoas, inicialmente desconhecidas, ao mesmo tempo.	1,450	0,000	Confirmada

Em relação ao serviço de *chat* – um tipo de conferência que pode ser tanto por voz quanto por mensagens de texto – móvel, as tendências mais recentes indicam que o serviço seguirá o caminho de sucesso do SMS, fazendo com que os *chat* de mensagens de texto, no estilo dos fóruns da internet, predominarão. Cerca de 10% do tráfego de SMS provém de serviços de valor adicionado como

download de toques musicais, *quizzes* – jogos de perguntas e respostas – e *chat* móvel (Dibble, 2003).

Tabela 4.4 Seção “Pense no aparelho celular como uma ferramenta para seu entretenimento”.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed)	Hipótese
VAR8	Eu usarei o aparelho celular para ouvir estações de rádio.	3,275	0,005	Confirmada
VAR9	Eu acessarei páginas da internet via aparelho celular.	3,412	0,000	Confirmada
VAR10	Eu “baixarei” toques musicais para o aparelho celular.	3,509	0,000	Confirmada
VAR11	Eu prefiro usar os toques musicais pré-existentes no meu aparelho celular.	3,200	0,026	Não confirmada
VAR12	Eu "baixarei" para o aparelho celular vídeos com filmes, documentários, shows, clipes, etc.	2,401	0,000	Confirmada
VAR13	Eu assistirei on-line no aparelho celular vídeos com filmes, documentários, shows, clipes, etc.	2,405	0,000	Confirmada
VAR14	Eu assistirei on-line no aparelho celular a programação de uma TV aberta.	2,739	0,008	Confirmada
VAR15	Eu assistirei on-line no aparelho celular a programação de uma TV paga (como NET ou TVA, por exemplo).	2,568	0,000	Confirmada

EU USAREI O APARELHO CELULAR PARA OUVIR ESTAÇÕES DE RÁDIO.

Há a intenção, segundo a pesquisa, de uso do serviço de rádio no aparelho celular. Na Europa existem iniciativas de associar o envio de mensagens curtas de texto com anúncios em rádio, por se acreditar que tais mídias são complementares como canais de marketing (Motsay, 2003). Nessa integração os usuários são estimulados a enviar mensagens respondendo a promoções para ganhar ingressos para shows e outros brindes, durante a programação da estação de rádio. Embora a assertiva refira ao serviço de escutar estações de rádio no aparelho celular, as iniciativas de marketing na sua quase totalidade utilizam o rádio como uma forma de alavancar o serviço de envio de mensagens de texto.

EU ACESSAREI PÁGINAS DA INTERNET VIA APARELHO CELULAR.

O serviço de acesso a internet via aparelho celular já está disponível comercialmente, sendo um dos primeiros serviços móveis implementados com o surgimento da tecnologia digital, juntamente com o serviço de envio de mensagens. A pesquisa indica intenção de uso desse serviço. Nos EUA estuda-se disponibilizar no aparelho celular sites pagos por cartão de crédito mediante e acesso por intermédio de senha ou até mesmo a criação de uma conta pré-paga que limite o acesso aos créditos adquiridos (Gillot & Vyas, 2004). Tais alternativas vêm sendo desenvolvidas principalmente para conteúdos restritos, como sites eróticos.

Outra aplicação utilizada é o *download* de toques musicais e arquivos de música MP3 para o aparelho celular por meio de páginas da internet móvel (Smith, 2004). A aposta é aproveitar o sucesso dos toques musicais para alavancar o serviço de internet móvel.

Há ainda a iniciativa de venda de jogos para celular por meio de páginas da internet móvel, que já está sendo utilizada por empresas da era digital como a Yahoo! (Smith, 2004).

EU “BAIXAREI” TOQUES MUSICAIS PARA O APARELHO CELULAR.

Os diferentes toques musicais disponíveis nos aparelhos celulares – também chamados de *ringtones* – criaram um serviço comercial cujo sucesso só é superado pelo SMS atualmente. Os usuários podem “baixar” – isto é, fazer o *download* – dos toques musicais ou por intermédio de mensagens de texto ou acesso a páginas da Internet móvel. Os usuários de telefonia celular estão personalizando seus toques com *clips* de som de alta qualidade, vozes de celebridades, sons nostálgicos, como toques de telefones antigos, e trilhas sonoras de filmes e séries de TV famosas. No futuro, os usuários de telefonia móvel provavelmente terão toques musicais animados, associados à *clips* de vídeo. (Marek, 2004).

Toda a sofisticação desses toques musicais vem sendo consumida por um número crescente de usuários em busca de personalização dos seus *ringtones*. A operadora de telefonia celular dos EUA *Sprint* divulgou que em 2003 seus clientes “baixaram” 20 milhões de toques musicais e protetores de tela. Além disso, uma pesquisa de setembro de 2003 da empresa de consultoria Yankee Group descobriu que 18% dos assinantes dos EUA “baixam” ou tem interesse em “baixar” toques musicais para seus aparelhos celulares. Esse interesse tende a aumentar entre adultos jovens (18-24 anos) e adolescentes (11-17 anos), onde essa pesquisa indicou que 41% dos adultos jovens e 22% dos adolescentes fazem ao menos um *download* de toques musicais por mês. Além disso, as operadoras de telefonia móvel informam que os usuários que fazem o *download* de um toque musical geralmente voltam para “baixar” mais toques (Marek, 2004).

Muito desse desempenho se deve ao sucesso dos novos toques musicais, com destaque para os *true tones*, em que é reproduzida no toque do celular uma música como se ela estivesse sendo tocada em um rádio ou CD, por exemplo, e os *ringback tones*, que tem como características principais a escolha de toques musicais diferenciados de acordo com a pessoa que liga para o usuário – familiar, amigo, colega de trabalho, etc. – além de permitir a escolha de um tipo de toque a ser executado e ouvido pela pessoa que origina a chamada até que seu destinatário possa atendê-la – como se fosse uma chamada em espera (Lowenstein, 2004).

EU PREFIRO USAR OS TOQUES MUSICAIS PRÉ-EXISTENTES NO MEU APARELHO CELULAR.

Essa assertiva não confirmou a hipótese de que a média das respostas é diferente de 3, isto é, não se pode dizer se os pesquisados concordam ou discordam com essa assertiva. Atualmente os aparelhos celulares apresentam vários toques musicais embutidos em sua memória. É provável que boa parte dos usuários de telefonia móvel opte por usar apenas os toques musicais pré-existentes, principalmente devido à base de assinantes da telefonia móvel ser predominantemente pré-paga. Entretanto, a pesquisa não pôde chegar a essa conclusão.

EU "BAIXAREI" PARA O APARELHO CELULAR VÍDEOS COM FILMES, DOCUMENTÁRIOS, SHOWS, CLIPES, ETC.;

EU ASSISTIREI ON-LINE NO APARELHO CELULAR VÍDEOS COM FILMES, DOCUMENTÁRIOS, SHOWS, CLIPES, ETC.;

EU ASSISTIREI ON-LINE NO APARELHO CELULAR A PROGRAMAÇÃO DE UMA TV ABERTA.;

EU ASSISTIREI ON-LINE NO APARELHO CELULAR A PROGRAMAÇÃO DE UMA TV PAGA (COMO NET OU TVA, POR EXEMPLO).

A seqüência de assertivas acima se refere ao serviço de vídeo, o que abrange filmes, clipes, documentários, programação de TV aberta e por assinatura (TV paga), etc. O serviço de vídeo no aparelho celular faz parte do pacote de novos serviços que serão ofertados para a “nova geração” de aparelhos celulares, preparados para o tráfego de dados em banda larga, no mercado consumidor (Lowenstein, 2004). Nesse pacote também inclui novos tipos de toques musicais avançados, também chamados de *true tones* e *ringback tones*, Jogos mais interativos, permitindo múltiplos usuários on-line, serviço de fotos, que inclui, além de tirá-las, o *download*, o armazenamento, o compartilhamento e a impressão.

No caso do vídeo, ele pode ser oferecido no formato de *download* ou *streaming*. No primeiro caso os vídeos são obtidos remotamente através de algum site da internet móvel ou de algum aplicativo específico da operadora de

telefonia móvel, enquanto que no segundo caso o acesso ao vídeo é contínuo e ao mesmo tempo em que é solicitado, isto é, o acesso é *on-line* e o vídeo não é armazenado no aparelho celular.

Não houve interesse por esse serviço, em nenhuma modalidade apresentada no questionário – *download*, vídeo *on-line*, TV aberta e TV paga. Essa atitude talvez seja explicada por algumas limitações técnicas do aparelho celular, conforme pode ser visto mais adiante. Ou talvez por ser um serviço praticamente inédito no Brasil. Entretanto, essa última hipótese precisaria ser testada em outro estudo.

Uma operadora brasileira lançou em julho de 2005 um aparelho celular preparado para a terceira geração da telefonia móvel, mais voltada para serviços multimídia. A empresa aposta no conteúdo como grande atrativo, com a presença de canais de esportes e canais de TV fechada apresentando episódios de séries televisivas famosas, adaptados exclusivamente para os telefones móveis, os chamados *mobsodes*, com um minuto de duração ao invés da duração de uma hora dos episódios convencionais. Há também a possibilidade de *download* de clipes, músicas no formato MP3 e acesso WAP à internet em alta velocidade (Felliti, 2005).

Tabela 4.5 Seção “Imagine agora seu aparelho celular como um “controle remoto universal” podendo acionar dispositivos diversos como: eletrodomésticos, iluminação da casa, o portão de casa, etc.”.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed)	Hipótese
VAR16	Eu usarei o aparelho celular como controle remoto para acionar dispositivos (Ex: eletrodomésticos, iluminação da casa, abrir o portão da garagem, abrir a porta de casa, abrir o carro, dar a partida no carro, etc.)	3,802	0,000	Confirmada
VAR18	Não gostaria que os dispositivos fossem controlados apenas pelo aparelho celular (i.e, aparelho celular como única opção de controle dos dispositivos).	4,477	0,000	Confirmada

O serviço de acionamento de dispositivos via aparelho celular é disponibilizado por meio da tecnologia denominada *bluetooth*. Essa tecnologia permite a conexão e interação entre os mais diversos dispositivos sem a necessidade de um meio físico, isto é, sem a necessidade de fios. Dentre as possibilidades de aplicação da tecnologia *bluetooth* na telefonia móvel, pode-se destacar a interação *wireless* – sem fios – com os seguintes dispositivos (bluetooth.com, 2005):

- Computadores;
- PDAs – *Personal Digital Assistants* – computadores de bolso, como o Palm;
- Impressoras;
- Máquinas fotográficas digitais;
- Outros aparelhos celulares;

- Serviços de localização (GPS – *Global Positioning System*); e
- Automóveis.

Quando se fala em acionamento de dispositivos – como portão da garagem e iluminação da casa, por exemplo – fala-se na comunicação entre o aparelho celular e um microprocessador (computador) associado a esse dispositivos, permitindo o controle dos mesmos via aparelho celular.

Para exemplificar, está sendo desenvolvido um serviço que permita a abertura e fechamento das portas do automóvel por meio do aparelho celular. Ainda estão pendentes algumas questões relacionadas à segurança, que podem ser resolvidas com a digitação de códigos, permitindo que tal aplicação seja uma realidade em futuro próximo (Carsale, 2004).

Para as assertivas do questionário, escolheram-se dispositivos simples e que façam parte do cotidiano das pessoas, de modo a verificar quão propensas as pessoas estariam a utilizar o aparelho celular com esse novo serviço. As respostas da pesquisa indicam confirmação do uso do aparelho celular como controle remoto. Entretanto, há ressalvas quanto ao uso apenas do celular como controlador de dispositivos. Ou seja, o interesse talvez esteja limitado à comodidade e praticidade de uso quando da inexistência ou indisponibilidade do controle remoto original do dispositivo.

Quanto à preferência por dispositivos apontada na pesquisa, captada pela assertiva 17 do questionário, do total de pesquisados 32% marcaram, unicamente ou em marcação conjunta com outras opções, “eletrodomésticos”, 53% marcaram “iluminação da casa”, 66% marcaram “porta de casa ou portão da garagem” e 11% marcaram “abrir e dar partida no carro”. Nota-se que os percentuais totalizam mais de 100%, pois cada opção pode ser escolhida sozinha ou em conjunto com as demais. Das respostas únicas destaca-se a opção “porta de casa ou portão da garagem” com 12% dos respondentes marcando somente essa opção. Nenhum dos respondentes marcou somente a opção “abrir e dar partida no carro”. As respostas indicam que há preferência de acionamento de dispositivos exclusivamente domésticos, com ampla aceitação.

Tabela 4.6 Seção “Imagine agora seu aparelho celular como uma ferramenta para executar transações financeiras (Ex.: compras, consulta de saldos, pagamentos, transferências, etc.)”.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed)	Hipótese
VAR19	Eu realizarei operações bancárias típicas via aparelho celular (Ex.: consulta de saldos, pagamentos, transferências, pedidos de talão de cheque, etc.)	3,464	0,000	Confirmada
VAR21	Eu efetuarei pagamento de contas em geral via teclado do aparelho celular (Ex: passagem de ônibus e metrô, corrida de táxi, conta de ingressos para shows, cinema, e teatro, uso como cartão de crédito, etc.).	3,446	0,000	Confirmada

EU REALIZAREI OPERAÇÕES BANCÁRIAS TÍPICAS VIA APARELHO CELULAR (EX.: CONSULTA DE SALDOS, PAGAMENTOS, TRANSFERÊNCIAS, PEDIDOS DE TALÃO DE CHEQUE, ETC.)

De acordo com Muller-Veerse (2000), citado por Moskorz (2002), a grande motivação para este serviço para os bancos é ter um canal adicional de distribuição e cortar custos, pois cada transação na Internet, fixa ou móvel, é muito mais barata que uma transação bancária tradicional. Vários serviços podem ser disponibilizados via *m-commerce*, desde informações públicas – rentabilidade de aplicações financeiras, dentre outras – passando por informações privativas dos clientes – saldos, extratos, etc – até transações – transferências, pagamentos, empréstimos, etc.

A realização de operações bancárias por meio do aparelho celular é também chamada de *m-banking*. Há algumas iniciativas de *m-banking* sendo desenvolvidas no mundo, mas, por enquanto, nenhuma delas teve grande adoção.

Enquanto isso a Internet móvel vem se configurando, gradualmente, como um significativo canal de distribuição a nível mundial. A Coreia do Sul, representada pelos bancos Korea First e Kookmim, é um dos poucos países em que o *m-banking* é um canal de distribuição já estabelecido, embora o mercado japonês seja, talvez, o mercado mais avançado. Fora Japão e Coreia do Sul, poucos países seguem a mesma linha, como a Holanda e os serviços móveis oferecidos pelo Rabbobank. (Financial Services Distribution, 2005).

Por outro lado, a filial do Citibank da Austrália firmou parceria com a maior operadora móvel do país – a Telsra – para lançar seu serviço de *m-banking*, sendo assim o único banco com esse diferencial nessa região. Os clientes do Citibank assinantes desse serviço podem usar seus aparelhos celulares para pagamentos de contas em geral – por meio de um serviço chamado de BPAY – além de serviços como transferência de fundos entre contas bancárias, verificação de saldos e extratos, mudança de dados pessoais, recebimento de informações sobre produtos e recebimento das últimas cotações da bolsa de valores (Financial Services Distribution, 2005).

Antes de implantar essa iniciativa, o Citibank Austrália pesquisou como o público australiano reagiria aos produtos de *m-banking*. Os resultados mostraram que 25% dos usuários de telefonia móvel na Austrália estariam dispostos a pagar contas com seus aparelhos celulares. Outros 24% também estariam dispostos a transferir fundos entre contas por meio de seus celulares. Além disso, a pesquisa mostrou que as mulheres têm um interesse maior no uso do *m-banking* do que os homens.

Verificou-se o interesse no uso de serviços de *m-banking*, embora as iniciativas no mercado brasileiro sejam incipientes. A princípio não se verificaram grandes diferenças na atitude dos públicos feminino e masculino. A discussão acerca da diferença de atitudes entre os sexos será abordada nas próximas seções.

Quanto à preferência por tipos operações bancárias apontadas na pesquisa, e captada pela assertiva 20 do questionário, do total de pesquisados, 60% marcaram, unicamente ou em marcação conjunta com outras opções, “consulta de saldo e extrato”, 43% marcaram “pagamentos”, 40% marcaram “transferências” e 38% marcaram “solicitações (talão de cheques, cartões, etc.)”. Nota-se que os percentuais totalizam mais de 100%, pois cada opção pode ser escolhida sozinha ou em conjunto com as demais. Das respostas únicas destaca-se a opção “consulta

de saldo e extrato” com 11% dos respondentes marcando somente essa opção. Nenhum dos respondentes marcou somente a opção “transferências” ou “solicitações (talão de cheques, cartões, etc.)”. A questão da segurança marcou as respostas para essa assertiva, com os pesquisados escolhendo as operações bancárias mais simples e que envolvam um risco mínimo para o sigilo das informações trocadas.

EU EFETUAREI PAGAMENTO DE CONTAS EM GERAL VIA TECLADO DO APARELHO CELULAR (EX: PASSAGEM DE ÔNIBUS E METRÔ, CORRIDA DE TÁXI, CONTA DE INGRESSOS PARA SHOWS, CINEMA, E TEATRO, USO COMO CARTÃO DE CRÉDITO, ETC.).

Moskorz (2002) cita que uma das primeiras soluções para pagamentos móveis foi a famosa máquina de vender Coca-Cola, introduzida na Finlândia, na qual uma bebida poderia ser adquirida com um telefone GSM, por meio da tecnologia *bluetooth*. Na Europa, já há algum tempo é possível adquirir, por meio dessa aplicação, uma série de produtos de baixo custo e serviços como fotos, cópias, bolas de futebol, lavagem de automóveis, etc.

Muller-Veerse (2000) mostra que o pagamento móvel tem enorme potencial, especialmente aquele utilizando a tecnologia *bluetooth*, ou seja, a sua disseminação depende da disseminação do próprio *bluetooth*. Com essa tecnologia o pagamento no ponto de venda ficaria facilitado, mas para isso tanto o aparelho celular como o ponto de venda deverão estar habilitados com essa tecnologia, permitindo o carregamento dos celulares com “dinheiro móvel” ou então permitindo o débito direto na conta corrente do cliente. Outro fator determinante é a questão da segurança, que será abordada com mais detalhes na próxima seção.

O chamado “dinheiro móvel”, citado anteriormente, consiste na inserção de valores monetários em um cartão do tipo *smartcard* via rede sem fio. Tal tipo de transação já foi testado na Europa, usando um aparelho celular com *slot* para *smartcard* (Moskorz, 2002). Porém, como já citado, serão o sucesso da tecnologia *bluetooth*, além do sucesso do *m-banking*, que determinarão a viabilidade do “dinheiro móvel”.

Seguindo o mesmo princípio, a Nokia vem desenvolvendo na Alemanha um sistema de pagamento de passagens de ônibus via aparelho celular. Os passageiros da cidade de Hanau, perto de Frankfurt, poderão pagar a passagem aproximando seus celulares de uma leitora de *smartcard* instalada nos ônibus. Sistemas de transportes no mundo todo estão adotando cartões para o pagamento da passagem. Usar o celular será o próximo passo. (Benatti, 2004)

Na mesma linha do “dinheiro móvel”, surgiu na Finlândia a “conta móvel”, na qual o usuário pode receber contas eletrônicas num e-mail ou no próprio telefone celular. Deste modo, o papel não é mais necessário, o que significa um expressivo corte de custos, tanto em impressão quanto em postagem. Ainda nessa linha, há também o “salário móvel” no qual o contracheque é enviado para o celular via mensagem de texto, eliminando os custos de sua impressão por parte da empresa (Moskorz, 2002).

Uma pesquisa independente conduzida pela empresa provedora de tecnologia de pagamento UPaid demonstrou que 77% dos adultos ingleses querem ter controle dos débitos de seus cartões de crédito utilizando mensagens de texto de seus aparelhos celulares para autorizar o pagamento. Esse fato reflete uma campanha do governo para alertar os britânicos sobre os riscos de se pagar apenas o valor mínimo da fatura do cartão – e usar o chamado “crédito rotativo” – já que os britânicos, em sua maioria, não colocam a conta do cartão de crédito no débito automático por medo de perder o controle sobre o saldo da conta corrente (Financial Services Distribution, 2005). Mais de 62% dos pesquisados na Inglaterra querem ser lembrados por meio de uma mensagem de texto sobre o pagamento da fatura do cartão e responder a essa mensagem autorizando o valor a ser pago.

No Brasil estão sendo desenvolvidos por uma operadora de telefonia móvel dois serviços que prometem facilitar a vida de usuários e lojistas e substituir o uso do cartão de crédito – ou débito – convencional (Machado, 2005)

O primeiro deles é mais simples e troca por um celular aqueles terminais *wireless* para pagamentos com cartão que nos restaurantes, por exemplo, vão à mesa do cliente. Não é necessário passar um cartão de crédito – ou débito – nele; o vendedor digita os dados do seu cartão, o valor da conta e envia tudo por SMS à administradora, que pela mesma via autoriza ou não a venda. As vantagens em relação ao terminal comum são o tamanho e custo menores, o que aumentaria a

capilaridade dessa solução. Até mesmo motoristas de táxi poderiam usar o celular para receber por suas corridas. Além disso, o novo aparelho continua tendo todas as funções de um celular.

O outro serviço que vem sendo desenvolvido transforma o cartão de crédito ou débito no próprio celular. O número do cartão já fica associado ao aparelho celular do usuário e basta que ela forneça o número do aparelho ao vendedor. Este preenche o valor da compra e envia à administradora via SMS. Depois, o usuário recebe um SMS da administradora pedindo que confirme a compra através de duas senhas: uma pessoal e outra aleatória, gerada na hora da transação e configurada por números randômicos no teclado do celular, associados a letras (por exemplo: A, B e C são associados a 0, 3 e 1 numa compra e a 2, 9 e 7 em outra). Digitadas as senhas e enviada a confirmação, usuário e vendedor recebem uma mensagem de conclusão da compra.

Outra tecnologia que vem sendo desenvolvida pela mesma operadora de telefonia móvel – mas atualmente em fase embrionária – e é a transformação da tela do celular num código de barras. Tal aplicação permitirá a compra de um ingresso de um show ou bilhete de cinema *on-line* e, ao invés de imprimir o ingresso, o usuário receberá no celular o código de barras a ser passado na leitora da casa de shows ou do cinema.

Os resultados mostram que os pesquisados aprovam o uso do aparelho celular para pagamentos em geral. Essa tendência apresentada na pesquisa é positiva uma vez que o serviço de pagamento via aparelho celular no Brasil praticamente inexistente comercialmente, o que traz perspectivas encorajadoras para esse serviço.

Quanto à preferência por tipos de pagamentos apontada na pesquisa, e captada pela assertiva 22 do questionário, do total de pesquisados, 55% marcaram, unicamente ou em marcação conjunta com outras opções, “compra de ingresso de shows, cinema e teatro”, 32% marcaram “passagem de ônibus e/ou metrô”, 35% marcaram “corrida de táxi” e 42% marcaram “funções de cartão de crédito”. Nota-se que os percentuais totalizam mais de 100%, pois cada opção pode ser escolhida sozinha ou em conjunto com as demais. Apenas a opção “funções de cartão de crédito” obteve marcação isolada, com 3% dos respondentes. Destaque para a participação de 23% para a escolha das quatro opções de pagamento. Os

respondentes aparentam ter interesse no serviço de pagamento, especialmente aqueles relacionados com entretenimento.

Tabela 4.7 Seção "Pense no quesito segurança do seu aparelho celular".

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed)	Hipótese
VAR23	Eu tenho medo de enviar mensagens muito pessoais pelo teclado do aparelho celular.	2,697	0,003	Confirmada
VAR24	Eu me preocupo com a ameaça de vírus aparecerem no meu celular.	3,734	0,000	Confirmada
VAR25	Eu acho arriscado concentrar muitas funções no celular (ex.: operações financeiras, funções de acionamento de dispositivos, recebimento de mensagens, etc.).	3,558	0,000	Confirmada
VAR26	Eu me preocupo com o sigilo das informações das transações financeiras realizadas via aparelho celular.	4,338	0,000	Confirmada
VAR27	Eu acredito que o aparelho celular será mais seguro que o cartão de crédito para fazer pagamentos em geral (ex.: compras em lojas, compra de ingressos, de teatro, pagamento de contas, etc.).	2,584	0,000	Confirmada

A questão da segurança geralmente é uma barreira à disseminação de novas tecnologias, principalmente aquelas relacionadas a transações financeiras. Até mesmo tecnologias já utilizadas há algum tempo, como as compras via

Internet, ainda não desenvolveram todo o seu suposto potencial de disseminação no mercado. Com o *m-commerce* não é diferente. Muitas das idéias que vem sendo desenvolvidas esbarram na impossibilidade de oferecer uma solução segura para o cliente e muito se gasta para desenvolvê-las e divulgá-las, de modo a tentar diminuir a resistências do público alvo.

A criptografia, que consiste na transformação de textos e senhas em cifras e códigos que apenas o emissor e o receptor da mensagem compreendam, vem sendo a forma mais utilizada, assim como na Internet, para garantir a segurança das transações via aparelho celular. Como exemplo, no caso do Citbank Austrália, cada solicitação e transação feita pelo *m-banking* são protegidas por uma encriptação de 128 bits, equivalente a encriptação utilizada pelo serviço de Internet Banking do banco (Financial Services Distribution, 2005).

Os resultados confirmam a preocupação dos respondentes com a questão da segurança, que apresenta particular importância nesse mercado uma vez que o conceito de serviço móvel ainda é muito abstrato, sendo que a maior preocupação concreta refere-se ao recebimento de mensagens de texto indevidas no aparelho celular, o já citado *spam*.

As respostas indicam a preocupação com a ameaça de vírus, embora tal ameaça não faça parte do cotidiano no mercado de telefonia móvel brasileiro. Entretanto, essa ameaça já começa a surgir nos EUA, Europa e Ásia. Por exemplo, um novo vírus começou a atacar os aparelhos celulares com sistema operacional Symbian – um dos vários sistemas operacionais disponíveis na telefonia móvel. Essa nova “praga” chama-se *Symbos_Skulls.M* e foi detectada pela empresa de segurança eletrônica Trend Micro. De acordo com a empresa, o vírus desabilita várias funções do celular e troca ícones por uma imagem de caveira com um fundo vermelho (Soares, 2005).

A pesquisa revela especial preocupação quanto ao sigilo e segurança das transações financeiras efetuadas com o aparelho celular, embora não tenha indicado grandes preocupações com o envio de mensagens muito pessoais. Além disso, na comparação com a segurança do cartão de crédito, serviço estabelecidos há décadas, os pesquisados mostraram-se céticos quanto à possibilidade das transações financeiras por intermédio do aparelho celular serem mais seguras do que as operações via cartão de crédito. Mais uma vez vale ressaltar que a base de

comparação em termos de serviço de *m-payment* ainda é bastante abstrata para o público brasileiro.

Tabela 4.8 Seção “Daqui para frente serão apresentadas assertivas sobre o seu comportamento em relação a alguns aspectos gerais do aparelho celular”.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed)	Hipótese
VAR28	Eu prefiro utilizar o telefone celular apenas para falar.	3,050	0,607	Não confirmada
VAR29	Ter que comprar um aparelho celular mais novo inibe meu interesse por novos serviços móveis.	3,135	0,147	Não confirmada
VAR30	Eu considero os jogos em aparelhos celulares um interessante passatempo.	2,757	0,009	Confirmada
VAR31	Eu considero o aparelho celular uma ótima opção para a compra de passagem de metrô.	3,023	0,800	Não confirmada
VAR32	Eu considero o aparelho celular uma ótima opção para a compra de ingressos de cinema.	3,747	0,000	Confirmada
VAR33	Eu não usarei o aparelho celular para assistir TV por causa do tamanho da tela.	3,620	0,000	Confirmada
VAR34	Eu não usarei o aparelho celular para assistir TV por causa do da qualidade do som.	3,275	0,003	Confirmada
VAR35	Eu assistirei TV pelo aparelho celular caso esteja viajando.	3,284	0,003	Confirmada
VAR36	Eu assistirei TV pelo aparelho celular caso algum evento importante esteja passando.	3,756	0,000	Confirmada
VAR37	Eu acho que tirar fotos é um	3,217	0,013	Confirmada

	atributo importante para um aparelho celular.			
VAR38	Eu deixarei de usar uma câmera fotográfica digital para só usar um aparelho celular com câmera fotográfica.	1,815	0,000	Confirmada
VAR39	Eu usarei o aparelho celular como agenda de compromissos.	3,631	0,000	Confirmada

EU PREFIRO UTILIZAR O TELEFONE CELULAR APENAS PARA FALAR.

As respostas para essa assertiva geraram um dos poucos resultados não conclusivos da pesquisa. Não se pode dizer, com os dados da pesquisa, que a opção mais marcada não seja “Não concordo, nem discordo”. Logo, a princípio, nada se pode inferir sobre essa assertiva. Análises mais detalhadas serão conduzidas nas próximas seções de modo a melhor explicar esse resultado.

TER QUE COMPRAR UM APARELHO CELULAR MAIS NOVO INIBE MEU INTERESSE POR NOVOS SERVIÇOS MÓVEIS.

Assim como a assertiva anterior, não se pode dizer, com os dados da pesquisa, que a opção mais marcada não seja “Não concordo, nem discordo”, isto é, não se rejeita a hipótese de que a média se afasta de 3. Análises mais detalhadas serão conduzidas nas próximas seções de modo a melhor explicar esses resultados.

EU CONSIDERO OS JOGOS EM APARELHOS CELULARES UM INTERESSANTE PASSATEMPO.

Essa assertiva está relacionada a um dos serviços móveis que mais vem se desenvolvendo no mundo. O mercado mundial de jogos para celulares promete crescer consideravelmente nos próximos cinco anos, alcançando receitas de US\$

18,5 bilhões em 2009. Esta previsão foi divulgada em fevereiro/2005 pela Juniper Research, empresa inglesa de pesquisas. Em 2004, o faturamento global do setor atingiu US\$ 3,1 bilhões, e em 2005 a expectativa é de uma evolução da ordem de 80,64%, o que levaria as receitas totais a US\$ 5,6 bilhões até o final do ano (Info Online, 2005).

De acordo com o estudo da Juniper Research, cerca de dois terços do capital movimentado pelo mercado se refere a tarifas que os usuários de celulares pagam para baixar jogos; o restante do faturamento provém de assinaturas para a participação de jogos em rede, além das tarifas de aluguéis de jogos, isto é, quando os usuários pagam para testá-los durante certo tempo.

Atualmente, a Ásia é responsável pela maior parte das receitas do setor de jogos para celulares. No ano passado, o continente respondeu por 58% do mercado, enquanto a América do Norte, por exemplo, ficou com apenas 14% do total. Entretanto, previsões da Juniper Research indicam que esta discrepância diminuirá até 2009, quando o mercado ficará dividido com 45% para asiáticos e 22% para os países norte-americanos (Info Online, 2005).

A América do Sul, incluindo Brasil, ainda é coadjuvante neste cenário. Em 2004, os jogos de celulares geraram apenas US\$ 3,1 milhões na região, o que equivale à pequena parcela de 0,1% da receita mundial dessa categoria. E esta realidade provavelmente não será alterada nos próximos cinco anos: a perspectiva é de que a participação de mercado dos sul-americanos alcance a apenas 1,4% em 2009.

As respostas indicam que os pesquisados não têm tanto interesse em jogos no aparelho celular. Atualmente, a base de clientes da telefonia móvel no país é em sua grande maioria formada por clientes do sistema pré-pago e possuidores de aparelhos celulares de baixo custo. De certa forma esse fato é uma barreira ao desenvolvimento da indústria de jogos na telefonia móvel, uma vez que celulares modernos com telas coloridas e sons polifônicos tornam os jogos muito mais interessantes. Aparelhos com todas essas características estão habilitados para um número muito reduzido de clientes atualmente.

EU CONSIDERO O APARELHO CELULAR UMA ÓTIMA OPÇÃO PARA A COMPRA DE PASSAGEM DE METRÔ.

Essa assertiva foi colocada no questionário com o intuito de confirmar o interesse de uso do aparelho celular para pagamentos em geral. Entretanto, no que se refere a compra de passagem de metrô por meio do aparelho celular, a assertiva mostrou-se não conclusiva, ”, isto é, não se rejeita a hipótese de que a média se afasta de 3.. Análises mais detalhadas serão conduzidas nas próximas seções de modo a melhor explicar esses resultados.

EU CONSIDERO O APARELHO CELULAR UMA ÓTIMA OPÇÃO PARA A COMPRA DE INGRESSOS DE CINEMA.

Como a assertiva anterior, essa foi colocada no questionário para confirmar o interesse pelo uso do aparelho celular para um pagamento específico. Nesse caso a hipótese foi confirmada, indicando um interesse dos respondentes por esse tipo de aplicação. A confirmação dessa hipótese pode ser reforçada pelo desenvolvimento, por parte de operadoras de telefonia móvel, de aplicações para esse fim já citadas anteriormente.

EU NÃO USAREI O APARELHO CELULAR PARA ASSISTIR TV POR CAUSA DO TAMANHO DA TELA.

As respostas indicam que limitações técnicas podem limitar o uso do aparelho celular para visualização de vídeos. Numa época em que vem crescendo a difusão de enormes televisores de plasma, com mais de 42 polegadas de tela, a opção de visualização de vídeos em minúsculas telas de aparelhos celulares pode ser considerada um contra senso. Entretanto, a indústria de telefonia móvel já se movimenta para tentar minimizar esse problema, criando aparelhos e PDAs – *Personal Digital Assistants*, da família dos *palm tops*, mas com funções de celular também – com telas maiores, além da criação de conteúdo específico para a visualização por meio do celular, como *clips* musicais e gols da rodada de campeonatos de futebol.

Essa limitação técnica será testada em breve pelo mercado brasileiro, pois já começou a oferta do serviço de TV no celular (Felliti, 2005)

EU NÃO USAREI O APARELHO CELULAR PARA ASSISTIR TV POR CAUSA DO DA QUALIDADE DO SOM.

De forma análoga a última assertiva, a limitação técnica de qualidade som produzido pro um aparelho celular tende a limitar o uso de serviços multimídia. O uso de *home theaters* já vem sendo disseminado há mais tempo que o uso das TVs de plasma, logo a busca pela qualidade sonora, de modo a aproveitar em sua totalidade a qualidade do DVD e da música digital, vem ganhando força a cada dia.

A reação da indústria de celulares está na oferta de aparelhos celulares capazes de tocar músicas no formato MP3 – padrão de arquivo de som amplamente difundido na internet – além de incrementar os toques musicais polifônicos, de modo a diminuir a percepção do usuário a respeito da limitação sonora do aparelho celular.

Como a limitação técnica do tamanho da tela, a limitação do som vai ser testada em breve no mercado brasileiro. Entretanto, outro limitador deve ser considerado, uma vez que a operadora que iniciou a oferta do serviço móvel de terceira geração começou a ofertar o *download* de arquivos de música MP3 ao preço de R\$ 0,04 Kb trafegado. Como nenhuma música digital tem menos de 1MB – 1000 Kb – o custo de uma simples música custará pelo menos R\$ 40, um valor bastante proibitivo (Carneiro e Neno, 2005).

EU ASSISTIREI TV PELO APARELHO CELULAR CASO ESTEJA VIAJANDO.

Contrariando os resultados das assertivas anteriores sobre TV no aparelho celular, as respostas indicam a confirmação do uso do serviço de TV no aparelho celular na situação específica em que o usuário esteja viajando. Ou seja, o seu uso é confirmado caso as vantagens de uma TV de plasma ou *home theater* não estejam disponíveis.

Tais resultados indicam uma forma de abordagem diferente do serviço móvel de TV, que também pode ser aplicada ao caso dos vídeos no aparelho celular. O público-alvo seria, então, aqueles que costumam viajar com frequência, com especial atenção para os clientes que fazem viagens internacionais e tem interesse no conteúdo da TV brasileira. Também pode ser disponibilizado para aqueles que viajam para regiões remotas, sem infra-estrutura, e regiões de camping.

EU ASSISTIREI TV PELO APARELHO CELULAR CASO ALGUM EVENTO IMPORTANTE ESTEJA PASSANDO.

Um raciocínio análogo pode ser aplicado para as respostas da pesquisa para essa assertiva, sendo que a aprovação para esse tipo de uso é ainda mais forte. As limitações técnicas são postas de lado quando se pensa na praticidade do aparelho celular, sempre à mão, no caso de não se ter disponível opções de TV de maior qualidade.

Uma abordagem interessante nesse caso poderia ser o uso do sistema *pay-per-view*, amplamente utilizado na TV por assinatura. Nesse caso, o vídeo no aparelho celular seguiria o mesmo caminho da TV pela internet, na qual um determinado tipo de programa é vendido em pacotes por um determinado período de tempo – como, por exemplo, o campeonato brasileiro de futebol. Há também a possibilidade de transmissão de eventos avulsos, da mesma maneira que são oferecidos na TV paga. Em ambos os casos o serviço seria disponibilizado mediante uma taxa mensal ou um valor fixo por evento.

EU ACHO QUE TIRAR FOTOS É UM ATRIBUTO IMPORTANTE PARA UM APARELHO CELULAR.

Mais um atributo do aparelho celular que caiu no gosto dos usuários, o celular com câmera fotográfica já é um sucesso comercial. Para ser ter uma idéia, em 2004 foram vendidos no mundo cerca de 100 milhões de “câmeras-fone”, sendo que foi a primeira vez na história que a venda de aparelhos com câmeras fotográficas superou as vendas de máquinas fotográficas digitais (Info Online, 2005).

Uma das vantagens de tirar fotos com o aparelho celular reside na possibilidade de se enviar, para o celular de um colega de trabalho ou amigo, as fotos recém produzidas. No ambiente de trabalho, pode-se tirar uma foto de um projeto finalizado e enviá-la imediatamente para o cliente. Simples e prático (Kooser, 2004).

O grande diferencial está na facilidade de intercâmbio de fotos. Há, entretanto, um pequeno inconveniente à vista. Embora existam previsões de que o mercado mundial de “foto móvel” irá crescer até um potencial de US\$ 440 milhões em 2008, muito terá que ser feito até lá para que todos os sistemas existentes sejam compatíveis entre si. Para tal as operadoras celulares terão que contar com o apoio de empresas parceiras. Enquanto isso, ainda haverá falhas no envio e recebimento de fotos anexadas a e-mails enviados e recebidos via aparelho celular, por exemplo (Kooser, 2004).

No Brasil os aparelhos com câmera fotográfica vêm apresentando grande aceitação, embora eles ainda custem caro. Além disso, a base de aparelhos com câmera em relação ao total de celulares do mercado ainda é bem reduzida, uma vez que, como já mencionado, a maioria dos aparelhos celulares ativados é de baixo custo – com poucos serviços móveis disponibilizados – e habilitados em planos de tarifa pré-paga.

EU DEIXAREI DE USAR UMA CÂMERA FOTOGRAFICA DIGITAL PARA SÓ USAR UM APARELHO CELULAR COM CÂMERA FOTOGRAFICA.

A assertiva em questão mostra que, embora a câmera fotográfica em celulares esteja aprovada, ela não é – ou ainda não é – um substituto perfeito para a câmera digital tradicional.

A câmera digital também revolucionou a sua categoria, sendo foco de pesados investimentos por parte de fabricantes e apresentando rápida adoção pelo público que outrora se contentava em tirar fotos com máquinas convencionais. A qualidade das fotos está cada vez melhor e as máquinas possuem cada vez mais atributos, como um poderoso zoom e possibilidade de gravar *clips* de filme com som.

Apesar da câmera fotográfica acoplada ao aparelho celular ser prática e permitir o intercâmbio de imagens, a qualidade das fotos ainda deixa a desejar se comparada com a qualidade das imagens obtidas a partir de uma câmera digital. Assim, a limitação de um uso mais ostensivo dos “foto-fones” está na qualidade das fotos, o que tende a ser ao menos parcialmente solucionado com a evolução dos aparelhos celulares. Para se ter uma idéia, já estão disponíveis no mercado aparelhos celulares com câmeras digitais acopladas que permitem tirar fotos na resolução de 1.3MP (Mega pixels – unidade que mede a qualidade e nitidez da foto), a mesma presente nas primeiras câmeras digitais. A resolução mínima aceitável para se obter qualidade fotográfica similar a da máquina convencional é de 3.2 MP. Tudo indica que em breve estarão disponíveis no mercado “foto-fones” possuindo câmeras acopladas com resolução semelhante.

EU USAREI O APARELHO CELULAR COMO AGENDA DE COMPROMISSOS

O uso do celular foi confirmado na pesquisa, provavelmente pela praticidade e pela facilidade em disponibilizar esse serviço em um aparelho celular, até mesmo o de baixo custo.

Por estar sempre com o usuário, o aparelho celular se torna uma importante ferramenta para o agendamento de compromissos. Uma das características comuns desse serviço nos celulares é a programação dos compromissos no aparelho associada a um alarme sonoro que toca em um horário previamente definido, de modo que o compromisso seja lembrado.

RESUMO DOS RESULTADOS

Com os resultados apresentados na pesquisa pode-se traçar um perfil da atitude dos respondentes em relação aos serviços móveis:

- Usará tanto o serviço de mensagens de texto tradicional quanto o serviço de serviço de mensagens com anexos, além de usar serviços de mensagens com informações previamente solicitadas. Não gostam de receber mensagens não solicitadas;

- Usará o serviço de *chat* apenas para se comunicar com pessoas já previamente conhecidas;
- Será adepto dos serviços de rádio, internet e *download* de toques musicais no aparelho celular e não tem interesse no serviço de TV ou vídeo, a menos que não haja outra opção de TV para assistir a programação de seu interesse;
- Usará o aparelho celular como controle remoto para acionar dispositivos, embora não queiram que seja a única opção de acionamentos desses dispositivos;
- Tem interesse em utilizar o aparelho celular para efetuar pagamentos em geral, em particular na compra de ingressos de cinema ou teatro, embora não se interessem pela compra de passagem de metrô. Também tem interesse em efetuar transações bancária típicas no aparelho celular;
- Tem grande preocupação em relação à segurança das transações financeiras, o sigilo das informações trocadas e a ameaça de vírus no aparelho celular. Tem também receio de aglutinar muitas funções no aparelho celular e na acreditam, em princípio, que as operações financeiras via aparelho celular serão mais seguras que aquelas realizadas via cartão de crédito;
- Não acha que jogos no aparelho celular seja um interessante passatempo;
- Acreditam que tirar fotos seja um atributo importante no aparelho celular embora não substituam uma câmera digital por um “foto-fone”; e
- Utilizará o aparelho celular como agenda de compromissos.

Essa primeira análise geral da pesquisa, ao se considerar o modelo proposto por Nysveen, Pedersen & Thorbjornsen (2005), indica uma atitude mais positiva para serviços em que o consumidor busca atingir um objetivo, fato ilustrado pelas respostas sobre os serviços de mensagens de texto e de pagamentos via aparelho celular. Por outro lado, serviços calcados na busca de experiências, como os serviços de TV e Chat, além do serviço de jogos, não estimularam uma atitude positiva dos respondentes. Apenas o serviço de acesso à internet – *Wap* – apresentou atitude semelhante aos serviços nos quais o consumidor busca atingir um objetivo.

Nas próximas seções, esses resultados serão analisados de forma mais detalhada, de modo a se verificar como essas atitudes variam de acordo com o sexo e a idade dos pesquisados.

4.2

Análise das Diferenças nas Respostas - por Gênero

Com o intuito de verificar se há diferenças significativas das médias das respostas da pesquisa entre os grupos de respondentes masculinos e femininos, realizou-se o teste t de comparação das médias, também com nível de confiança de 95%.

A análise das respostas por sexo mostrou, no geral, que as médias das respostas das assertivas não são diferentes, isto é, não se pode dizer que os pesquisados do sexo masculino e feminino tenham apresentado respostas díspares. Entretanto, em duas assertivas podem-se encontrar diferenças relevantes nas respostas, conforme será analisado a seguir:

Tabela 4.9 Análise das respostas por gênero.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed) Paired Samples Test	Hipótese
VAR7	Eu usarei o aparelho celular para fazer novas amizades, conversando com 3 ou mais pessoas, inicialmente desconhecidas, ao mesmo tempo.	Total: 1,450 M: 1,582 F: 1,327	0,002	Confirmada
VAR10	Eu “baixarei” toques musicais para o aparelho celular.	Total: 3,509 M: 3,264 F: 3,736	0,001	Confirmada

EU USAREI O APARELHO CELULAR PARA FAZER NOVAS AMIZADES, CONVERSANDO COM 3 OU MAIS PESSOAS, INICIALMENTE DESCONHECIDAS, AO MESMO TEMPO.

Embora o teste tenha indicado que as médias são diferentes, essa diferença indica apenas uma variação no grau de rejeição ao uso do serviço. Segundo os dados da pesquisa, o público feminino reprova o serviço com mais intensidade que o público masculino.

EU “BAIXAREI” TOQUES MUSICAIS PARA O APARELHO CELULAR.

No caso dessa assertiva pode-se verificar uma tendência maior de confirmação do uso do *download* de toques musicais por parte do público feminino. Já as repostas do público masculino mostram resultado não conclusivo ao nível de significância de 95%, embora indiquem confirmação moderada.

O teste t para a média das respostas do grupo de pesquisados do sexo masculino para essa assertiva confirma que não se pode concluir que a média é diferente de três, com 95% de confiança (*p-value* de 0,058).

4.3

Análise das Diferenças nas Respostas - por Idade

De forma análoga a análise por sexo, foi feito um teste t para comparação de médias entre dois grupos de diferentes idades. Comparou-se o grupo de pesquisados com ano de nascimento abaixo de 1949, inclusive, com o grupo de nascidos após 1980, inclusive. Vale notar que, ao contrário da comparação por sexo, em que cada grupo apresentava cerca de metade do total de respostas – em torno de 110 respondentes cada grupo –, a quantidade de respostas analisadas ficou próximo de trinta respostas por grupo, um número significativamente menor. O nível de confiança usado também foi de 95%.

Nessa comparação houve um número maior de assertivas com médias diferentes – sete. Essas diferenças nas médias serão analisadas a seguir.

Tabela 4.10 Análise das respostas por idade.

Variável	Assertiva	Média	Sig. (2-tailed) Paired Samples Test	Hipótese
VAR1	Eu enviarei mensagens curtas de texto pelo aparelho celular.	Total: 4,276 ≥ 80: 4,593 ≤ 49: 3,593	0,004	Confirmada
VAR2	Eu usarei um serviço de mensagens curtas de texto com anexo (imagens, sons ou vídeos) por meio do aparelho celular.	Total: 3,656 ≥ 80: 4,077 ≤ 49: 3,192	0,005	Confirmada
VAR8	Eu usarei o aparelho celular para ouvir estações de rádio.	Total: 3,275 ≥ 80: 3,667 ≤ 49: 3,148	0,000	Confirmada
VAR10	Eu “baixarei” toques musicais para o aparelho celular.	Total: 3,509 ≥ 80: 4,185 ≤ 49: 2,852	0,001	Confirmada
VAR23	Eu tenho medo de enviar mensagens muito pessoais pelo teclado do aparelho celular.	Total: 2,697 ≥ 80: 2,148 ≤ 49: 3,741	0,001	Confirmada
VAR24	Eu me preocupo com a ameaça de vírus aparecerem no meu celular.	Total: 3,734 ≥ 80: 3,037 ≤ 49: 4,441	0,000	Confirmada
VAR39	Eu usarei o aparelho celular como agenda de compromissos.	Total: 3,631 ≥ 80: 4,111 ≤ 49: 3,370	0,011	Confirmada

EU ENVIAREI MENSAGENS CURTAS DE TEXTO PELO APARELHO CELULAR.

A discrepância de médias verificada indica diferenças de atitude sobre o serviço de mensagens de texto no aparelho celular. O serviço SMS caiu no gosto do público, principalmente entre os mais jovens, fato que foi refletido na pesquisa com a maior média apresentada no grupo de nascidos de 1980 em diante.

EU USAREI UM SERVIÇO DE MENSAGENS CURTAS DE TEXTO COM ANEXO (IMAGENS, SONS OU VÍDEOS) POR MEIO DO APARELHO CELULAR.

De forma análoga a assertiva anterior, a atitude mais positiva se deu no grupo dos pesquisados mais jovens. Nessa assertiva, por se tratar de um serviço não muito difundido atualmente no Brasil, os respondentes de mais idade talvez tenham tido maior dificuldade em entender a assertiva, o que pode ajudado a levar a uma média mais próxima de três, média que indica que a assertiva não é conclusiva.

O teste t para a média das respostas do grupo de mais idade para essa assertiva confirma que não se pode concluir que a média é diferente de três, com 95% de confiança (*p-value* de 0,284).

EU USAREI O APARELHO CELULAR PARA OUVIR ESTAÇÕES DE RÁDIO.

Essa assertiva mostra que para o grupo de mais idade não se pode concluir nada a respeito de sua atitude frente ao uso do aparelho celular como rádio. Aqueles que já tiveram reais experiências com o rádio tradicional não parecem dispostos a trocá-lo por outro tipo de aparelho ou então não compreenderam a função de rádio no aparelho celular. Por outro lado, o público mais jovem tem atitude mais positiva, mostrando que é mais receptivo a idéia do aparelho celular com múltiplas funções.

EU “BAIXAREI” TOQUES MUSICAIS PARA O APARELHO CELULAR.

A aprovação de novidades por parte do público mais jovem pode ser mais uma vez comprovada pelas respostas dessa assertiva. O *download* de toques musicais para o aparelho celular apresentou grande aprovação entre os nascidos a partir de 1980, enquanto que nada se pode concluir a respeito do interesse do público de mais idade, uma vez que, de forma semelhante ao resultado apresentado na assertiva sobre mensagens com anexos, as respostas indicam que

ou os pesquisados tiveram dificuldades em interpretar a pesquisa ou não tem interesse no *download* de toques musicais.

O teste t para a média das respostas do grupo de mais idade para essa assertiva confirma que não se pode concluir que a média é diferente de três, com 95% de confiança (*p-value* de 0,801).

EU TENHO MEDO DE ENVIAR MENSAGENS MUITO PESSOAIS PELO TECLADO DO APARELHO CELULAR.

As respostas para essa assertiva refletem o estilo mais tradicional e conservador do público de mais idade. Enquanto que os mais jovens parecem não se importar tanto com o conteúdo de cunho pessoal nas mensagens de texto via aparelho celular, o grupo de mais idade indica uma preocupação nesse sentido, talvez por serem de uma geração conservadora em relação a sua privacidade e com valores que os caracteriza como pessoas mais reservados quanto a sua vida particular. Por tratar de uma forma de comunicação impessoal como o SMS, tal característica dos respondentes de mais idade ficou bem ilustrada nessa assertiva.

A literatura mostra algumas justificativas para essa atitude. O trabalho de Motta & Schewe (1996) a respeito das macro-diretrizes para consumidores de mais idade cita a proteção como modo de compensar o declínio da energia física, as mudanças nas condições de consumo – afetadas essencialmente pelas perdas na capacidade visual, auditiva, olfativa e do paladar – e a necessidade de evitar risco.

No caso do risco percebido, ele diminui a probabilidade de experimentar um produto novo, o qual aumenta a probabilidade de os fatores de risco estarem associados à saúde. Ao buscar conveniência, de modo a evitar riscos, as pessoas de mais idade tendem a ser fiéis a marcas e lojas, por exemplo. Entretanto, ao contrário do comumente presumido, isto não constitui obstáculo para experimentar novidades – um desejo sempre bem vindo pelos consumidores mais velhos, desde que lhes tragam conveniências, maior conforto e, sobretudo, reforcem-lhes o sentido de proteção (Motta & Schewe , 1996).

EU ME PREOCUPO COM A AMEAÇA DE VÍRUS APARECEREM NO MEU CELULAR.

A questão da ameaça de vírus no aparelho celular foi abordada de forma diferente pelos dois grupos. Uma vez mais o grupo de mais idade mostra atitude negativa. Mesmo levando em conta que a ameaça de vírus no aparelho celular ainda é um tanto quanto abstrata no mercado de telefonia móvel brasileiro, o que pode ser ilustrado pelas respostas não conclusivas do grupo mais jovem, o grupo de mais idade mostra-se preocupado com essa ameaça, mesmo que ela não seja ainda muito concreta. As experiências vividas na internet e a conotação negativa da palavra “vírus” devem ter influenciado as respostas desse grupo.

O teste t para a média das respostas do grupo de jovens para essa assertiva confirma que não se pode concluir que a média é diferente de três, com 95% de confiança (*p-value* de 0,901).

EU USAREI O APARELHO CELULAR COMO AGENDA DE COMPROMISSOS.

O uso do aparelho celular como agenda de compromissos despertou o interesse do público jovem, entretanto o mesmo não se pode dizer do público de mais idade, cujas respostas indicam que ou não conseguiram imaginar o aparelho celular como agenda de compromissos ou não estão muito dispostos a trocar suas agendas tradicionais de papel por outra solução, o que não permite uma conclusão precisa sobre esse serviço. Mais uma vez aparece o contraste entre as atitudes do público jovem e do público de mais idade.

O teste t para a média das respostas do grupo de mais idade para essa assertiva confirma que não se pode concluir que a média é diferente de três, com 95% de confiança (*p-value* de 0,134).

RESUMO DOS RESULTADOS

A comparação das respostas entre os grupos de pessoas de mais idade e jovens indica algumas diferenças em relação ao apresentado considerando a totalidade de respondentes. As principais diferenças são as seguintes:

- Os jovens têm mais interesse em usar o serviço de mensagens de texto que os de mais idade, enquanto que o interesse por mensagens com anexos existe apenas entre os mais jovens;
- Apenas o grupo de jovens mostrou claro interesse pelo serviço de rádio no aparelho celular;
- O grupo de jovens mostrou interesses pelo *download* de toques musicais, enquanto nada se pode concluir a respeito do interesse do grupo de mais idade;
- O grupo de mais idade tem mais preocupação com o sigilo e a segurança das informações trocadas via aparelho celular, enquanto que não se pode concluir que os jovens tenham a mesma preocupação em relação à ameaça de vírus, além de não se preocuparem com o conteúdo pessoal das mensagens de texto; e
- Os jovens têm interesse em usar o aparelho celular como agenda de compromisso, interesse esse não comprovado no grupo de mais idade.

4.4

Análise Discriminante a Priori

A análise a seguir identifica as diferenças entre as atitudes de dois grupos distintos: aqueles que concordam com a assertiva “Eu prefiro utilizar o aparelho celular apenas para falar” e os que discordam dela. A título de facilitação de leitura, em alguns pontos do texto a seguir essa assertiva será denominada “assertiva discriminante”. Seguindo o modelo da segunda seção, tal análise será feita de acordo com cada uma das sete partes do questionário.

A princípio, espera-se uma maior aprovação por novos serviços móveis no grupo representado pelos respondentes que discordam em utilizar o aparelho celular apenas para falar. Entretanto, o resultado esperado não se confirmou para todas as assertivas, conforme pode ser verificado nas próximas páginas.

MENSAGEM DE TEXTO

O serviço de mensagem de texto revelou que, embora um dos grupos de pesquisados prefira utilizar o aparelho celular apenas para conversação, ambos os

grupos aprovaram o serviço de mensagem de texto, variando apenas o grau de aprovação, com atitude mais positiva para aqueles que discordam em usar o aparelho apenas para falar – média de 4,6 contra 3,8 do outro grupo. Esse fato pode indicar que o serviço de mensagens de texto já é considerado uma extensão do processo de conversação, tendo importância semelhante ao processo de conversação tradicional. Essa convergência de atitudes encontrada na pesquisa confirma o sucesso atual do serviço.

Tal semelhança não foi verificada no caso dos serviços de mensagens multimídia – aquelas com sons, imagens ou vídeos anexados – uma vez que o grupo que prefere apenas falar no aparelho celular mostra-se reticente quanto ao uso desse serviço, tendendo claramente para a indefinição – a média das respostas ficou em 2,96, muito próxima de 3. O outro grupo, por sua vez, apresentou elevado grau de aprovação – média 4,37.

O serviço de recebimento de mensagens contendo informações e notícias apresentou repostas distintas, conforme esperado, com o grupo que prefere utilizar o celular apenas para conversação não aprovando o serviço, resultado que contraria o apresentado no outro grupo – média 2,92 contra 3,67.

Para a questão do recebimento de mensagens sem as ter solicitado, o teste t não confirmou diferença nas médias, com ambos os grupos concordando que não gostam de receber mensagens sem ter pedido, apresentando média de 4,26 no grupo daqueles que preferem utilizar o aparelho celular apenas para falar e de 4,22 no outro grupo.

SERVIÇO DE CHAT

O serviço de *chat* foi fortemente reprovado quando seu uso for para conhecer novas pessoas. Tal resposta já era previsível tendo em vista as análises anteriores. As médias obtidas foram 1,27 para o grupo que prefere usar o celular apenas para falar e de 1,57 no grupo que discorda dessa assertiva.

Já no que diz respeito ao uso do serviço de *chat* para se comunicar com amigos verificou-se aprovação por parte daqueles que discordam em usar o aparelho celular apenas para conversação, com média de 4,03, enquanto que o grupo que prefere apenas falar no celular apresentou média de 3,09, tendendo para a indefinição. Os respondentes desse grupo mostraram essa indefinição talvez pelo

fato do serviço de *chat* ser um serviço de conversação no estilo de uma teleconferência – diferente do serviço básico de conversação – entendimento este em linha com a assertiva da análise discriminante a priori, ou ainda por não terem compreendido o sentido prático do serviço.

ENTRETENIMENTO

No que tange às assertivas relacionadas aos serviços móveis de entretenimento, verificou-se que o uso do aparelho celular como rádio foi confirmado pelo grupo que discorda em usar o celular apenas para falar – com média 3,75 – e reprovado pelo grupo que concorda com a assertiva discriminante – com média 2,85 – o que está em linha com o resultado esperado. O mesmo comportamento pôde ser verificado no uso do celular para acesso à internet, com média de 4,04 para o grupo que discorda da assertiva discriminante e média de 2,74 para o grupo que concorda com ela.

O caso do *download* de toques musicais apresentou resultados diferentes. Enquanto que o grupo discordante da assertiva discriminante aprova o serviço – média de 3,82 – o grupo que prefere usar o aparelho celular apenas para falar mostrou opinião indefinida – média 3,09. Tal indefinição reflete a atitude de uso único da função conversação, indicando que esse serviço não tem apelo nesse grupo ou então não é conhecido por ele. Tais resultados são confirmados quando é analisada a atitude frente aos toques musicais pré-existentes no aparelho celular. Neste caso, o grupo que discorda com a assertiva discriminante também discorda em usar apenas os toques musicais do aparelho celular – média 2,89, o que está em linha com a aprovação do *download* de toques musicais, enquanto que o outro mostrou aprovação moderada – média de 3,55. Logo, conclui-se que os pesquisados que preferem apenas falar no aparelho celular também preferem utilizar apenas os toques musicais existentes no aparelho celular, o que pode ter influenciado o resultado não conclusivo desse grupo em relação a esse serviço de *download*.

Os serviços de TV e vídeo no aparelho celular apresentaram resultados semelhantes. Esses serviços apresentaram forte rejeição do grupo que prefere usar o celular apenas para falar e mostraram indefinição quanto à intenção do outro grupo, indicando que a atitude dos dois grupos é diferente. Corroborando com

resultados das análises anteriores, os respondentes indicam que os serviços de TV e vídeo não têm apelo comercial suficiente para terem sucesso. O *download* de vídeo apresentou média de 1,81 no grupo que concorda com a assertiva discriminante, contra uma média de 3,03 do outro grupo. Já o serviço de vídeo on-line apresentou médias de 1,77 e 3,01, respectivamente. O serviço de TV aberta no aparelho celular apresentou médias de 2,20 e 3,33, respectivamente, enquanto que o serviço de TV paga apresentou médias de 2,12 e 3,05.

CONTROLE DE DISPOSITIVOS (“CONTROLE REMOTO UNIVERSAL”)

Esse tipo de serviço é mais um caso, junto com o serviço de mensagem de texto, de convergência de atitudes positivas entre os dois grupos. Os dois grupos analisados aprovam o serviço de controle remoto, para acionamento de dispositivos diversos, para o aparelho celular. Entretanto, o maior grau de aprovação foi verificado, conforme esperado, no grupo que discorda em usar o aparelho celular apenas para falar – média 4,2 contra 3,55 do outro grupo.

No que diz respeito à questão do uso exclusivo do aparelho celular para o controle de dispositivos, o teste t não indicou diferença de médias entre os dois grupos, com o grupo que concorda com a assertiva discriminante apresentando média de 4,54 contra média de 4,37 do grupo que discorda. Logo, há também uma convergência de opiniões. Essa reincidência de opiniões convergentes entre os pesquisados indica que o serviço tem potencial de sucesso desde que o aparelho celular seja apenas uma das opções de acionamento dos dispositivos, tendo o usuário a liberdade de usá-lo apenas quando lhe for mais conveniente.

OPERAÇÕES BANCÁRIAS E PAGAMENTOS EM GERAL

O uso do aparelho celular para efetuar transações financeiras foi avaliado de forma diferente pelos dois grupos em análise. Enquanto que o grupo que discorda em utilizar o aparelho celular apenas para falar aprova os serviços de operações bancárias e de pagamentos em geral – incluindo passagem de metrô, corrida de táxi, ingresso de cinema, etc. – o grupo que prefere utilizar o aparelho celular apenas para falar desaprova tais serviços, apresentando médias menores que 3, mas bem próximas desse valor. O grupo que concorda com a assertiva

discriminante obteve médias de 2,98 para o serviço de operações bancárias e 2,89 para pagamentos em geral, enquanto que o grupo que discorda apresentou médias de 4,12 e 4,18, respectivamente. Desses resultados conclui-se que há interesses por esses tipos de serviços apenas entre os pesquisados propensos a utilizar novos serviços móveis.

SEGURANÇA

A questão da segurança no uso do aparelho celular para novos serviços apresentou respostas diversas entre os dois grupos. Dependendo da situação as respostas convergiram ou não. No que diz respeito ao receio enviar mensagens muito pessoais pelo teclado do aparelho celular, o grupo dos que preferem utilizar o celular apenas para falar mostrou-se indeciso quanto ao assunto, com média de 3,03. Por outro lado, o outro grupo não parece se importar com o envio de mensagens de texto de cunho muito pessoal, pois apresentou média de 2,37.

Um padrão análogo de respostas entre os dois grupos também pôde ser verificado na questão sobre o risco da concentração de muitas funções no aparelho celular, com a diferença de que as atitudes encontradas se inverteram. Nesse caso o grupo que concorda com a assertiva discriminante apresentou média de 3,91, enquanto que o grupo que não prefere utilizar o celular apenas para falar apresentou média de 2,93. Esses resultados estão em linha com a divisão de grupos proposta pela assertiva discriminante.

Duas assertivas apresentaram convergência de atitudes entre os grupos, além do teste t ter indicado que não se pode dizer que as médias dos dois grupos são diferentes. Há a preocupação com a ameaça de vírus nos dois grupos, com média de 3,77 para o grupo que prefere apenas falar no aparelho celular e média de 3,59 para o outro grupo. Há também a preocupação com o sigilo das informações das transações financeiras efetuadas via aparelho celular, com média de 4,44 para o grupo que concorda com a assertiva discriminante e 4,10 para o outro grupo. Tais resultados ilustram preocupações já existentes no dia-a-dia das pessoas atualmente, refletindo as preocupações com os vírus existentes na internet, que infectam os computadores pessoais e corporativos, além do medo de se ter senhas de banco e números de cartão de crédito roubados por *hackers* da rede mundial.

Ainda sobre a questão da segurança, o grupo que discorda com o uso do aparelho celular apenas para falar mostrou-se indeciso quanto ao aparelho celular ser mais seguro que o cartão de crédito para pagamentos em geral, com média de 2,99. No grupo daqueles que preferem usar o celular apenas para falar, não se acredita nessa afirmativa – média 2,3. O resultado do último grupo citado está em linha com a atitude do grupo em relação a novos serviços móveis. Já no resultado do grupo mais favorável aos serviços móveis, a média não conclusiva vai ao encontro da interpretação apresentada em análises anteriores, principalmente pelo fato de que a inexistência, até o momento, do serviço de pagamento via celular dificulta a comparação com o serviço de cartão de crédito.

ASPECTOS GERAIS DO APARELHO CELULAR

Esta parte da análise discriminante a priori refere-se à última parte do questionário, na qual diversos atributos do aparelho celular foram analisados.

No que diz respeito à compra de outro aparelho celular para se poder usufruir de novos serviços, o resultado indicou que essa necessidade limita o interesse por novos serviços no grupo que prefere usar o aparelho celular apenas para falar – média de 3,49. Por outro lado, no grupo mais propenso a utilizar novos serviços isso não aparenta ser uma limitação – média de 2,68.

Quanto aos jogos no aparelho celular o resultado mostrou-se estar em linha conclusões obtidas em análises anteriores. Enquanto o grupo que discorda em usar o aparelho celular apenas para falar mostrou-se indeciso, com média de 3,10, o grupo que prefere usar o aparelho celular apenas para conversação não considera os jogos no celular um interessante passatempo – média de 2,36.

O serviço de compra de passagem de metrô foi reprovado pelos pesquisados que preferem apenas falar no aparelho celular, com média 2,53, enquanto que o grupo favorável aos serviços móveis aprovaram a idéia, com média 3,6. Os resultados mostraram-se coerentes com o suposto perfil dos dois grupos.

Quanto à compra de ingressos de cinema via aparelho celular os resultados mostraram indecisão do grupo que prefere usá-lo apenas para falar, com média de 3,22, e forte aprovação por parte do grupo adepto dos serviços móveis, com média de 4,3. Conforme já citado em seção anterior, estão em fase de desenvolvimento

algumas iniciativas para implementar esse serviço em breve, com o ingresso ao cinema sendo garantido por um código de barras enviado pela operadora via SMS, sendo confirmado via leitor ótico no momento da entrada no cinema. Os resultados apresentados indicam que essa aplicação pode ter chance de sucesso e que a indecisão do grupo de não adeptos de serviços móveis talvez se deva ao fato de não se conhecer essa aplicação de forma concreta.

A limitação técnica do tamanho da tela do aparelho celular também foi testada. Como esperado, o grupo que concordou com a assertiva discriminante também concordou que o tamanho da tela impede o uso do serviço de TV no aparelho celular – média 3,87. Já no grupo de adeptos dos serviços móveis, o resultado mostrou-se não conclusivo – média 3,19. Esse último resultado pode indicar que mesmo no grupo que tenha interesse a priori por serviços móveis, há a necessidade de melhor conhecer esse serviço, especificamente para confirmar se o tamanho da tela é realmente um limitador.

A limitação técnica da qualidade de som do aparelho celular apresentou resultados e interpretações análogas à limitação do tamanho da tela. O grupo dos que preferem apenas falar no telefone celular concordou que se trata de uma limitação que os inibe de utilizar novos serviços – média 3,65. Já os mais interessados nos serviços móveis mostraram indefinição, tendendo para a desaprovação quanto à existência dessa limitação – média 2,79.

O uso eventual do serviço de TV no aparelho celular, tanto no caso de viagens quanto no caso de se estar passando algum evento ou programa importante, foi confirmado no grupo adepto a novos serviços móveis. Entretanto, os resultados mostraram-se não conclusivos para o grupo que prefere usar o celular apenas para falar. Uma vez mais os respondentes desse grupo sentem falta de uma definição concreta do serviço, pois ele ainda não se encontra disponível comercialmente. É possível que essa análise se modifique após o lançamento comercial desses serviços. As médias para a afirmativa referente ao uso do serviço de TV no aparelho celular no caso de se estar viajando foram de 2,93 e 3,7, para o grupo que concorda com a assertiva discriminante e para o que não concorda, respectivamente. Já as médias para a afirmativa referente ao uso do serviço de TV no aparelho celular no caso de algum evento importante estar passando foram de 3,37 e 4,04, respectivamente.

A função de máquina fotográfica, cada vez mais difundida entre o público, foi testada e não apresentou resultados muito diferentes da maioria dos outros serviços. O grupo que prefere apenas falar no aparelho celular mostrou-se indeciso, com viés de desaprovação – média 2,83. Já o outro grupo, seguindo o seu perfil preconizado, aprova a aplicação – média 3,67. Apenas usuários com propensão ao uso de serviços móveis adquirem celulares com câmera, que são geralmente caros, pois para o grupo que prefere utilizá-lo apenas para falar existem diversos outros modelos de aparelhos com preços mais baixos.

A substituição da câmera fotográfica digital convencional pela câmera digital embutida no aparelho celular gerou mais uma convergência de opiniões nos dois grupos. Em ambos há forte rejeição a essa idéia, com média de 1,59 para o grupo que prefere apenas falar no aparelho celular e média de 2,1 para o grupo mais propenso ao uso de serviços móveis.

O último atributo analisado foi o uso do aparelho celular como agenda de compromissos. O grupo que prefere usar o celular apenas para falar mostrou indecisão com viés de aprovação – média de 3,23. Já o grupo que discorda em usar o aparelho celular apenas para falar aprova o serviço – média de 4,04. Para aqueles que gostam de usufruir dos serviços móveis é natural e prático o uso do celular, sempre à mão, como agenda de compromissos. Já para o outro grupo, o fato do celular estar sempre disponível não o estimula a usar outros serviços, incluindo o de agenda, a não ser o serviço básico de conversação.

RESUMO DOS RESULTADOS

Embora fosse esperada uma rejeição aos serviços móveis por parte do grupo que prefere usar o celular apenas para falar, essa hipótese não se confirmou para todos os serviços e situações. Os principais resultados foram os seguintes:

- O uso de mensagens de texto foi confirmado por ambos os grupos, o que não se verificou para o uso do serviço de mensagens de texto com elementos multimídia anexados ou para o recebimento de mensagens com notícias e informações, pois esses serviços interessaram claramente apenas o grupo mais receptivo aos serviços móveis. Ambos os grupos, porém, não desejam receber mensagens sem as ter solicitado;

- Apenas o serviço de *chat* com amigos foi confirmado e somente pelo grupo de adeptos a novos serviços;
- Rejeição pelos serviços de TV em ambos os grupos. Os demais serviços de entretenimento foram confirmados apenas pelo grupo que discorda em usar o aparelho celular apenas para falar;
- Ambos os grupos confirmaram interesse pelo uso do aparelho celular para acionar dispositivos, embora não queiram que seja a única opção para o acionamento;
- Apenas o grupo propenso a usar novos serviços móveis mostrou-se interessado nos serviços de operações bancárias e de pagamentos em geral;
- O grupo que prefere usar o aparelho celular apenas para falar preocupa-se com o conteúdo muito pessoal das mensagens de texto. Ambos os grupos mostraram-se preocupados com a ameaça de vírus e com o sigilo das informações trocadas em transações financeiras via celular. Quanto ao aparelho celular ser mais seguro que o cartão de crédito, o grupo mais adepto a serviços móveis mostrou indecisão, enquanto que o grupo que prefere apenas falar no celular não concordou com essa idéia;
- O uso do serviço de jogos no aparelho celular não foi confirmado por nenhum grupo enquanto que o serviço de compra de ingressos de cinema foi confirmado apenas pelos mais propensos a usar novos serviços;
- Confirmou-se que as limitações de tamanho da tela e de som são limitadores de uso dos novos serviços, sendo que o tamanho de tela aparenta ser a principal limitação;
- Foi confirmado o uso do serviço de TV no aparelho celular para o grupo que discorda em usá-lo apenas para falar caso algum evento especial esteja passando ou quando se esteja viajando. No outro grupo os resultados mostraram indefinição;
- O uso da câmera fotográfica digital no aparelho celular só é confirmado pelo grupo adepto a novos serviços, mas ambos os grupos discordam que a câmera embutida no celular pode substituir a câmera digital convencional.

5

Conclusão

Este trabalho teve como objetivo analisar as atitudes frente ao uso de novos serviços na telefonia móvel. Os resultados obtidos mostram algumas interessantes revelações a respeito das atitudes dos pesquisados. Embora os investimentos das operadoras de telefonia móvel venham aumentando com o intuito de oferecer serviços dos mais diversos, a pesquisa realizada mostra indícios de que nem todos têm chances de sucesso.

Uma primeira análise mais geral dos resultados indica uma maior aprovação pelos serviços móveis, com destaque para a aprovação dos serviços de mensagens de texto, controle remoto, pagamentos em geral – especialmente compra de ingressos de cinema. Entretanto, já indicavam a não confirmação do interesse pelo serviço de *chat* entre pessoas desconhecidas, os jogos no aparelho celular e o serviço de TV ou vídeo. Limitações técnicas do aparelho, fatores culturais e dúvidas quanto à capacidade de pagar por tais serviços podem ter influenciado as opiniões dos respondentes.

Ao se analisar a diferença nas respostas, notou-se a igualdade de interesses entre o público feminino e masculino, o que leva a crer que não há a necessidade de oferta exclusiva de serviços de acordo com o gênero do público desejado, embora a comunicação possa diferir para consumidores do sexo masculino e feminino. Conforme a faixa etária dos respondentes observou-se as maiores diferenças, caracterizadas principalmente pelos diferentes estilos de vida e de cultura dos grupos pesquisados.

Em um trabalho publicado na década de oitenta, Gilly & Zeithaml (1985) mostrou-se que o público de mais idade aceita mudanças tecnológicas desde que elas atendam suas necessidades e sejam comunicadas de maneira eficiente. Ao invés de consultar diversas fontes de informação, os consumidores de mais idade gostam de ser contatados diretamente, por meio de mídias que enfatizem os benefícios da inovação diretamente para o mercado de pessoas de mais idade.

A análise discriminante *a priori* indicou, na maioria dos casos, respostas em linha com o resultado esperado, uma vez que a assertiva discriminante era “Eu prefiro usar o aparelho celular apenas para falar”, sugerindo clara aversão aos serviços móveis para o grupo concordante com essa afirmativa e uma tendência de utilização destes por parte do outro grupo. Entretanto, alguns serviços interessaram a ambos os grupos, o que talvez leve a crer em uma maior chance de sucesso. Os serviços de mensagem de texto e controle remoto universal incluem-se nessa categoria.

Por outro lado, há indícios de que alguns serviços não terão o sucesso esperado, como, por exemplo, os serviços de TV e vídeo e os jogos no aparelho celular. O uso desses serviços não foi confirmado em nenhum dos dois grupos analisados na análise discriminante *a priori*. Essa rejeição será testada no mercado em breve, uma vez que tais serviços são alvos de pesados investimentos das operadoras de telefonia móvel, que baseiam suas expectativas no sucesso alcançado em outros mercados, principalmente na Ásia.

A pesquisa indicou que os consumidores tendem a apresentar uma atitude mais positiva frente aos serviços que visem alcançar objetivos, como o serviço de mensagens de texto e os serviços de pagamentos via aparelho celular, de acordo com o modelo proposto por Nysveen, Pedersen & Thorbjornsen (2005). Já os serviços calcados na busca por experiência apresentaram atitude negativa dos respondentes nos casos dos serviços de TV, Vídeo e Chat, embora o serviço de acesso à internet (*Wap*) tenha apresentado atitude positiva.

Notam-se algumas significativas diferenças entre a difusão desses serviços em outros mercados no mundo e os resultados da pesquisa, principalmente em serviços como mensagens multimídia, TV e vídeo e jogos no celular, pois tais serviços vêm despertando cada vez mais atenção nos mercados internacionais. Entretanto, a pesquisa indica que o serviço de mensagens de texto também pode se transformar na “porta de entrada” da adoção de novos serviços móveis, do mesmo modo verificado na Europa e Ásia, principalmente.

O potencial sucesso do serviço de mensagens de texto – SMS – pode indicar que o seu amadurecimento junto ao público é determinante para a inserção de novos serviços. Deste modo, o lançamento de novos serviços associados ao SMS pode aumentar em muito as possibilidades de sucesso. Um exemplo de uso seria a já citada compra de ingressos de cinema via aparelho celular, na qual o

usuário, após efetuar a compra, recebe uma mensagem SMS com um código de barras a ser lido pelo leitor ótico na entrada do cinema.

Embora tenha apresentado significativos resultados, não se pode deixar de ressaltar as limitações do estudo. A pesquisa foi realizada basicamente com respondentes da cidade do Rio de Janeiro. Para se ter uma melhor aproximação com a real atitude do consumidor brasileiro, poder-se-ia usar uma amostra significativamente maior e estratificada, selecionando indivíduos de diferentes regiões e idades.

No que diz respeito à seleção dos serviços móveis, após a elaboração e aplicação do questionário novos serviços foram lançados ou entraram em fase de desenvolvimento, de modo que não puderam ser contemplados no trabalho. Logo, a característica dinâmica do mercado de telefonia móvel demanda uma constante atualização dos lançamentos, os que certamente fez com que alguns atributos importantes na adoção dos serviços não fossem considerados.

Como sugestão para pesquisas futuras, seria interessante considerar aspectos relacionados à renda dos respondentes e a sensibilidade aos preços dos serviços móveis ao analisar alguns tipos de serviços específicos. A pesquisa realizada não se importou com o atributo “preço” por estar interessada apenas na atitude em relação ao uso dos serviços em si. Além disso, muitos dos serviços abordados ainda não foram lançados comercialmente, o que impediu qualquer tentativa de precificação.

Por fim, vale comparar esse estudo com outros similares, realizados em outros países, o que pode enriquecer o debate acerca da adoção e atitude frente ao uso de novos serviços móveis, analisando até que ponto as experiências vividas em outros países podem ser aplicadas no mercado brasileiro.

Bibliografia

ANATEL. Portal do órgão do governo responsável pela regulamentação e fiscalização do setor de telecomunicações brasileiro. Apresenta informações gerais sobre o setor, serviços homologados, dados de mercado e legislação pertinente. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br>>. Acesso em: 18 Mar. 2005.

BALASUBRAMANIAN, S., PETERSON, Robert A. and JARVENPAA, Sirkka L. (2002). **Exploring the implications of m-commerce for markets and marketing**. Journal of the Academy of Marketing Science, vol. 30, nº 4, 348-361.

BARNES, Stuart J. (2002). **The mobile commerce value chain: analysis and future developments**. International Journal of Information Management. 22, 91-108.

BARROS, E. (2005). **Jogos para celulares devem faturar US\$ 5,6 bilhões em 2005**. Info Exame. Março.

BAYNE, K. M. (2002). **Marketing Without Wires: Targeting Promotions and Advertising to Mobile Device Users**. 1st edition, John Wiley & Sons.

BENATTI, I. (2004). **Nokia testa celular que paga passagem de ônibus**. Plantão Info. 03 Nov.

BOONRUANG, S. (2003). **Mobile marketing start-up**. Asia Africa Intelligence Wire. May.

BOWER, J.L, CHRISTENSEN, C.M. (1996). **Customer Power, Strategic Investment, and the Failure of Leading Firms**. Strategic Management Journal, vol.17, nº 3, 197-218.

BLUETOOTH.COM. Portal criado por desenvolvedores e mantenedores da tecnologia bluetooth. Apresenta informações sobre o desenvolvimento da tecnologia e suas aplicações. Disponível em: <<http://www.bluetooth.com>>. Acesso em: 24 Jun. 2005.

CARNEIRO, A., NENO, M. (2005). **Vivo inaugura a terceira geração da telefonia móvel no Brasil apesar do alto custo e das críticas das concorrentes GSM**. Jornal O Dia. 2 Jun.

CARSALE. Portal criado pela UOL para os interessados em automóveis. Apresenta informações sobre lançamentos de novos modelos e novas tecnologias utilizadas o mercado automotivo. Disponível em: <<http://www.carsale.com.br>>. Acesso em: 08 Mai. 2005.

CHRISTENSEN, Clayton M. (1997). **O dilema da inovação**. Makron Books.

DIBBLE, T. (2003) **The SMS gold rush: the dos and don'ts of launching a profitable SMS service – Eurowireless**. Wireless Business & Technologies. October.

EASTWOOD, D., LEE, E., LEE, J. (2003). **A Two-Step Estimation of Consumer Adoption of Technology-Based Service Innovations**. The Journal of Consumer Affairs, vol.37, nº2.

FELITTI, Guilherme (2005). **Vivo leva transmissão de TV ao celular**. IDGNow. Junho.

FINANCIAL SERVICES DISTRIBUTION. Portal de informações financeiras da ferramenta de busca de artigos na internet findarticles.com. Apresenta informações e notícias sobre o mercado financeiro mundial. Disponível em: <http://www.findarticles.com/p/articles/mi_go2274>. Acesso em: 24 Jun. 2005.

FISHBEIN, M., AJZEN, I. (1975). **Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research**. Reading, MA: Addison-Wesley.

GIL, A. C. (1991). **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas.

GILLOT, I., VYAS, C. (2004). **Adult Content Market Could Heat Up, Or Not**. Wireless Week. April.

GILLY, MARY C., ZEITHAML, VALARIE A. (1985). **The Elderly Consumer and Adoption of Technologies**. Journal of Consumer Research, vol. 12, December, 353-357.

HAIG, M., WUNKER, S. (2002). **Mobile Marketing: The Message Revolution**. Kogan Page Ltd.

HAMILTON, R. (2002). **Mobile marketing has to evolve**. Revolution, February.

HAWKINS, D., BEST, R. and CONEY, K. (1998). **Consumer Behavior**, 7th edition. Irwin McGraw-Hill.

HOFFMAN, Donna L., THOMAS N. (1996). **Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations**. Journal of Marketing, 60. July, 50-68.

HILL, C.H.L, ROTHARMEL, F.T. (2004). **The Performance of Incumbent Firms in The Face of Radical Technological Innovation**. Academy of Management Review, vol.28, nº 2, 257-274.

IM, S., WORKMAN, J.P. (2004). **Market Orientation, Creativity, and New Product Performance in High-Technology Firms**. Journal of Marketing, vol.68, 114-132.

INFO ONLINE. Site da revista tecnologia, computação e internet da Editora Abril. Traz informações sobre computadores, software, banda larga, foto digital, downloads, segurança, internet, web, p2p, MP3, vídeo, VoiP, comércio eletrônico Disponível em: < <http://info.abril.uol.com.br> >. Acesso em: 08 Mai. 2005.

KOOSER, AMANDA C. (2004). **Eye to eye: sending photos by mobile phone is getting easier**. Entrepreneur. August.

KOTLER, PHILIP. (1998). **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Organização e Controle**. Tradução Aílton B. Brandão. 5ª edição, São Paulo: Atlas.

LOWENSTEIN, M. (2004). **Next-Generation Wireless Content: A Very Different Universe**. Wireless Week. June.

MACHADO, A. (2005) **Seu celular, um cartão de crédito. Ou com código de barras. Não tem preço**. Jornal O Globo, Informática etc. 27 Jun.

MAREK, S. (2004). **Raising The Bar On Ringtones**. Wireless Week. May.

MOSKORZ, RAFAEL R. (2002). **M-Commerce: Estratégias para Difusão e Implantação**. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MOTSAY, E. (2004). **Trash or treasure? Industry takes on wireless spam**. Wireless Week. April.

MOTTA, PAULO C., SCHEWE, CHARLES D. (1996). **Macro diretrizes de marketing para consumidores de mais idade. Departamento de Administração**, Puc-Rio. Documento de Trabalho nº 88. Março.

MOWBRAY, S. (2003). **The portable marketplace: Simon Mowbray explores the future of mobile marketing, where new technology promises a revolution**. Grocer. March.

MÜLLER-VEERSE, F. (2000). **Mobile Commerce Report**. Durlacher Research Ltd.

NYSVEEN, H., PEDERSEN, Per E. and THORBJORNSEN, H. (2005). **Intentions to use mobile services: antecedents and cross service comparisons**. Journal of the Academy of Marketing Science, 33 (3), 330-346.

PACHECO, Guilherme G. (2004). **A Difusão da Telefonia Celular no Brasil: Uma Investigação Empírica**. Dissertação de Mestrado Pontifícia Universidade Católica.

- ROCKWELL, M. (2004). **Slamming the Spam**. Wireless Week. January.
- ROSARIO, M. (2003). **Mobile marketing to boom, says NBT Niaga**. Asia Africa Intelligence Wire. Feb 15, p NA.
- SANDIN, J. (2002) **Mobile marketing grows, but at price of consolidation and closures**. Mobile Internet. January.
- SIAU, K., LIM, E. and SHEN, Z. (2001). **Mobile Commerce: Promises, Challenges, and Research Agenda**. Journal of Database Management, Nebraska, v. 12, n.3, p. 4-13, July./September.
- SIDDHARTA, V., GUPTA, A. (2003) **The Case Of Mobile Marketing**. Asia Africa Intelligence Wire. June.
- SMITH, B. (2003). **Multimedia Unplugged**. Wireless Week. May.
- _____ (2004). **Music Industry Eager To Exploit Wireless**. Wireless Week. February.
- _____ (2004). **Game Marketing Goes Mainstream**. Wireless Week. June.
- SOARES, E. (2005). **Novo vírus ataca celulares com o sistema Symbian..** Plantão Info. 21 Jun.
- TELECO. Portal independente sobre o mercado de telecomunicações. Apresenta informações gerais sobre operadoras, serviços e dados de mercado. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br>>. Acesso em: 18 Mar. 2005.
- VERGARA, Sylvia Constant (1997). **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas.

7

Anexos

7.1

Anexo 1

Pesquisa exploratória sobre Serviços de Telefonia Móvel



CARO AMIGO (A),

1. ESTE QUESTIONÁRIO DESTINA-SE A UMA PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO DO CURSO DE Mestrado em Administração da PUC - RIO. SUA RESPOSTA CONTRIBUIRÁ PARA UM ESTUDO QUE VISA ENTENDER MELHOR AS PREFERÊNCIAS PELOS SERVIÇOS DE TELEFONIA MÓVEL.

2. O QUESTIONÁRIO FOI DIVIDIDO DE ACORDO COM ALGUMAS SITUAÇÕES NAS QUAIS NOVAS TECNOLOGIAS PERMITEM USOS DIVERSOS DO APARELHO CELULAR.

3. AS SITUAÇÕES PROPOSTAS SÃO VIÁVEIS TECNICAMENTE. EMBORA ALGUMAS DELAS AINDA NÃO ESTEJAM DISPONÍVEIS, RESPONDA COMO SE ESTIVESSEM ACESSÍVEIS AGORA OU EM FUTURO PRÓXIMO. AS PERGUNTAS SÃO APRESENTADAS NA FORMA DE AFIRMATIVAS. POR ISSO, ALGUMAS PERGUNTAS SÃO FORMULADAS NO VERBO EM TEMPO FUTURO, MESMO AS QUE SE REFEREM A SERVIÇOS JÁ DISPONIBILIZADOS POR OPERADORAS BRASILEIRAS.

4. NÃO LEVE EM CONSIDERAÇÃO A QUESTÃO DO PREÇO DOS SERVIÇOS. ADMITA QUE TODOS OS SERVIÇOS MENCIONADOS SERÃO - OU SÃO - DISPONIBILIZADOS A UMA VALOR QUE VOCÊ ESTEJA DISPOSTO A PAGAR.

5. EM CADA AFIRMATIVA SELECIONE A OPÇÃO QUE MELHOR REPRESENTA A SUA OPINIÃO.

6. VOCÊ NÃO DEVERÁ LEVAR MAIS DE 5-7 MINUTOS PARA RESPONDER TODO O QUESTIONÁRIO. SIGA AS INSTRUÇÕES E PROCURE RESPONDER ATÉ O FINAL E NÃO DEIXAR DE RESPONDER ALGUM ITEM, POIS NESSES CASOS SUAS RESPOSTAS

SERÃO INVALIDADAS.

OBRIGADO POR SUA ATENÇÃO E PARTICIPAÇÃO!

PENSE NO SEU APARELHO CELULAR COMO UMA FERRAMENTA PARA ENVIO E RECEBIMENTO DE MENSAGENS DE TEXTO. JULGUE AS ASSERTIVAS A SEGUIR.

1. EU ENVIAREI MENSAGENS CURTAS DE TEXTO PELO APARELHO CELULAR.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

2. EU USAREI UM SERVIÇO DE MENSAGENS CURTAS DE TEXTO COM ANEXO (IMAGENS, SONS OU VÍDEOS) POR MEIO DO APARELHO CELULAR.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

3. EU RECEBEREI PERIODICAMENTE MENSAGENS COM INFORMAÇÕES E NOTÍCIAS SOBRE DETERMINADO TEMA DE MEU INTERESSE.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

4. CASO TENHA RESPONDIDO "CONCORDO MAIS DO QUE DISCORDO" OU "CONCORDO PLENAMENTE" NO ÚLTIMO ITEM, EXPLÍCITE QUE TIPO(S) DE NOTÍCIA O INTERESSA.

- | | | |
|--------------------------|----------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | notícias do dia | |
| <input type="checkbox"/> | cotações financeiras | |
| <input type="checkbox"/> | programação cultural | |
| <input type="checkbox"/> | promoções | |

5. NÃO GOSTO DE RECEBER MENSAGENS DE TEXTO NO MEU APARELHO CELULAR SEM TER PEDIDO.

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Discordo plenamente | |
| <input type="checkbox"/> | Discordo mais do que concordo | |
| <input type="checkbox"/> | Não discordo nem concordo | |
| <input type="checkbox"/> | Concordo mais do que discordo | |
| <input type="checkbox"/> | Concordo plenamente | |

PENSE NO SEU APARELHO CELULAR COMO UMA FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO DE GRUPOS - 3 OU MAIS PESSOAS AO MESMO TEMPO - COMO UM VIVA-VOZ (AUDIO-CONFERÊNCIA). JULGUE AS ASSERTIVAS ABAIXO.

6. EU USAREI O APARELHO CELULAR PARA CONVERSAR COM 3 OU MAIS AMIGOS AO MESMO TEMPO.

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Discordo plenamente | |
| <input type="checkbox"/> | Discordo mais do que concordo | |
| <input type="checkbox"/> | Não discordo nem concordo | |
| <input type="checkbox"/> | Concordo mais do que discordo | |
| <input type="checkbox"/> | Concordo plenamente | |

7. EU USAREI O APARELHO CELULAR PARA FAZER NOVAS AMIZADES, CONVERSANDO COM 3 OU MAIS PESSOAS, INICIALMENTE DESCONHECIDAS, AO MESMO TEMPO.

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Discordo plenamente | |
| <input type="checkbox"/> | Discordo mais do que concordo | |
| <input type="checkbox"/> | Não discordo nem concordo | |
| <input type="checkbox"/> | Concordo mais do que discordo | |
| <input type="checkbox"/> | Concordo plenamente | |

PENSE NO APARELHO CELULAR COMO UMA FERRAMENTA PARA SEU ENTRETENIMENTO. JULGUE AS ASSERTIVAS ABAIXO.

8. EU USAREI O APARELHO CELULAR PARA OUVIR ESTAÇÕES DE RÁDIO.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

9. EU ACESSAREI PÁGINAS DA INTERNET VIA APARELHO CELULAR.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

10. EU "BAIXAREI" TOQUES MUSICAIS PARA O APARELHO CELULAR.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

11. EU PREFIRO USAR OS TOQUES MUSICAIS PRÉ-EXISTENTES NO MEU APARELHO CELULAR.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo

Concordo plenamente

12. EU "BAIXAREI" PARA O APARELHO CELULAR VÍDEOS COM FILMES, DOCUMENTÁRIOS, SHOWS, CLIPES, ETC.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

13. EU ASSISTIREI ON-LINE NO APARELHO CELULAR VÍDEOS COM FILMES, DOCUMENTÁRIOS, SHOWS, CLIPES, ETC.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

14. EU ASSISTIREI ON-LINE NO APARELHO CELULAR A PROGRAMAÇÃO DE UMA TV ABERTA.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

15. EU ASSISTIREI ON-LINE NO APARELHO CELULAR A PROGRAMAÇÃO DE UMA TV PAGA (COMO NET OU TVA, POR EXEMPLO).

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo

- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

IMAGINE AGORA SEU APARELHO CELULAR COMO UM "CONTROLE REMOTO UNIVERSAL" PODENDO ACIONAR DISPOSITIVOS DIVERSOS COMO: ELETRODOMÉSTICOS, ILUMINAÇÃO DA CASA, O PORTÃO DE CASA, ETC.). JULGUE AS ASSERTIVAS A SEGUIR.

16. EU USAREI O APARELHO CELULAR COMO CONTROLE REMOTO PARA ACIONAR DISPOSITIVOS (EX: ELETRODOMÉSTICOS, ILUMINAÇÃO DA CASA, ABRIR O PORTÃO DA GARAGEM, ABRIR A PORTA DE CASA, ABRIR O CARRO, DAR A PARTIDA NO CARRO, ETC.)

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não concordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

17. CASO TENHA RESPONDIDO "CONCORDO MAIS DO QUE DISCORDO" OU "CONCORDO PLENAMENTE" NO ÚLTIMO ITEM, EXPLICITE QUE TIPO(S) DE DISPOSITIVOS O INTERESSARIA ACIONAR COM O APARELHO CELULAR.

- eletrodomésticos
- iluminação da casa
- porta de casa ou portão da garagem
- abrir e dar a partida no carro

18. NÃO GOSTARIA QUE OS DISPOSITIVOS FOSSEM CONTROLADOS APENAS PELO APARELHO CELULAR (I.E, APARELHO CELULAR COMO ÚNICA OPÇÃO DE CONTROLE DOS DISPOSITIVOS).

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não concordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

IMAGINE AGORA SEU APARELHO CELULAR COMO UMA FERRAMENTA PARA EXECUTAR TRANSAÇÕES FINANCEIRAS (EX.: COMPRAS, CONSULTA DE SALDOS, PAGAMENTOS, TRANSFERÊNCIAS, ETC.). JULGUE AS ASSERTIVAS A SEGUIR.

19. EU REALIZAREI OPERAÇÕES BANCÁRIAS TÍPICAS VIA APARELHO CELULAR (EX.: CONSULTA DE SALDOS, PAGAMENTOS, TRANSFERÊNCIAS, PEDIDOS DE TALÃO DE CHEQUE, ETC.)

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não concordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

20. CASO TENHA RESPONDIDO "CONCORDO MAIS DO QUE DISCORDO" OU "CONCORDO PLENAMENTE" NO ÚLTIMO ITEM, EXPLÍCITE OS TIPO(S) DE OPERAÇÕES BANCÁRIAS.

- consulta de saldo e extrato
- transferências
- pagamentos
- solicitações (talão de cheques, cartões, etc.)

21. EU EFETUAREI PAGAMENTO DE CONTAS EM GERAL VIA TECLADO DO APARELHO CELULAR (EX: PASSAGEM DE ÔNIBUS E METRÔ, CORRIDA DE TÁXI, CONTA DE INGRESSOS PARA SHOWS, CINEMA, E TEATRO, USO COMO CARTÃO DE CRÉDITO, ETC.).

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não concordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

22. CASO TENHA RESPONDIDO "CONCORDO MAIS DO QUE DISCORDO" OU "CONCORDO PLENAMENTE" NO ÚLTIMO ITEM, EXPLÍCITE QUE TIPO(S) DE PAGAMENTOS O INTERESSARIA.

- passagem de ônibus e/ou metrô

- | | | |
|--------------------------|---|--|
| <input type="checkbox"/> | corrida de táxi | |
| <input type="checkbox"/> | compra de ingressos de shows, cinema e teatro | |
| <input type="checkbox"/> | funções de cartão de crédito | |

PENSE NO QUESITO SEGURANÇA DO SEU APARELHO CELULAR. JULGUE AS ASSERTIVAS A SEGUIR.

23. EU TENHO MEDO DE ENVIAR MENSAGENS MUITO PESSOAIS PELO TECLADO DO APARELHO CELULAR.

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------|--|
| <input type="radio"/> | Discordo plenamente | |
| <input type="radio"/> | Discordo mais do que concordo | |
| <input type="radio"/> | Não discordo nem concordo | |
| <input type="radio"/> | Concordo mais do que discordo | |
| <input type="radio"/> | Concordo plenamente | |

24. EU ME PREOCUPO COM A AMEAÇA DE VÍRUS APARECEREM NO MEU CELULAR.

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------|--|
| <input type="radio"/> | Discordo plenamente | |
| <input type="radio"/> | Discordo mais do que concordo | |
| <input type="radio"/> | Não discordo nem concordo | |
| <input type="radio"/> | Concordo mais do que discordo | |
| <input type="radio"/> | Concordo plenamente | |

25. EU ACHO ARRISCADO CONCENTRAR MUITAS FUNÇÕES NO CELULAR (EX.: OPERAÇÕES FINANCEIRAS, FUNÇÕES DE ACIONAMENTO DE DISPOSITIVOS, RECEBIMENTO DE MENSAGENS, ETC.).

- | | | |
|-----------------------|-------------------------------|--|
| <input type="radio"/> | Discordo plenamente | |
| <input type="radio"/> | Discordo mais do que concordo | |
| <input type="radio"/> | Não discordo nem concordo | |
| <input type="radio"/> | Concordo mais do que discordo | |
| <input type="radio"/> | Concordo plenamente | |

26. EU ME PREOCUPO COM O SIGILO DAS INFORMAÇÕES DAS TRANSAÇÕES FINANCEIRAS REALIZADAS VIA APARELHO CELULAR.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

27. EU ACREDITO QUE O APARELHO CELULAR SERÁ MAIS SEGURO QUE O CARTÃO DE CRÉDITO PARA FAZER PAGAMENTOS EM GERAL (EX.: COMPRAS EM LOJAS, COMPRA DE INGRESSOS, DE TEATRO, PAGAMENTO DE CONTAS, ETC.).

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

DAQUI PARA FRENTE SERÃO APRESENTADAS ASSERTIVAS SOBRE O SEU COMPORTAMENTO EM RELAÇÃO A ALGUNS ASPECTOS GERAIS DO APARELHO CELULAR. JULGUE OS ITENS A SEGUIR.

28. EU PREFIRO UTILIZAR O TELEFONE CELULAR APENAS PARA FALAR.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo
- Não discordo nem concordo
- Concordo mais do que discordo
- Concordo plenamente

29. TER QUE COMPRAR UM APARELHO CELULAR MAIS NOVO INIBE MEU INTERESSE POR NOVOS SERVIÇOS MÓVEIS.

- Discordo plenamente
- Discordo mais do que concordo

<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

30. EU CONSIDERO OS JOGOS EM APARELHOS CELULARES UM INTERESSANTE PASSATEMPO.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

31. EU CONSIDERO O APARELHO CELULAR UMA ÓTIMA OPÇÃO PARA A COMPRA DE PASSAGEM DE METRÔ.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

32. EU CONSIDERO O APARELHO CELULAR UMA ÓTIMA OPÇÃO PARA A COMPRA DE INGRESSOS DE CINEMA.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

33. EU NÃO USAREI O APARELHO CELULAR PARA ASSISTIR TV POR CAUSA DO TAMANHO DA TELA.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	

<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

34. EU NÃO USAREI O APARELHO CELULAR PARA ASSISTIR TV POR CAUSA DO DA QUALIDADE DO SOM.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

35. EU ASSISTIREI TV PELO APARELHO CELULAR CASO ESTEJA VIAJANDO.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

36. EU ASSISTIREI TV PELO APARELHO CELULAR CASO ALGUM EVENTO IMPORTANTE ESTEJA PASSANDO.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

37. EU ACHO QUE TIRAR FOTOS É UM ATRIBUTO IMPORTANTE PARA UM APARELHO CELULAR.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	

<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

38. EU DEIXAREI DE USAR UMA CÂMERA FOTOGRÁFICA DIGITAL PARA SÓ USAR UM APARELHO CELULAR COM CÂMERA FOTOGRÁFICA.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

39. EU USAREI O APARELHO CELULAR COMO AGENDA DE COMPROMISSOS.

<input type="checkbox"/>	Discordo plenamente	
<input type="checkbox"/>	Discordo mais do que concordo	
<input type="checkbox"/>	Não discordo nem concordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo mais do que discordo	
<input type="checkbox"/>	Concordo plenamente	

40. ANO DE NASCIMENTO:

41. SEXO ("M" PARA MASCULINO E "F" PARA FEMININO):

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)