



# Análise de Modelos Rivais de Mobile Marketing

Analysis of Rival Mobile Marketing Models

Rodrigo Marques de Almeida Guerra<sup>1\*</sup>, Paula Jaqueline Knebel<sup>2</sup>, Maria Emília Camargo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Pará, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de Caxias do Sul (UCS), Rio Grande do Sul, Brasil.

#### INFOARTIGO

### Palavras-chave:

Mobile marketing; Novas tecnologias digitais; Modelos rivais; Modelagem de equações estruturais; Dispositivos móveis.

#### RESUMO

Mobile marketing tem atraído a atenção de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, tais como: marketing, tecnologia da informação e estratégia organizacional. Apesar dos avanços realizados, pouco tem sido feito para tornar o construto, e suas dimensões, ainda mais robusto. Mobile marketing é um conjunto de práticas que tem por finalidade interagir e gerar comunicação com potenciais clientes por meio de dispositivos móveis: smartphones, SMS e tablets. O uso de plataformas e de novas tecnologias digitais passaram a gerar novos hábitos de consumo. O objetivo desse artigo é identificar os elementos que influenciam na concepção de modelos rivais de mobile marketing. A pesquisa survey reuniu 222 respostas de potenciais consumidores de produtos/serviços por meio de dispositivos móveis. A análise dos dados foi realizada por meio de dois softwares estatísticos que auxiliaram na análise da estatística multivariada e da modelagem de equações estruturais. Os resultados da pesquisa confirmaram parte das hipóteses testadas, além de gerarem novos insights acerca das dimensões do mobile marketing. As implicações gerenciais da pesquisa sugerem que os modelos de mobile marketing podem auxiliar gestores e potenciais clientes na tomada de decisão em relação ao uso de plataformas ou novas tecnologias digitais para aquisição de produtos/serviços por meio de acesso à internet.

# ARTICLEINFO

## **Keywords:**

Mobile marketing; New digital technologies; Rival models; Structural equation modeling; Mobile devices.

# ABSTRACT

Mobile marketing has attracted the attention of researchers from several areas of knowledge, such as: marketing, information technology and organizational strategy. Despite the advances made, little has been done to make the construct, and its dimensions, even more robust. Mobile marketing is a set of practices that aims to interact and generate communication with potential customers through mobile devices: smartphones, SMS and tablets. The use of platforms and new digital technologies started to generate new consumption habits. The purpose of this article is to identify the elements that influence the design of rival mobile marketing models. The survey gathered 222 responses from potential consumers of products/services through mobile devices. Data analysis was performed using two statistical software that helped in the analysis of multivariate statistics and structural equation modeling. The research results confirmed part of the tested hypotheses, in addition to generating new insights about the dimensions of mobile marketing. The managerial implications of the research suggest that mobile marketing models can assist managers and potential customers in making decisions regarding the use of platforms or new digital technologies to purchase products/services through internet access.

rmaguerra1@gmail.com (Guerra, R.), paullynhak@hotmail.com (Knebel, P.), mariaemiliappga@gmail.com (Camargo, M.).

DOI: dx.doi.org/10.21714/1679-18272019v17n2.p169-183

1679-1827 © 2019 Gest@o.org.

<sup>\*</sup> Correspondência para autor:

### 1 Introdução

O mobile marketing, também denominado de m-marketing, é uma ferramenta utilizada para realizar ações de marketing por meio de smartphones, tablets ou qualquer dispositivo móvel com acesso à internet (SHANKAR; BALASUBRAMANIAN, 2009) para a divulgação e veiculação de promoções e campanhas, como também para disseminar as ideias e assuntos na mídia eletrônica (VAZ, 2009).

A análise de modelos rivais ainda é pouco explorada em publicações acadêmicas nacionais ou internacionais (BREI; LIBERALI NETO, 2006). Slongo e Müssnich (2005), recomenda a análise de modelos rivais (ou concorrentes) com a finalidade de gerar maior aproximação do referencial teórico com a realidade.

Pilati e Laros (2007) afirmam que, para a análise de modelos concorrentes, o pesquisador deve modelar o conjunto de hipóteses de forma lógica e mais coerente possível com a teoria, de modo que a construção do modelo rival faça sentido para a geração do conhecimento. Para tanto, três podem ser as etapas para aplicação de modelos rivais, a saber: similaridade dos modelos; coerência das relações causais; e suporte teórico com base em publicações (MILAN et al., 2010).

Com base nesse contexto, chegou-se ao seguinte problema de pesquisa: *Quais são as variáveis que podem interferir em modelos rivais de mobile marketing*? Para tanto, o objetivo desse artigo é identificar os elementos que influenciam na concepção de modelos rivais de *mobile marketing*.

Além da parte introdutória, o presente artigo está estruturado em mais quatro seções. A segunda seção apresenta o suporte teórico, modelo empírico e suas respectivas hipóteses. A terceira seção é composta pelo procedimento metodológico utilizado. A quarta seção expõe os resultados da pesquisa. A quinta seção apresenta as considerações finais oriundas da pesquisa.

#### 2 Referencial teórico

O mobile marketing permite a comunicação de empresas, clientes e/ou consumidores a qualquer hora (SCHARL; DICKINGER; MURPHY, 2005; HAGHIRIAN; MADLBERGER; TANUSKOVA, 2005; VARNALI; TOKER, 2010; SHANKAR et al., 2010), tornando-a mais rápida, frequente e disponível (SCHARL; DICKINGER; MURPHY, 2005).

O uso de novas tecnologias pode auxiliar no planejamento de ações específicas voltadas ao *mobile marketing*, como por exemplo: desenvolvimento de aplicativos e jogos, envio de SMS (*Short Messaging Service*), conexões via *bluetooth* dentre outras (TAYLOR; LEE, 2008; MADUKU; MPINGANJIRA; DUH, 2016). Ghobakhloo et al. (2012), afirmam que um grande número de empresas tem resistência em aderir às novas tecnologias digitais quando seus funcionários têm baixos níveis de capacidade em fazer uso de inovações.

O avanço tecnológico contribui para a disseminação do *mobile marketing* a partir do surgimento de novas tendências relacionadas a atitude dos consumidores, que podem afetar sua atenção, comportamento e intenção de compra (SCHARL; DICKINGER; MURPHY, 2005; PERSAUD; AZHAR, 2012; STRÖM; VENDEL; BREDICAN, 2014). No entanto, pouco se sabe sobre a natureza e implicações dos modelos de *mobile marketing* (BAUER et al., 2005), relacionadas a (potenciais) consumidores varejistas (SHANKAR et al., 2010).

Um exemplo disso, é surgimento de aparelhos portáteis com novos formatos, novas formas de uso e novas funções, permitindo estabelecer maior interação entre consumidores e empresas (TAYLOR; LEE, 2008; MADUKU; MPINGANJIRA; DUH, 2016). Os *smartphones* facilitaram a realização de transações comerciais a partir do pagamento por meio do aparelho, possibilitando maior flexibilidade e conveniência na aquisição de bens e serviços (ABRAHÃO; MORIGUCHI; ANDRADE, 2016).

O uso de estratégias de *marketing* digital pode ser aplicado por meio de *mobile tagging*, QR *codes*, realidade aumentada (OKADA; SOUZA, 2011), *mobile commerce* (MORAES et al., 2014), mensagens por SMS, *mobile marketing* (YOUSIF, 2012; WATSON; MCCARTHY; ROWLEY, 2013) e *mobile banking* (SANTOS; VEIGA; MOURA, 2010).

Dependendo da estratégia adotada pela empresa, o consumidor pode considerar as ações de *marketing* intrusivas, passando a rejeitá-las. Watson, McCarthy e Rowley (2013), afirmam que as mensagens recebidas por meio de *mobile marketing* são consideradas indesejáveis por grande parte dos clientes, que as deletam ou rejeitam.

Para Haghirian, Madlberger e Tanuskova (2005), o impacto negativo percebido pelo consumidor pode ser em decorrência da alta frequência de mensagens recebidas. Wells, Kleshinski e Lau (2012) afirmam que, em virtude da ampla difusão do *mobile marketing*, faz-se necessário compreender as atitudes e os aspectos comportamentais de repulsão por parte de consumidores de diferentes países.

Até o final da década de 1980, poucas pesquisas evidenciaram o uso de escalas de medida válidas que mensurassem o nível de aceitação de tecnologia em relação a utilidade e facilidade de uso (DAVIS, 1989). O modelo de aceitação de tecnologia (TAM) foi desenvolvido por Davis (1989), tendo sido difundido e adaptado em diversas pesquisas (KING; HE, 2006; TURNER et al., 2010; HOLDEN; KARSH, 2010; YOUSIF, 2012). O modelo TAM foi originalmente desenvolvimento com o objetivo de verificar o nível de aceitação voluntária de uso (intenção) por determinada tecnologia (MORAES et al., 2014).

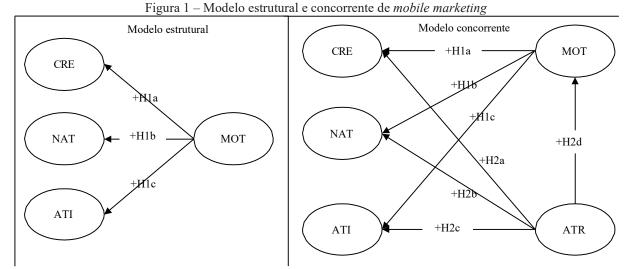
A partir do surgimento da escala original do modelo TAM, diversas publicações passaram a desenvolver novas medidas com o intuito de identificar diferentes dimensões em relação ao uso de tecnologia (KING; HE, 2006; TURNER et al., 2010; YOUSIF, 2012). O surgimento de diferentes escalas pode ser justificado pela inconsistência de resultados em relação aos diferentes efeitos das variáveis do modelo TAM (HOLDEN; KARSH, 2010).

Para Turner et al. (2010), as variáveis facilidade de uso e utilidade percebida apresentam menor percentual de estarem correlacionada com o uso real. Por sua vez, Yousif (2012) afirma que a motivação (atração do usuário por *mobile marketing*) apresentou um efeito positivo sobre a variável atitude do consumidor.

Bauer et al. (2005) inferiu que o valor da informação e do entretenimento apresentam forte relação sobre a publicidade móvel. Em contrapartida, o efeito do conhecimento prévio e da atitude geral foram baixos. Holden e Karsh (2010) sugerem que o modelo TAM apresentou forte relação com a tecnologia da informação na área de saúde. Choi et al. (2008) revelaram que a confiabilidade de conteúdo e o processo de transação de compras a partir do *mobile marketing* são fatores determinantes para o cliente.

Diante da incerteza dos reais efeitos das dimensões dos dispositivos móveis (HAGHIRIAN; MADLBERGER; TANUSKOVA, 2005), Yousif (2012) propôs um modelo de *mobile marketing*, a partir dos seguintes elementos: atributos do *mobile marketing* (ATR), natureza da informação (NAT), motivação e atração (MOT), credibilidade (CRE) e atitudes (ATI). Todavia, a influência de cada variável pode ser diferente em função da idade, perfil do usuário de telefonia móvel, hábitos de consumo, nível de interação, aspectos comportamentais, nível de escolaridade e/ou amostra dos respondentes.

A partir do exposto, avalia-se importante mensurar os efeitos de modelos rivais de *mobile marketing*, ao sugerido por Yousif (2012). Para tanto, considerar-se-á as variáveis ATR, NAT, MOT, CRE e ATI, de acordo com as seguintes relações hipotetizadas (Figura 1): **H1a**: MOT tem um impacto positivo sobre CRE; **H1b**: MOT tem um impacto positivo sobre ATI; **H2a**: ATR tem um impacto positivo sobre CRE; **H2b**: ATR tem um impacto positivo sobre NAT; **H2c**: ATR tem um impacto positivo sobre ATI; e, **H2d**: ATR tem um impacto positivo sobre MOT.



Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

### 3 Metodologia

Este estudo pode ser considerado de natureza quantitativa, de caráter descritivo, de corte transversal, tendo sido aplicada uma *survey* por meio de um questionário, visando levantar informações sobre um determinado grupo de indivíduos (FORZA, 2002; COOPER; SCHINDLER, 2003).

Para a seleção da amostra, fez-se uso da técnica de amostragem não-probabilística do tipo acessibilidade (SAMARA; BARROS, 2007). Esse tipo de amostragem apresenta as seguintes vantagens, dentre outras: redução de custos, maior velocidade na execução e contribuição dos participantes (MALHOTRA et al., 2005).

O instrumento da pesquisa foi adaptado de Yousif (2012). Após a tradução reversa, o questionário tornou-se de fácil entendimento e compreensão (clareza). Essa percepção foi devido a aplicação do pré-teste realizado com 88 acadêmicos de graduação de uma IES (Instituição de Ensino Superior) localizada na região nordeste do estado do Rio Grande do Sul/RS. O período de aplicação do questionário foi de março a abril de 2017.

Do total de 235 casos investigados, apenas 13 questionários apresentaram erros de preenchimento, duplicidade de respostas e itens faltantes (missing), tendo sido excluídos da pesquisa. Assim, a amostra final reuniu 222 casos válidos, número considerado aceitável, uma vez que o questionário aplicado apresentou 38 questões. Hair et al. (2009) afirmam que, para cada assertiva, é necessário reunir cinco vezes o número de respostas, ou seja, número superior a 190 questões válidas.

Das 38 questões, seis foram de âmbito geral (gênero, idade, curso, *campus*, renda mensal e setor em que trabalha) e trinta e duas assertivas mensuradas por meio de escala de *Likert* de 5 pontos (l-discordo totalmente, 2-discordo parcialmente, 3-neutro, 4-concordo parcialmente e 5-concordo totalmente), divididas em cinco dimensões: atributos do *mobile marketing* (ATR), natureza da informação (NAT), motivação e atração (MOT), credibilidade (CRE) e atitudes (ATI), conforme Apêndice A.

Os procedimentos escolhidos para a análise dos dados foram a estatística descritiva, análise fatorial exploratória e confirmatória, e regressão linear múltipla. A estatística multivariada deu suporte ao uso da modelagem de equações estruturais (MEE). Para tanto, foi preciso realizar os procedimentos estatísticos com o auxílio de dois softwares estatísticos, a saber: IBM® SPSS® (Statiscal Package for Social Science) e AMOS® (Analysis of Moment Structures), versões para Windows.

### 4 Resultados da pesquisa

#### 4.1 Estatística descritiva

A análise estatística descritiva é utilizada para caracterizar os elementos da amostra e para entender quais destas características influenciam nos fatos analisados (BORGES; NAVES, 2014). Os resultados da estatística descritiva demonstram que: dos 222 respondentes, 57,2% são do gênero feminino (127 mulheres) e 42,8% são do gênero masculino (95 homens). A maioria dos respondentes, 63,1% tem idade entre 21 a 30 anos (140 pessoas), 20,7% dos respondentes tem até 20 anos (46 pessoas), 10,8% responderam ter idade entre 31 a 40 anos (24 pessoas), 3,2% dos respondentes tem entre 41 a 50 anos (7 pessoas) e 2,3% deles tem idade entre 51 a 60 anos (5 pessoas). Nenhum dos respondentes informou possuir idade superior a 60 anos.

A pesquisa foi realizada com universitários de diversas formações: 118 estudantes (53,2%) do curso de Administração, 50 respondentes (22,5%) do curso de Ciências Contábeis, 22 alunos (9,9%) do curso de Direito, 7 acadêmicos (3,2%) do curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos, e 25 alunos (11,3%) de outros cursos: engenharias e comércio internacional.

No que se refere à renda mensal dos respondentes, 98 pessoas (44,1%) responderam ter renda de R\$ 937,01 até R\$ 1.874,00, 60 pessoas, ou seja, 27% dos respondentes afirmaram ter renda de R\$ 1.874,01 até R\$ 2.811,00, 26 pessoas (11,7%) tem renda mensal de R\$ 2.811,01 até R\$ 3.748,00, 22 pessoas, equivalente a 9,9%, disseram ter renda de até R\$ 937,00 e 16 pessoas (7,2%) responderam que tem renda acima de R\$ 3.748,00.

Quanto ao setor de atividade em que os respondentes trabalham, 37,4% deles, ou seja, 83 pessoas trabalham no setor da indústria, 35,1% trabalham no setor de serviços (78 pessoas), 18% que representa 40 pessoas trabalham no setor do comércio, 1,8% das pessoas, ou seja, 4 respondentes trabalham com atividade agrícola e 7,7% dos respondentes (17 pessoas) não trabalham.

Assimetria Curtose Variáveis Média Desvio padrão Estatística Erro padrão Estatística Erro padrão ATR 26,1667 3,70204 1,092 ,325 -,581 ,163 NAT -,052 ,325 18,6171 4,53965 ,163 -,517 MOT 20,1441 4,09800 ,134 ,163 -,450 ,325 CRE 11,0541 3,28947 ,067 ,163 ,325 -,588 -,180 ATI 26,7613 ,163 -,321 ,325 5,41088

Tabela 1 – Resultado do teste de assimetria e curtose

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

A normalidade dos dados pode ser analisada com base nos testes de Kolmogorov-Smirnov (K-S), Shapiro-Wilks e/ou assimetria e curtose (PESTANA; GAGEIRO, 2005; HAIR et al., 2009; VIEIRA; RIBAS, 2011). Para fins dessa pesquisa, analisou-se a normalidade dos dados por meio da assimetria (|Sk|<3) e curtose (|Ku|<10), tendo obtidos resultados satisfatórios (Tabela 1).

### 4.2 Análise Fatorial Exploratória (AFE)

A AFE se caracteriza como uma técnica de redução de dados quando se deseja diminuir uma grande quantidade de variáveis (HAIR et al., 2009). Os principais resultados da AFE foram os seguintes: alfa de Cronbach de 0,904 para 32 itens; KMO igual a 0,873, com nível de significância igual a zero para o teste de esfericidade de Bartlett (o que sugere forte correlação entre os itens).

Tabela 2 – Resumo do resultado da Análise Fatorial Exploratória (AFE)

Componentes Desvio-Média

Variáveis	Média	Padrão	NAT	CRE	ATI	ATR	MOT
NAT2	2,75	1,10	,626				
NAT4	2,64	1,16	,707				
NAT5	3,03	1,10	,778				
NAT6	3,53	1,19	,657				
CRE1	3,14	1,03		,775			
CRE2	2,98	1,03		,812			
CRE3	2,95	1,63		,666			
CRE4	2,71	1,32		,645			
ATI1	3,45	0,97			,678		
ATI3	3,56	0,90			,770		
ATI4	3,59	0,93			,766		
ATI5	3,90	0,88			,712		
ATR1	4,29	0,82				,702	
ATR2	3,97	0,79				,657	
ATR3	4,23	0,81				,821	
ATR4	3,99	0,80				,722	
MOT2	2,43	1,03					,781
МОТ3	2,71	1,18	_				,757
MOT4	2,41	1,01	_				,606
A	lfa de <i>Croi</i>	nbach (>0,7)*	0,77	0,76	0,75	0,74	0,75
		AVE (>0,5)*	0,46	0,53	0,54	0,53	0,52

Fonte: Dados da pesquisa (2017)

0,82

0,82

0,82

0,76

0,81

C.C. (>0,8)\*

<sup>\*</sup>Valores de referência, conforme Hair et al. (2009) e Marôco (2010)

A Tabela 2 apresenta os resultados por construto do alfa de *Cronbach*, Confiabilidade composta (C.C.) e AVE (*Average Variance Extracted*). Esses valores são considerados aceitáveis, uma vez que se aproximam do indicado pela literatura acadêmica.

A variância total explicada sugere poder de explicação de 52,624% da variância total (agrupadas em cinco itens); e, apesar de três valores da comunalidade (Apêndice B) terem obtido valores inferiores a 0,5 (ATR6, NAT2 e MOT2), optou-se pela não exclusão das variáveis pelo fato das mesmas preservarem as cargas fatoriais dos demais itens e terem atingido valores satisfatórios no que tange aos *loadings*. As médias, desvios-padrões e as comunalidades são consideradas aceitáveis (Apêndice B). O agrupamento dos construtos e a elevada carga fatorial dos itens (>0,6) contribuíram para a continuidade do estudo (Tabela 2).

Após a análise da AFE, aplicar-se-á a regressão linear múltipla em relação as variáveis ATR, NAT, MOT, CRE e ATI, sendo a MOT utilizada como variável dependente. Por meio dessa técnica estatística, foi possível identificar o coeficiente de correlação (R), coeficiente de determinação (R²), R ajustado, significância do modelo (p-valor), colinearidade (tolerância e VIF), coeficientes estandardizados e não estandardizados.

### 4.3 Regressão Linear Múltipla

A regressão linear múltipla foi aplicada com base no método *stepwise*, que consiste na inserção automática das variáveis de análise, ou seja, com maior influência sobre o modelo proposto (FÁVERO et al., 2009). Dito de outra forma: a inserção de cada uma das variáveis é realizada com a finalidade de identificar o nível de confiança de cada um dos elementos (significância estatística) (FÁVERO et al., 2009). As variáveis que não demonstrarem significância para o modelo são excluídas automaticamente da análise (PESTANA; GAGEIRO, 2005; HAIR et al., 2009).

No que se refere a regressão linear múltipla, os coeficientes de determinação (R²) para os três modelos propostos sugerem que o modelo 1 apresenta valor R igual a 0,674 e R² de 0,454, ou seja, é capaz de explicar 45,4% do modelo a partir da variável dependente MOT\_Total. Já o modelo 2 mostra valor R de 0,752 e R² de 0,566, apresentando poder de explicação de 56,6% do modelo. Por sua vez, o modelo 3 apresenta valor R de 0,765 e R² de 0,585, demonstrando nível de explicação do modelo de 58,5%. Os valores de R² acima de 0,5 indicam boa explicação da variância pelas variáveis independentes.

O teste de Durbin-Watson é usado para detectar autocorrelações entre resíduos de modelos de regressão que possuam um componente temporal (FÁVERO et al., 2009). O resultado da estatística de Durbin-Watson foi de 2,035, demonstrando não haver problemas de multicolinearidade. O valor de teste de Durbin-Watson manteve-se próximo de 2, conforme pressupostos de Fávero et al. (2009).

Os coeficientes não estandardizados (com respectivos erros), coeficientes estandardizados, significância do modelo (p<0,001), resultado da tolerância e VIF são apresentados na Tabela 3. No que se refere a tolerância, o recomendado é que os resultados sejam altos. Tolerância baixa indica que a variável explicativa compartilha em alta proporção a sua variação com as demais (PESTANA; GAGEIRO, 2005; FÁVERO et al., 2009). Já para o VIF (*Variance Inflation Factor*) o indicado é o inverso.

A literatura acadêmica recomenda que os valores da VIF sejam abaixo de 10; caso contrário, o modelo pode apresentar problemas de multicolinearidade entre os elementos (PESTANA; GAGEIRO, 2005; FÁVERO et al., 2009).

A Tabela 3 indicam resultados positivos, uma vez que os modelos são significantes (modelo 1 e 2 com significância p<0,001; e, modelo 3 com p<0,008). Para fins dessa pesquisa, a variável dependente foi a MOT\_Total. A Tabela 3 ainda evidencia que os três modelos apresentam bons coeficientes estandardizados.

A tolerância e o VIF permitiram a análise das estatísticas de colinearidade, sendo consideradas satisfatórias para os três modelos, de acordo com preceitos de Pestana e Gageiro (2005), Fávero et al. (2009) e Hair et al. (2009).

Modelo	Variáveis do Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Estatísticas de colinearidade	
		В	Erro	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constante)	10,815	,712		15,181	,000		
	CRE_Total	,844	,062	,677	13,661	,000	1,000	1,000
2	(Constante)	7,285	,802		9,083	,000		
	CRE_Total	,557	,068	,447	8,181	,000	,666	1,502
	NAT_Total	,360	,049	,399	7,305	,000	,666	1,502
3	(Constante)	5,741	,970		5,919	,000		
	CRE_Total	,436	,080	,350	5,447	,000	,466	2,144
	NAT_Total	,330	,050	,366	6,629	,000	,634	1,578
	ATI_Total	,128	,047	,169	2,746	,007	,507	1,974

Tabela 3 - Coeficientes da regressão linear múltipla

Fonte: Dados da pesquisa (2017) **Nota**: Variável dependente: MOT\_Total

### 4.4 Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

A validade convergente e discriminante é um requisito para modelagem de equações estruturais. Para tanto, optou-se pela análise conjunta dos resultados do alfa de *Cronbach* (>0,7), AVE (*Average Variance Extracted*) (>0,5) e C.C. (Confiabilidade Composta) (>0,8), (FORNELL; LARCKER, 1981; HAIR et al., 2009). Sendo assim, todos os índices analisados podem ser considerados aceitos, já que o valor médio dos itens é considerado satisfatório.

A Tabela 4 indica atendimento a validade discriminante, uma vez que os valores da raiz quadrada da AVE (diagonal em negrito) são maiores que os das respectivas linhas e colunas (FORNELL; LARCKER, 1981). Sendo assim, não foi necessário aplicar o teste do modelo fixo e do modelo livre, modo alternativo de testar a validade discriminante (BAGOZZI; PHILLIPS, 1982). Já a validade convergente foi aceita pela adequação da AFC. Isso é percebido pelo resultado da correlação das variáveis, todas consideradas significantes para p-valor<0,01 (HAIR et al, 2009; BAGOZZI; YI, 1988).

Tabela 4 – Estatística descritiva, alfa, AVE, C.C., correlação e validade do modelo

Variáveis	Itens	Média	DP	Alfa	AVE	C.C.	NAT	CRE	ATI	ATR	MOT
NAT	4	18,617	4,540	0,773	0,46	0,81	0,678				
CRE	4	11,054	3,289	0,764	0,53	0,82	,578**	0,728			
ATI	4	26,761	5,411	0,745	0,54	0,82	,526**	,684**	0,735		
ATR	4	26,167	3,702	0,742	0,53	0,82	,421**	,250**	,477**	0,728	
MOT	5	20,144	4,098	0,754	0,52	0,76	,657**	,677**	,601**	,388**	0,721
			Média	0,756	0,516	0,806					

Fonte: Dados da pesquisa (2017) \*\*p<0,01

Nota: Os valores, em negrito, da diagonal principal indicam as raízes quadradas da AVE.

Os resultados da AFC e da regressão linear múltipla justificam a aplicação da Modelagem de Equações Estruturais (MEE). A MEE é uma técnica multivariada (HAIR et al., 2009) aplicada com o intuito de testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais e hipotéticas entre variáveis (MARÔCO, 2010).

# 4.5 Modelagem de Equações Estruturais (MEE)

Por ser considerada uma técnica multivariada, a MEE permite a combinação das técnicas de Análise Fatorial e de Regressão Linear, muito embora não se resuma a junção de ambas (HAIR et al., 2009; MARÔCO, 2010). Na MEE a teoria é o centro do processo de análise, o que sugere a confirmação de diferentes modelos de equações estruturais, não existindo, portanto, um único modelo teórico alinhado à teoria (MARÔCO, 2010).

A revisão da literatura possibilita que o pesquisador desenvolva o modelo teórico com o objetivo de testar as hipóteses previamente formuladas. Isso pode ser realizado a partir *softwares* estatísticos apropriados à análise de equações estruturais, como por exemplo: Lisrel, AMOS, SmartPLS dentre outros.

A Figura 2 apresenta o modelo teórico proposto. Por meio da representação esquemática sugerida, percebese a existência de cinco variáveis latentes, observáveis, e as cargas fatoriais de cada um dos elementos. Todos os itens analisados apresentam *loading*>0,5 (PESTANA; GAGEIRO, 2005; HAIR et al., 2009; MARÔCO, 2010).

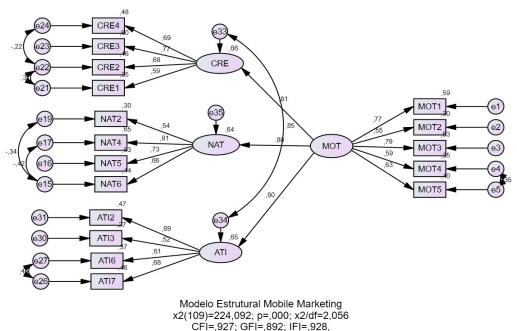


Figura 2: Modelo Estrutural de Mobile Marketing

RMSEA=,070; P(rmsea<0.05)=,007;

Fonte: Elaborado pelos autores com base no software AMOS® (2017)

Os ajustes do modelo estrutural foram realizados por meio da M.I. (*Modification Indices*) a partir do *software* estatístico AMOS<sup>®</sup>. O modelo proposto apresentou resultados satisfatórios, a saber:  $\chi^2 = 224,092$ ; gl = 109;  $\chi^2/\text{gl} = 2,056$ ; p-valor<0,005; GFI = 0,892; CFI = 0,927; IFI = 0,928; e RMSEA = 0,070.

Com base na Figura 2, aplicou-se um ajuste entre os erros das variáveis CRE e ATI. Para Marôco (2010), uma nova trajetória de correlação entre erros pode ser aplicada para melhorar o ajustamento do modelo. Para efeito desse estudo, o uso da correlação entre os erros foi baseado na indicação do M.I., realizada por meio da análise do *software* AMOS<sup>®</sup>.

A Tabela 5 indica que o resultado do teste de hipótese para Hla, Hlb e Hlc é positivo e significante para p<0,001. Assim, pode-se perceber que o elemento MOT apresenta influência positiva e significante em relação as variáveis CRE (Hla:  $\beta$  = 0,571; S.E = 0,076; C.R = 7,479; p-valor<0,001), NAT (Hlb:  $\beta$  = 0,746; S.E = 0,093; C.R = 7,995; p<0,001) e ATI (Hlc:  $\beta$  = 0,594; S.E = 0,072; C.R = 8,255; p<0,001).

Relação p-valor Hipóteses Estimativa C.R. Suportada? S.E. H1a  $CRE \leftarrow MOT$ 0,571 0,076 7,479 \*\*\* Sim 0,746 0,093 7,995 \*\*\* H1b  $NAT \leftarrow MOT$ Sim \*\*\* H1c  $ATI \leftarrow MOT$ 0,594 0,072 8,255 Sim

Tabela 5 – Resultado do teste de hipótese do modelo estrutural

Fonte: Dados da pesquisa (2017) \*\*\* p-valor<0,001

Após a apresentação do modelo estrutural de *mobile marketing*, buscou-se construir um modelo rival com a finalidade de demonstrar o efeito do construto ATR em relação as demais dimensões (Figura 3). Para tanto, foi preciso realizar o mesmo procedimento do modelo anterior (Figura 2).

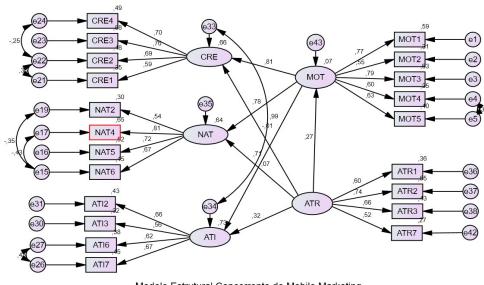


Figura 3: Modelo Estrutural Concorrente de Mobile Marketing

Modelo Estrutural Concorrente de Mobile Marketing x2(175)=347,570; p=,000; x2/df=1,986 CFI=,906; GFI=,871; IFI=,907, RMSEA=,067; P(rmsea<0.05)=,004;

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

As variáveis ATR4, ATR5 e ART6 não demonstraram cargas fatoriais acima de 0,5, tendo sido excluídas da análise, conforme preceitos de Marôco (2010). O resultado final do modelo concorrente ajustado foi o seguinte:  $\chi^2 = 347,570$ ; gl = 1,75;  $\chi^2$ /gl = 1,986; p = 0,004; GFI = 0,871; CFI = 0,906; IFI = 0,907; e RMSEA = 0,067.

A análise de modelos rivais deve levar em consideração o valor do teste de qui-quadrado dos diferentes modelos analisados (ANDERSON; GERBING, 1988), sendo recomendado a aplicação dos modelos concorrentes na mesma pesquisa (BAGOZZI, 1984).

A Tabela 6 apresenta o resultado dos indicadores referente aos modelos rivais analisados. Por meio da imagem, é possível inferir que o modelo 1 (modelo estrutural) apresentou  $\chi^2$  da razão de verossimilhança de 224,092, com 109 graus de liberdade (gl) para p<0,001. Em comparação ao modelo 2 (modelo estrutural concorrente), o  $\chi^2$  foi 347,570 com gl igual a 175 (p<0,001).

Modelo **GFI CFI** IFI **RMSEA** gl  $\chi^2/gl$ p Modelo 1 224,092 109 0,007 0,892 0,927 0,928 0.070 2,056 Modelo 2 347,570 175 1,986 0,004 0,871 0,906 0,907 0.067  $\geq 0.05 \text{ a} \\ \leq 0.08$ Quanto < 0.001Níveis aceitáveis\* < 5 > 0.9> 0.9> 0.9< 0.05menor, melhor

Tabela 6 - Indicadores dos modelos analisados

Fonte: Dados da pesquisa (2017) \*Adaptado de Vieira e Ribas (2011) e Marôco (2010)

Por não existir um indicador "mágico" para MEE (SCHUMACKER; LOMAX, 2004; HAIR et al., 2009; BAGOZZI, 2011), percebe-se um melhor desempenho do modelo 1 em relação ao modelo 2 (Tabela 6). Esse fato não invalida o modelo 2, uma vez que o mesmo é considerado complexo em função da inserção da variável ATR e suas respectivas relações hipotetizadas. O tamanho da amostra pode ter sido um elemento sensível ao ajuste do modelo.

A Tabela 7 apresenta o resultado do teste de hipótese do modelo estrutural concorrente. Por meio da imagem, percebe-se que apenas H2a e H2b foram rejeitadas (não suportadas). Os resultados obtidos demonstram que, de acordo com a percepção da amostra investigada, não existe efeito significante de ATR em relação às hipóteses H2a e H2b.

p-valor Estimativa S.E. C.R. Suportada? Hipóteses Relação H1a  $CRE \leftarrow MOT$ 0,568 0,078 7,297 Sim \*\*\* H1b  $NAT \leftarrow MOT$ 0,732 0,093 7,827 Sim \*\*\* H1c  $ATI \leftarrow MOT$ 0,503 0,067 7,483 Sim H2a  $CRE \leftarrow ATR$ -0,011 0,089 -0,123 0,902 Não  $NAT \leftarrow ATR$ 1,003 0,316 H<sub>2</sub>b 0.111 0,111 Não \*\*\* H2c  $ATI \leftarrow ATR$ 0,400 3,376 0,109 Sim H2d  $MOT \leftarrow ATR$ 0,488 0,162 3,016 0,003 Sim

Tabela 7 – Resultado do teste dos modelos estrutural e concorrente

Fonte: Dados da pesquisa (2017) \*\*\* p-valor<0,001

Com base nos achados, pode-se inferir que a variável atributos do *mobile marketing* (ATR) não influencia os elementos credibilidade (CRE) e natureza da informação (NAT), o que confirma parcialmente os achados de Watson, McCarthy e Rowley (2013). Todavia, essa pesquisa contradiz os resultados de Yousif (2012) em relação a variável ATR. Apesar disso, recomenda-se que novos estudos sejam desenvolvidos com o intuito de se aprofundar em relação as dimensões do *mobile marketing*, particularmente acerca das variáveis ATR e MOT, com a finalidade de testá-las em pesquisas futuras.

Identificar as dimensões que contribuem para o fortalecimento do construto do *mobile marketing* pode ser importante para a tomada de decisão de gestores. Shankar e Balasubramanian (2009) afirmam que o *mobile marketing* afeta diretamente todas as etapas de tomada de decisão do cliente. Nesse sentido, gestores organizacionais podem fazer uso dessa informação para atrair potenciais clientes que fazem uso de dispositivos móveis com acesso à internet para aquisição de produtos/serviços.

As hipóteses Hla, Hlb, Hlc e H2c foram significantes e positivas para p<0,001, assim como H2d, apesar da significância p<0,05. Isso atesta que a variável motivação e atração (MOT) influencia positivamente os elementos credibilidade (CRE), natureza da informação (NAT) e atitudes (ATI), confirmando os achados de Yousif (2012) e Watson, McCarthy e Rowley (2013).

### 5 Considerações finais

A análise de uma amostra de potenciais consumidores de produtos/serviços por meio de dispositivos móveis foi aplicada junto a estudantes universitários. Acredita-se que o público investigado seja mais propenso a novos hábitos de consumo de produtos/serviços por meio *smartphones*, por exemplo. Essa pesquisa revelou maior inclinação a determinadas dimensões do *mobile marketing* (MOT) em detrimento de outras (ATR). Esse entendimento é importante para a tomada de decisão de gestores organizacionais acerca da atenção, comportamento e intenção de compra por parte de clientes que queiram adquirir produtos e serviços por meio de dispositivos móveis com acesso à internet.

A aplicação do questionário de Yousif (2012) pode ter contribuído para melhor entendimento sobre as dimensões do *mobile marketing*. No entanto, recomenda-se que novas pesquisas analisem outras dimensões, uma vez que pouco tem sido feito a esse respeito.

Essa pesquisa vislumbra algumas implicações gerenciais. Mobile *marketing* é uma importante ferramenta para se obter maior receita com a comercialização de produtos/serviços. Explorar novos nichos de mercado parece ser uma alternativa para gerar incremento nas vendas, principalmente se o ambiente de pesquisa apresentar potenciais clientes com novos hábitos de consumo. O *mobile marketing* pode ser importante para a tomada de decisão de gestores de organizações que busquem se inserir em novos mercados ou que queiram ampliar ainda mais as receitas da empresa.

Futuras pesquisas devem investigar inovações em dispositivos móveis com acesso à internet. Identificar formas mais simples e segura de aplicativos *mobiles* que facilitem a captação de recursos, visando fomentar ideias criativas que busquem mitigar problemas da coletividade, pode ser uma alternativa interessante de estudo. Períodos de crise podem gerar colapso no sistema de saúde pública, no transporte coletivo, na coleta de lixo, gerando maior demandas por reciclagem de produtos e até mesmo no abastecimento de alimentos, para citar alguns exemplos.

Estudos futuros devem analisar o uso de mobiles por órgãos públicos, visando facilitar a contratação de

serviços públicos de baixa complexidade e que não exijam a análise de documentação. Assim, o uso de dispositivos móveis remotos com acesso à internet pode ser uma ferramenta que auxilie não apenas na aquisição de produtos/serviços por meio do *mobile marketing*, mas também que vise a resolução de problemas coletivos.

Pesquisas envolvendo o *mobile marketing* devem explorar o uso e aquisição de aplicativos de games, pesquisas de *marketing*, aspectos relacionados à mudança do comportamento do consumidor, satisfação (ou não) do cliente no recebimento de SMS ou aplicativos que tenham o intuito de comercializarem produtos/serviços de forma deliberada. Além disso, pesquisas envolvendo o *mobile marketing* são oportunas quando identificam a localização física do cliente.

Essa pesquisa contribui para a literatura acadêmica por ter validado o instrumento de coleta de dados (Apêndice A), sendo fundamental para futuras investigações. Para tanto, recomenda-se que pesquisadores e acadêmicos de graduação e pós-graduação utilizem o questionário, visando refiná-lo ainda mais, bem como verificar seu efeito em outras amostras. Mais esforços empíricos devem concentrar atenção em pesquisas envolvendo *mobile marketing*.

A amostra de estudantes universitários pode ser ampliada em estudos futuros. Além disso, o instrumento de coleta de dados pode ser aplicado em outras amostras. Isso pode gerar novas percepções acerca de modelos rivais de *mobile marketing*. Analisar o modelo proposto junto a potenciais clientes com novos hábitos de consumo pode ser relevante e fortalecer ainda mais o modelo proposto. A robustez do modelo empírico é importante para testar a significância de novas dimensões de análise. Assim, recomenda-se que novas pesquisas quantitativas façam uso de *softwares* estatísticos (SmartPLS, AMOS ou Lisrel) a partir da modelagem de equações estruturais.

Em síntese, pesquisas envolvendo *mobile marketing* são um campo fértil para novas investigações, devendo os gestores organizacionais terem mais atenção em relação aos desdobramentos e impactos em relação ao comportamento de potenciais clientes.

#### Referências

ABRAHÃO, R. de S.; MORIGUCHI, S. N.; ANDRADE, D. F. Intention of adoption of mobile payment: An analysis in the light of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *RAI Revista de Administração e Inovação*, v. 13, n. 3, p. 221-230, 2016.

ANDERSON, J. C.; GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, v. 103, n. 3, p. 411-423, Nov. 1988.

BAGOZZI, R. P. Journal of Marketing, v. 48, n. 1, p. 11-29, Winter, 1984.

BAGOZZI, R. P. Measurement and meaning in information systems and organizational research: Methodological and philosophical foundations. *Mis Quarterly*, v. 35, n. 2, p. 261-292, 2011.

BAGOZZI, R. P.; PHILLIPS, L. W. Representing and testing organizational theories: a holistic construal. *Administrative Science Quarterly*, v. 27, n. 3, Sep., p. 459-489, 1982.

BAGOZZI, R. P.; YI, Y. On the evaluation of structural equation models. *Academy of Marketing Science*, v. 16, n. 1, Spring, p. 74-94, 1988.

BAUER, H. H.; REICHARDT, T.; BARNES, S. J.; NEUMANN, M. M. Driving consumer acceptance of mobile marketing: A theoretical framework and empirical study. *Journal of Electronic Commerce Research*, v. 6, n. 3, p. 181, 2005.

BORGES, G. de F.; NAVES, F. Ensino de contabilidade na graduação em administração: uma análise sob a perspectiva discente. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 8, n. 21, p. 58-70, 2014.

BREI, V. A.; LIBERALI NETO, G. O uso da técnica de modelagem em equações estruturais na área de marketing: um estudo comparativo entre publicações no Brasil e no exterior. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 10, n. 4, p. 131-151, 2006.

CHOI, J.; SEOL, H.; LEE, S.; CHO, H.; PARK, Y. Customer satisfaction factors of mobile commerce in Korea. *Internet Research*, v. 18, n. 3, p. 313-335, 2008.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. M. Métodos de pesquisa em administração. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

DAVIS, F. D. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L. da.; CHAN, B. L. *Análise de Dados*: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, v. 18, n. 1, p. 382-388, 1981.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective international. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 22, n. 2, p. 152-194, 2002.

GHOBAKHLOO, M.; HONG, T. S.; SABOURI, M. S.; ZULKIFLI, N. Strategies for successful information technology adoption in small and medium-sized enterprises. *Information*, v. 3, n. 1, p. 36-67, 2012.

HAGHIRIAN, P.; MADLBERGER, M.; TANUSKOVA, A. Increasing advertising value of mobile marketingan empirical study of antecedents. In: System Sciences. *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference*. IEEE, 2005. p. 1-10.

HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. Análise Multivariada de Dados. Bookman, 2009

HOLDEN, R. J.; KARSH, B-T. The Technology Acceptance Model: Its past and its future in health care. *Journal of Biomedical Informatics*, v. 43, n. 1, p. 159-172, 2010.

KING, W. R.; HE, J. A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, v. 43, n. 6, p. 740-755, 2006.

MADUKU, D. K.; MPINGANJIRA, M.; DUH, H. Understanding mobile marketing adoption intention by South African SMEs: a multi-perspective framework. *International Journal of Information Management*, v. 36, n. 5, p. 711-723, out. 2016.

MALHOTRA, N. K.; ROCHA, I.; LAUDISIO, M. C.; ALTHEMAN, E.; BORGES, F. M. *Introdução à Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Pearson Pretice Hall, 2005. 428 p.

MARÔCO, J. Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, Software & Aplicações. ReportNumber: 2010.

MORAES, A. C. S.; FERREIRA, J. B.; FREITAS, A.; GIOVANNINI, C.J.; SILVA, J. F. Compras via celular: A intenção de uso pelo consumidor. *Revista Pretexto*, v. 15, n. 1, p. 86-105, 2014.

MILAN, G. S.; RIBEIRO, J. L. D.; DE TONI, D.; LARENTIS, F. A prática relacional entre provedor de serviços e clientes: comparação entre um modelo teórico e um modelo rival. *Base - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 7, n. 1, 2010.

OKADA, S. I.; SOUZA, E. M. S. Estratégias de marketing digital na era da busca. REMark, v. 10, n. 1, p. 46, 2011.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. *Análise de dados para ciências sociais*: a complementariedade do SPSS. 4º ed. Edições Sílabo: Lisboa, 2005.

PERSAUD, A.; AZHAR, I. Innovative mobile marketing via smartphones: are consumers ready? *Marketing Intelligence & Planning*, v. 30, n. 4, p. 418-443, jun. 2012.

PILATI, R.; LAROS, J. A. Modelos de equações estruturais em psicologia: conceitos e aplicações. *Psicologia: teoria e pesquisa*, v. 23, n. 2, p. 205-216, 2007

SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. de. *Pesquisa de marketing*: conceitos e metodologia. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

SANTOS, D. O.; VEIGA, R. T.; MOURA, L. R. C. Teoria do Comportamento Planejado Decomposto: determinantes de utilização do serviço mobile banking. *Revista Organizações em Contexto*, v. 6, n. 12, p. 78-106, 2010.

SCHARL, A.; DICKINGER, A.; MURPHY, J. Diffusion and success factors of mobile marketing. *Electronic Commerce Research and Applications*, v. 4, n. 2, p. 159-173, 2005.

SCHUMACKER, R. E.; LOMAX, R. G. *A beginner's guide to structural equation modeling.* 2nd edition. Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey, 2004, 513 p.

SHANKAR, V.; BALASUBRAMANIAN, S. Mobile Marketing: A Synthesis and Prognosis. *Journal of Interactive Marketing*, v. 23, p. 118-129, 2009.

SHANKAR, V.; VENKATESH, A.; HOFACKER, C.; NAIK, P. Mobile marketing in the retailing environment: current insights and future research avenues. *Journal of Interactive Marketing*, v. 24, n. 2, p. 111-120, 2010.

SLONGO, L. A.; MÜSSNICH, R. Serviços ao cliente e marketing de relacionamento no setor hoteleiro de Porto Alegre. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 9, n. 1, p. 149-170, 2005.

STRÖM, R.; VENDEL, M.; BREDICAN, J. Mobile marketing: a literature review on its value for consumers and retailers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, v. 21, n. 6, p. 1001-1012, nov. 2014.

TAYLOR, C. R.; LEE, D. H. Introduction: new media: mobile advertising and marketing. *Psychology and Marketing*, v. 25, n. 8, p. 711-713 ago. 2008.

TURNER, M.; KITCHENHAM, B.; BRERETON, P.; CHARTERS, S.; BUDGEN, D. Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review. *Information and Software Technology*, v. 52, n. 5, p. 463-479, 2010.

VARNALI, K.; TOKER, A. Mobile marketing research: the-state-of-the-art. *International Journal of Information Management*, v. 30, n. 2, p. 144-151, 2010.

VAZ, C. A. Google marketing: o guia definitivo de marketing digital. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

VIEIRA, P. R. da C.; RIBAS, J. R. *Análise Multivariada com uso do SPSS*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2011.

WATSON, C.; MCCARTHY, J.; ROWLEY, J. Consumer attitudes towards mobile marketing in the smart phone era. *International Journal of Information Management*, v. 33, n. 5, p. 840-849, out. 2013.

WELLS, R.; KLESHINSKI, C. E.; LAU, T. Attitudes toward and behavioral intentions to adopt mobile marketing: comparisons of gen y in the united states, France and China. *International Journal of Mobile Marketing*, v. 7, n. 2, p. 4-25, 2012.

YOUSIF, R. O. Factors affecting consumer attitudes towards mobile marketing. *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*. v. 19, n. 3, p. 147-162, set. 2012.

Apêndice A – Questionário de Pesquisa

Dimensão	Assertivas
ATR1	O marketing móvel é um conceito comercial moderno
ATR2	O marketing móvel oferece oportunidades para escolher produtos apropriados
ATR3	O marketing móvel facilita a compra de produtos
ATR4	O marketing móvel facilita a distribuição e venda de produtos
ATR5	As mensagens de telefone celular são recebidas em momentos apropriados
ATR6	Existe a facilidade de lidar com organizações através do marketing móvel
ATR7	O marketing móvel se caracteriza por proporcionar fácil acesso ao público-alvo
NAT1	Você está interessado nas mensagens que você recebe no seu celular
NAT2	Você adquire as informações que você procura sobre produtos através do telefone celular
NAT3	As informações que você recebe no seu celular são caracterizadas como claras
NAT4	Você interage com informações enviadas a você através de marketing móvel
NAT5	Você segue as informações que você recebe através de marketing móvel sobre descontos
NAT6	Você mostra um grande interesse em mensagens que divulguem descontos e ofertas especiais
MOT1	Ofertas de produtos através do marketing móvel são emocionantes
MOT2	Os preços via marketing móvel são claros
MOT3	As informações que você recebe através do telefone móvel são emocionantes e atrativas
MOT4	Recebe com prazer mensagens enviadas para o seu telefone móvel
MOT5	Você mal pode esperar para receber mensagens via marketing móvel
MOT6	A enorme quantidade de mensagens enviadas através de telefone móvel te leva a ignorar muitas delas
MOT7	As mensagens divertidas têm um efeito maior no seu interesse
CRE1	Você confia em informações enviadas para você através do telefone celular
CRE2	As informações enviadas a você por organizações são caracterizadas como dignas de confiança
CRE3	A informação recebida através do telefone móvel estimula você a considerar os produtos anunciados
CRE4	Você conversa com seus colegas sobre produtos anunciados via celular
ATI1	O marketing móvel ajuda a reforçar a imagem mental da organização e seus produtos
ATI2	O marketing móvel desempenha um papel importante no aumento da fidelidade à organização e seus produtos
ATI3	O marketing móvel contribui para aumentar a conscientização do produto

ATI4	O marketing móvel desempenha um papel ativo na construção de uma relação entre os consumidores e a organização
ATI5	O marketing móvel contribui na construção de marcas
ATI6	As informações enviadas através do telefone móvel têm desempenhado um papel importante na alteração da sua atitude em relação aos produtos e serviços
ATI7	As informações que você recebe através do telefone celular desempenham um papel ao encorajar você a lidar com os produtos anunciados
ATI8	Você tem produtos comprados através do telefone celular

Fonte: Adaptado de Yousif (2012)

Apêndice B – Construtos, Variáveis, Comunalidade, Média, DP e Alfa de Cronbach

Construtos	Variáveis	Comunalidade	Média	Desvio-Padrão	Alfa de Cronbach	
	ATR1	0,565	4,2883	,81710		
	ATR2	0,631	3,9730	,78975	7	
	ATR3	0,719	4,2252	,80928	7	
ATR	ATR4	0,547	3,9910	,79587	0,722	
	ATR5	0,633	2,4279	1,02975		
	ATR6	0,431	3,3243	,86314		
	ATR7	0,513	3,9369	,91522		
	NAT1	0,590	2,7117	1,17583		
	NAT2	0,482	3,4324	1,22657	7	
NAT	NAT3	0,512	3,2748	,99828	0,744	
NAI	NAT4	0,623	2,6441	1,15513	0,744	
	NAT5	0,628	3,0270	1,09676	7	
	NAT6	0,573	3,5270	1,18692	7	
	MOT1	0,587	2,7523	1,10403		
	MOT2	0,474	3,1171	1,09080	7	
	MOT3	0,637	2,7432	,97564	7	
MOT	MOT4	0,551	2,4144	1,00648	0,604	
	MOT5	0,596	1,8153	,91599	7	
	MOT6	0,622	3,8378	1,34898	7	
	MOT7	0,586	3,4640	1,03165	7	
	CRE1	0,628	2,5541	1,00868		
CDE	CRE2	0,663	2,7658	,99278	7 0.764	
CRE	CRE3	0,626	3,0270	,92682	0,764	
	CRE4	0,596	2,7072	1,32496	7	
	ATI1	0,593	3,4550	,96792		
	ATI2	0,647	3,1937	,90916		
	ATI3	0,725	3,5631	,90403		
ATI	ATI4	0,668	3,5856	,93178	0,791	
AII	ATI5	0,532	3,8964	,88378	0,/91	
	ATI6	0,674	3,1396	1,03485	╛	
	ATI7	0,704	2,9820	1,02883	_	
	ATI8	0,527	2,9459	1,63024		

Fonte: Dados da pesquisa (2017)