

Valor do cliente - estudo do mercado de operadoras de telefonia

Customer value - market study of telephone operators



Eliane Cristine Francisco-Maffezzolli¹
Paulo de Paula Baptista²
Richard Schwarz³
Wesley Vieira da Silva⁴

Resumo

Qual o valor real de um cliente? Apesar de existirem divergências com relação à própria conceituação da expressão “valor do cliente”, o conhecimento de quanto cada um deles efetivamente vale para uma empresa pode ser uma poderosa ferramenta na definição das estratégias empresariais. A relevante importância social e o acelerado crescimento do segmento de telefonia celular no Brasil nos últimos anos o elegem como importante campo de estudos para este tema. Para isto, o que se procurou neste estudo foi investigar se haveria uma correlação estatística entre o aumento da base total de assinantes de duas das maiores operadoras do país, Vivo e TIM, e seus respectivos valores acionários e de mercado, no período compreendido entre 2006 e 2010. Também se procurou criar índices preditivos a partir das possíveis correlações, através de cálculos de regressão linear. As correlações foram verificadas, porém de forma intensa e positiva para a Vivo, enquanto que de forma mais suave e negativa para a TIM, o que leva à conclusão de que efetivamente existe relação entre as variáveis, mas outros fatores estratégicos também contribuem de forma significativa para aumentar o valor de uma operadora, além do crescimento de sua base de clientes.

Palavras-chave: Marketing. Valor. Cliente. Telefonia Celular.

Abstract

What is the real value of a customer? Although there are even divergences about the real concept of “customer value”, the knowledge of how much each one is worth for a company may be a powerful tool in the definition of organization strategies. The relevant social importance and the fast growth of the cellular telephony segment in Brazil during the last years elect it as the perfect field study for this theme. For this, what this study wanted was to investigate if there would be a statistic correlation between the raise of the total customer basis of two of the country’s largest operators, Vivo and TIM, and their respective actions and market values, during the period comprehended between 2006 and 2010. It was also the intent here to try to create predictive indices from these possible correlations, through linear regression analysis techniques. The correlations were verified, but in an intense and positive form for Vivo, while in a negative and softer way for TIM, which leads to the conclusion that, although there are effective relations between the variables, other strategic factors also contribute in a significant way to raise the value of a telephony company, besides the growth of its base of customers.

Keywords: Marketing. Value. Customer. Mobile Telephony.

¹ Doutora em Administração pela UFPR. Professora adjunta do PPAD – PUCPR. *E-mail:* eliane.francisco@pucpr.br.

² Doutor em Administração pela USP. Professor adjunto do PPAD – PUCPR. *E-mail:* p.baptista@pucpr.br.

³ Mestre em Administração pela PUCPR. Consultor empresarial especializado em Marketing, Comunicação, Planejamento Estratégico e Desenvolvimento de Negócios. *E-mail:* richwarz@hotmail.com.

⁴ Doutor em Engenharia de Produção pela UFSC. Professor titular do PPAD – PUCPR. *E-mail:* wesley.vieira@pucpr.br.

Clancy e Shulman (1994) iniciam seu livro *Mitos do marketing que estão matando seus negócios* com um divertido cartum em que um mendigo, em um banco de praça, diz a outro que “ia muito bem – um bom escritório, carro da empresa, sala de refeições executiva – quando eles atrelaram meu salário ao retorno que eu conseguiria para o orçamento de *marketing*”. Os autores concluem sua obra afirmando que mais da metade dos gerentes indagados por pesquisas recentes não acreditam que a maioria dos programas de *marketing* produza retorno sobre investimentos. Os motivos seriam a errada opção por mitos, palpites e esperanças, porque o *marketing* é muito mais ciência do que arte, existindo atualmente cada vez mais dados e instrumentos que possibilitam aumentar drasticamente a taxa de sucesso de uma empresa. E um dos mistérios relativos a este sucesso seria: quanto realmente vale um cliente? Esta deve ser uma das perguntas mais importantes do *marketing* e, simultaneamente, também uma das mais difíceis de responder, pois este conhecimento pode representar toda a diferença entre perdurar ou perecer para uma empresa. Mesmo assim, as organizações operam com diferentes indicadores, avaliações e índices, muitas vezes até sem qualquer cientificidade ou critério racional, tentando sempre estimar o potencial valor de um cliente para sua operação, para poder estabelecer suas estratégias.

O mercado brasileiro de telefonia celular constitui um excelente campo de estudos para este tema. A forte competitividade, que se traduz na busca dos clientes, tem se acentuado cada vez mais a partir da formação de grandes grupos de telecomunicações móveis, com bases consolidadas de milhões de clientes. Além disso, recentemente, o Brasil rompeu a barreira de 100% de penetração de telefonia celular (mais de um aparelho celular por habitante, com 107 telefones

para cada grupo de 100 habitantes), superando até mesmo os Estados Unidos (com 102 celulares para cada 100 habitantes), de acordo com os dados da consultoria internacional *Wireless Intelligence* (divulgados pelo portal especializado em telecomunicações IDG Now!), demonstrando que o país é efetivamente um dos maiores (e mais desejados) mercados mundiais do setor.

Tais fatos demonstram que esta ferrenha competição apenas tenderá a se acirrar, pois as operadoras agora terão que tirar clientes de suas concorrentes, já que o mercado está se tornando cada vez mais escasso e disputado.

Diferentemente de outras conceituações que definem o valor do cliente como a soma do que ele pode gastar com uma empresa, esta análise procura relacionar diretamente, e de forma estatística, o quanto a entrada de um novo cliente afeta o valor de mercado percebido desta empresa, bem como quais seriam as tendências estatísticas de crescimento ou redução das bases de clientes e valores de mercado das principais operadoras do país para os próximos períodos. Em busca destas respostas, foram analisadas as evoluções das bases de clientes e dos resultados na Bolsa de Valores e de valor de mercado das operadoras Vivo e TIM, no período compreendido entre 2006 e 2010.

Em termos teóricos, a mensuração é um dos grandes aliados dos administradores na moderna tomada de decisão. Farris et al. (2007) enfatizam que, provavelmente, nenhuma métrica é perfeita, recomendando que os profissionais de *marketing* utilizem “painéis” de métricas combinadas, podendo visualizar de forma mais ampla as dinâmicas de mercado e utilizando uma medição para verificar as outras, minimizando os possíveis erros cometidos e maximizando a precisão de seu conhecimento. Portanto, quanto mais apurada for a métrica com que

uma empresa consiga avaliar a representatividade real de um cliente frente ao seu empreendimento, mais confortável, segura e embasada tenderá a ser a tomada de decisão de seus administradores.

Um dos maiores problemas em uma sociedade moderna resulta do fato de que muitos dos conceitos que medem o estado de assuntos importantes ou são conceitos inventados e longe da intuição ou são tratados por ferramentas estatísticas complexas e igualmente discrepantes da intuição e do senso comum. (CASTRO, 2006, p. 118)

Em termos práticos, o aumento da base de clientes é essencial para o desenvolvimento das operadoras por permitir o aumento de suas receitas totais e ganhos de escala na manutenção de suas bases (ao dividir os custos de atendimento, por exemplo). Também por reforçar o apelo publicitário e de comunicação, pois atua na percepção de qualidade dos seus *prospects* e pode influenciá-los, ao divulgar quantas pessoas estão optando pelos seus serviços, por exemplo. Acrescida a estas possibilidades, a criação de um indicador que relacionasse o quanto a entrada de um novo cliente reflete diretamente no valor de mercado da empresa se mostra interessante por simplificar e facilitar as análises gerenciais sobre o retorno de seus investimentos.

Constata-se também que a telefonia celular é extremamente importante para o Brasil por ser a principal responsável pelo desenvolvimento das telecomunicações na última década, principalmente em função da forte concorrência que se estabeleceu no segmento. Em quinze anos de presença no Brasil, a partir do início da década de 1990, o número de telefones celulares ultrapassou o de telefones fixos, representando uma das mais altas taxas de crescimento no mundo. Segundo a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (IBGE - PNAD, 2009), divulgada no *site* especializado Teleco, 31% dos domicílios brasileiros possuíam telefone celular e 51% tinham telefone fixo em 2001. Este quadro se inverteu a partir de

O aumento da base de clientes é essencial para o desenvolvimento das operadoras por permitir o aumento de suas receitas totais e ganhos de escala na manutenção de suas bases.

2004, sendo que, em 2009, 78,5% dos domicílios possuíam aparelho celular, contra apenas 43,1% com telefone fixo. Além disso, não podemos esquecer o enorme benefício que o telefone celular pode representar às camadas menos favorecidas da população, pois, em 2009, entre os domicílios com renda inferior a dez salários mínimos, 76,6% possuíam telefone celular e somente 38,3%, telefones fixos. Este fator se deve provavelmente à atratividade do sistema pré-pago da telefonia celular para as famílias de menor renda, além dos incomensuráveis benefícios agregados ao serviço como mobilidade, serviços de dados, internet móvel e recursos dos aparelhos (fotografias, vídeo, música, *music players* etc.).

Analisando o quadro competitivo das operadoras celulares no Brasil, fica ainda mais evidente a importância de se conhecer o valor de seu cliente, em função da distribuição do *marketshare* no final de 2010, pois 99,7% (202.230.517 usuários) do mercado atual estavam em poder de apenas quatro operadoras, e com uma distribuição relativamente equilibrada: Vivo (29,7%), Claro (25,4%), TIM (25,2%) e Oi (19,4%), de acordo com os dados

oficiais do site da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). E com a penetração superando 100%, todas disputam praticamente os mesmos clientes (variando apenas em função de sua atuação geográfica). Desta forma, em um cenário que tende a se tornar cada vez mais competitivo e difícil, quanto mais informações sobre o valor do cliente se tiver em mãos, mais facilmente os gestores poderão tomar suas decisões estratégicas.

1 Organizações e Resultados

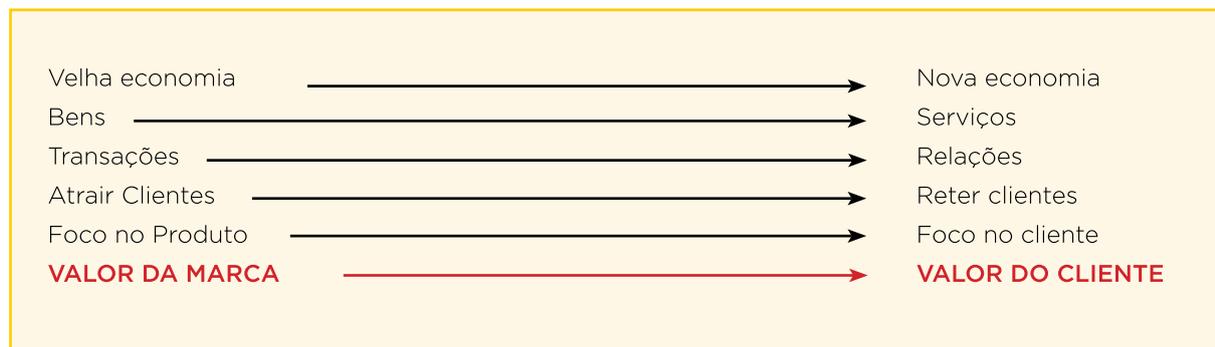
Segundo Kotler (2009), o *marketing* realizado com qualidade demanda pesquisa cuidadosa sobre a oportunidade no mercado e a preparação de estimativas financeiras baseadas na estratégia proposta que indiquem se os retornos atenderiam os objetivos financeiros da empresa. O autor aponta que os mercados se caracterizariam por abundância de fornecedores e marcas, existindo uma escassez de clientes, e não de produtos, e afirma que, devido ao esforço de aquisição de novos clientes, as empresas precisam analisar se o Custo de Aquisição do Cliente (CAC), ou seja, o investimento realizado para a conversão daquele cliente será coberto pelos “Lucros no Ciclo de Vida do Cliente” (LCVC), ou seja, o lucro total que aquele mesmo cliente proporcionará à companhia. Outro dado importante citado por Kotler, a partir de uma pesquisa do *Technical Assistance Research Program (TARP)*, é que o custo incorrido para atrair um novo cliente é cinco vezes maior que o custo para manter um cliente fidelizado, e destaca que é necessário para as empresas estimar o custo da perda dos clientes (KOTLER, 2009). O autor acredita que uma empresa não vale mais do que o valor vitalício de seus clientes, e que o ideal do *marketing* é conhecer tão bem seu cliente-alvo que as barreiras para sua conversão deixassem de existir, a ponto de até se poder dispensar o seu esforço de vendas (KOTLER, 2003). A partir

destas colocações, feitas por uma das maiores referências mundiais no assunto, verifica-se que é muito importante para a organização de sucesso estabelecer parâmetros válidos para avaliar o valor de seu cliente.

2 Valor do Cliente

Rust, Zeithaml e Lemon (2001, p. 16) definem **valor do cliente** de uma empresa como o total dos valores de consumo do cliente ao longo de seu ciclo de consumo, naquela empresa. Os autores pontuam que este valor, embora não represente o valor total da empresa (que também compreende seus ativos físicos, suas competências e propriedade intelectual), é o componente mais importante do seu valor total. Isto ocorre porque os clientes existentes são simplesmente a fonte mais certa e confiável de receitas futuras e a administração de seus valores é vital para a tomada de decisões, podendo resultar em significativa vantagem competitiva em seu segmento. Esta é uma era em que profundas mudanças estão acontecendo, de forma cada vez mais rápida e irreversível e com o acelerado desenvolvimento tecnológico, produtos vêm e vão, mas os clientes permanecem. Por isso, a gerência está historicamente mudando seu foco do **valor de marca** para o **valor do cliente** (RUST *et al.*, 2001). Isto é importante também para compreender o momento de crescimento econômico do Brasil, pois as classes econômicas de menor poder aquisitivo estão tendo acesso a bens que, anteriormente, encontravam-se fora de seu alcance de consumo. E as empresas brasileiras terão que entender e se adaptar rapidamente a esta nova realidade, especialmente aquelas de um mercado tão dinâmico e competitivo quanto o das telecomunicações móveis, em que cada novo cliente é altamente valioso e, justamente por isso, extremamente disputado.

QUADRO 1 – Tendências a longo prazo



FONTE: Rust *et al.* (2001)

Rust *et al.* (2001) estabelecem que, neste momento de transição destas tendências, o valor do cliente é dinâmico e para competir no futuro, as empresas precisam cada vez mais focar em seus clientes, devendo, em conjunto, observar se seus principais concorrentes também buscam fazer o mesmo. Este mesmo raciocínio de que o foco das empresas deve passar do interno para o externo é colocado por Day (2011), pois, em uma era tão turbulenta e competitiva, somente as organizações com qualificações superiores para compreender, atrair e reter clientes poderão criar estratégias para oferecer mais valor aos seus consumidores e, desta maneira, alinhar-se com as mutáveis exigências do mercado. O autor também assinala que estas empresas são as capazes de identificar e alimentar seus clientes **valiosos** e que não têm medo de desencorajar os clientes que drenam seus lucros, por sua inconstância e por ser caro demais atendê-los. Estas tendências vêm cada vez mais se confirmando, com o aumento do número de promoções diferenciadas pelas operadoras, especialmente voltadas aos clientes de maior consumo de telefonia e serviços móveis agregados (os chamados *heavy users*), inclusive chegando a realizar ofertas de aparelhos celulares gratuitos, desde que condicionados à permanência do cliente na base da operadora por um determinado período.

3 Valor do Cliente *versus* Valor para o Cliente

Day (2011) afirma que, de cadeias de valor (fluxo de processos unilateral passando das empresas para os clientes), atualmente se passa a ciclos de valor (processo bilateral de reforço contínuo, com as empresas interagindo com os clientes, definindo, desenvolvendo e entregando valor e recebendo seus *feedbacks*, em uma construção contínua). Colocações como esta ajudam a compreender a relação entre o **valor do cliente** (o que ele representa para a empresa) e o **valor percebido pelo cliente** (o que a empresa representa para o cliente), conceitos distintos, porém profundamente interligados e dependentes. A empresa somente perdura se os clientes acreditarem na proposta de valor da mesma e consumirem seus produtos e serviços em vez dos da concorrência e eles (os clientes), por sua vez, acabam se constituindo no principal valor (ativo) para a organização.

Gale (1996) define **valor do cliente** como a qualidade percebida pelo mercado ajustada pelo preço relativo de seu produto, conceituação que se aproxima daquela do **valor percebido pelo cliente**, de Day (2011). Esta distinção (e possível confusão) também foi abordada por Leão e Mello

(2008), que enunciam três conceitos de valor associados a clientes: o primeiro é relacionado ao custo e benefício, ou seja, a diferença entre os valores que o cliente obtém (benefícios funcionais e subjetivos) comprando e usando um produto e os custos (dinheiro, esforço, custo físico ou psíquico) de que ele dispõe para obter este produto. O segundo, relativo às métricas de *marketing*, refere-se ao valor que um indivíduo tem para uma organização, durante toda a sua vida útil enquanto cliente. E o terceiro, baseado na psicologia social, aborda o aspecto do valor relativo à existência humana em suas relações sociais, assumindo que as pessoas alcançam seus valores pessoais por meio de ações específicas, dentre elas, o consumo. Os problemas relativos à definição destes conceitos começam pela própria terminologia adotada, na tradução dos originais para a língua portuguesa. Em inglês, enquanto o segundo conceito é chamado de **customer equity** ou **lifetime customer value**, o primeiro e o terceiro são ambos chamados de **customer value**. Se o primeiro conceito aparece agora como valor para o cliente (até mesmo nos manuais de *marketing*), é a vez de os outros dois serem apresentados com um mesmo nome: valor do cliente. A terminologia de “valor do cliente”, relativa ao segundo conceito, surgiu na tradução do livro de Rust, Zeitham e Lemon (2001). Por sua vez, a terminologia de “valor do cliente”, relativa ao terceiro conceito, foi sugerida por Leão e Mello (2008, p. 39), sob o argumento de “que se se discutem os valores relativos aos próprios clientes, então estes só podem ser do cliente”. Resumindo e esclarecendo, temos as seguintes definições: (1) “Valor para o cliente” – valor(es) da empresa para o cliente; (2) “Valor do cliente” – valor do cliente para a empresa e (3) “Valor do cliente” – valores pessoais e íntimos do cliente. Cada definição tem sua área, momento e contexto próprios de aplicação. O item abordado no presente estudo, neste caso, refere-se então ao segundo conceito apresentado por estes autores.

O *marketing* é
uma arte sutil, que
demanda sensibilidade
para avaliar sua
efetividade.

O *marketing* é uma arte sutil, que demanda sensibilidade para avaliar sua efetividade. Clancy e Shulman (1994) afirmam que não se dispõe de instrumentos para se medir o *marketing*, como os que possuímos para medir a velocidade de um furacão ou a intensidade de um terremoto. Farris et al. (2007) dizem que o *marketing*, apesar de sua importância, é uma das funções menos compreendidas e mensuráveis das empresas, chegando a representar, somado aos custos da área de vendas, 10% ou mais dos orçamentos operacionais, em uma imensa quantidade de organizações. Por isso, eles sugerem a utilização de diferentes formas de mensuração em conjunto, para aumentar a precisão e o conhecimento a respeito de seus mercados. Farris (2007, p. 164), inclusive, define Valor de Duração do Cliente (VDC) como o “valor atual de fluxos de caixa futuros atribuídos ao relacionamento com o cliente”, alinhado com o conceito já anteriormente citado de Kotler (2009), de Lucros no Ciclo de Vida do Cliente (LCVC). Um dos principais usos do **valor de duração do cliente** seria subsidiar decisões sobre a prospecção, segundo os autores, pois somente com uma completa compreensão de como se dará seu relacionamento financeiro com o cliente recém-adquirido é que a empresa poderá tomar uma decisão embasada, econômica e realista quanto aos **custos** totais que serão necessários para promover sua aquisição.

4 Metodologia de Pesquisa

4.1 Caracterização da Pesquisa

Apesar de este artigo demonstrar possíveis pontos de relação com a pesquisa descritiva e explicativa, trata-se de, fundamentalmente, de um estudo exploratório (de acordo com seu objetivo) e documental/não experimental (de acordo com a sua coleta de dados), de teor quantitativo (na busca de representatividade estatística) e longitudinal (de acordo com a classificação temporal). Também apresentou uma pequena fase bibliográfica (apenas para a sua contextualização e para a elaboração de seu referencial teórico).

As unidades de análise serão as operadoras de telefonia celular do mercado brasileiro. Como o seu **valor de mercado** também pode ser influenciado por outras variáveis que não somente o **aumento de clientes**, o foco do presente estudo será apenas verificar se existe correlação estatística especificamente entre a variação/crescimento destas duas variáveis. O método científico utilizado para esta investigação será o hipotético-dedutivo, definido por Lakatos e Marconi (2001, p. 106) como aquele “que se inicia pela percepção de uma lacuna nos conhecimentos, acerca da qual formula hipóteses e, pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese”.

4.2 População e Amostra

A amostra selecionada é composta por duas das principais operadoras atuantes no Brasil: a Vivo (controlada pela espanhola Telefónica e composta pelas subsidiárias Telesp, Tele Sudeste, Tele Leste e

CRT) e a TIM (controlada pela italiana Telecom Itália Móvil e composta pelas subsidiárias TIM Sul, TIM Maxitel e TIM Nordeste). A população considerada seria o conjunto de todas as operadoras celulares do Brasil até 2010, que são, além destas, a Claro (controlada pelo grupo mexicano América Móvil e composta pelas subsidiárias Americel, ATL, BCP Nordeste, Claro Digital e Tess), a Oi (controlada pela portuguesa Portugal Telecom com outros sócios e que agora engloba as antigas Telemar, Brasil Telecom e Amazônia Celular) e as menores CTBC, Sercomtel e Unicel (Aeiou).

Estas duas empresas (Vivo e TIM) foram escolhidas por seu tamanho e relevância no país e no segmento, pois somadas representam mais de 55% do mercado, em termos de número atual de clientes. E a tendência de crescimento de todos estes grandes *players* ainda deverá impactar e intensificar a absorção de operadoras menores pelas maiores. Optou-se apenas por excluir as duas outras maiores operadoras (Claro e Oi) do estudo por limitações que serão descritas a seguir, e as operadoras menores também não foram consideradas para a análise, pois apresentam maiores flutuações em suas bases, além de operarem em reduzidas áreas geográficas e possuem menor capacidade de investimentos e impacto sobre o mercado como um todo, o que muda (e muito) seu perfil de atuação. Como a tendência das menores é que sejam gradualmente absorvidas pelos grandes grupos em função de sinergias e ganhos de escala, o que já foi citado anteriormente, optou-se por focar o estudo apenas nos grupos.

Como foi calculadamente selecionada, de acordo com critérios previamente estabelecidos para a busca da otimização dos resultados esperados, a classificação da amostra é não probabilística e intencional (ou de seleção racional), que é definida, de acordo com Richardson (1999, p. 161), como aquela em que “os elementos que formam a amostra relacionam-se intencionalmente de acordo com certas características estabelecidas no plano

e nas hipóteses formuladas pelo pesquisador”. A hipótese, no caso, é a de que o aumento da base de clientes de um grupo de telefonia aumentaria proporcionalmente o valor de sua ação.

4.3 Coleta e Tratamento de Dados

A coleta de dados das bases históricas das operadoras foi efetuada via a fonte oficial governamental de informações sobre telecomunicações, o site da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel). A coleta de dados dos valores históricos mensais das operadoras se deu via informações do site oficial ligado ao mercado de ações da Bolsa de Valores de São Paulo, a Bovespa, extraídos por meio da utilização da ferramenta eletrônica Economática. Ambos os dados são considerados secundários, devido a sua prévia disponibilização nestas fontes. O seu tratamento estatístico e analítico foi então procedido com o auxílio da ferramenta de *software* SPSS 17.0, onde se determinou a melhor forma de se avaliar os dados. Também se utilizou as planilhas Excel, do Microsoft Office para auxiliar nos cálculos e análises da hipótese proposta para este artigo. Foram levantados os dados das variáveis relativos ao período de 5 anos compreendido entre os anos de 2006 e 2010, pois foi a partir de quando os mesmos começaram a ser compilados e divulgados oficialmente pelo Governo Federal, e com a quantidade de dados acumulados em 60 meses de evolução já se possuía volume e relevância para suportar aceitáveis verificações estatísticas.

Em seguida, foram procedidas análises com base na estatística descritiva, com a realização de cálculos de correlação e regressão linear simples. A modalidade de análise foi a definida por Gil (2008, p. 163) como bivariada, pois é o caso daquelas pesquisas que, “mesmo sem definir relações de dependência procuram verificar em que medida as variáveis estão relacionadas entre si”. Após a coleta, os dados foram devidamente trabalhados, na

sequência de operações que sugerem Lakatos e Marconi (2001, p. 166): “seleção, codificação e tabulação”, para a posterior análise e interpretação, cuja eficácia, segundo as autoras, é que “determinará o valor da pesquisa” (LAKATOS, MARCONI, 2001, p. 169). Utilizou-se de Coeficientes de Correlação, como o de Pearson (paramétrico) ou de Spearman (não paramétrico), que, de acordo com Vieira (2003), são medidas do grau de associação ou dependência entre duas variáveis.

4.4 Definição das Variáveis

Com base no referencial teórico buscou-se responder o seguinte questionamento: existe uma relação direta entre o crescimento da base de clientes de uma operadora de telefonia móvel e seu valor de mercado? A hipótese H_0 (nula) era de que não existe uma correlação estatística entre o crescimento da base de clientes de uma operadora de telefonia móvel e seus correspondentes valores de mercado e acionário. A hipótese H_1 era de que existe uma correlação estatística entre o crescimento da base de clientes de uma operadora de telefonia móvel e seus correspondentes valores de mercado e acionário. Caso H_1 fosse comprovada, a intenção complementar do estudo seria a elaboração de índices de valores de clientes e de possíveis modelos preditivos de crescimento para as operadoras.

De acordo com Sellitz (1987, p. 1, grifo do autor), “*construtos* são as abstrações que os cientistas sociais consideram nas suas teorias. Para medir um construto, precisamos primeiramente identificar uma *variável* que represente, de maneira mais concreta, abstração”. Partindo desta definição, os principais elementos considerados no escopo deste projeto (e que melhor representam estas abstrações) são:

- Construto: o valor do cliente das operadoras de telefonia celular.

- Variável independente: o número de clientes da base das operadoras.
- Variáveis dependentes: o valor das ações das operadoras na bolsa de valores e o valor total de mercado da operadora, segundo o Economática.
- Variável interveniente: a influência do tamanho da base de clientes no valor acionário (e no valor de mercado) da operadora.

4.4.1 Base de clientes

- Definição constitutiva: a base de clientes é a soma do número total de assinantes de uma operadora de telefonia móvel, tanto de clientes de planos pós-pagos como de pré-pagos. No caso de um indivíduo possuir dois aparelhos celulares ou *chips* de duas empresas, ele será contado como dois clientes diferentes, um de cada operadora, pois cada cliente equivale a uma linha de telefone móvel.
- Definição operacional: a base de clientes de cada operadora celular foi medida através do número total de assinantes (dados secundários) extraídos da fonte oficial do governo de informações sobre o setor, a Anatel.

4.4.2 Valor de ação

- Definição constitutiva: o valor da ação é o valor de transação estipulado para as cotas das operadoras estudadas e lançadas nas bolsas de valores, de acordo com a regulamentação, leis e diretrizes do mercado financeiro nacional. Ação,

segundo definição do *site* da Bovespa (2011), seção de Perguntas Frequentes, 2 - Mercado de Ações, é “um título nominativo negociável que representa, para quem a possui, uma fração do capital social de uma empresa, significando que este indivíduo é um dos sócios”.

- Definição operacional: o valor das ações utilizado para a consecução deste estudo foram números (dados secundários) extraídos da Bovespa, sendo escolhidas para análise as ações do tipo PN, denominadas “Preferencial Nominal” e que priorizam o foco de seu proprietário no retorno sobre o seu investimento.

4.4.3 Valor de mercado

- Definição constitutiva: o valor de mercado de cada operadora é o valor total em reais estipulado para cada empresa, em função de todos seus ativos, operações e patrimônios.
- Definição operacional: o valor de mercado das operadoras estudadas é a consolidação de seu total patrimonial, calculado e compilado pela área de Indicadores de Mercado do *software* Economática. Foi agregado à análise do valor da ação de cada empresa no sentido de buscar enriquecer as análises deste estudo.

5 Apresentação e Análise de Dados

A análise se inicia com os dados da operadora Vivo. Após a obtenção da sequência de 60 meses (5 anos) da evolução da base de

clientes da operadora a partir do site da Anatel, extraiu-se também da base do Economática as suas ações de classificação PN 4, com fechamento mensal na Bolsa de Valores de São Paulo. Também se procedeu a análise de um dos Indicadores de Mercado do *software* Economática denominado “Valor de mercado” consolidado, que será tratado neste artigo como “preço”, nas tabelas em que vier a constar. Ambos são medidos em moeda nacional brasileira Real (R\$), enquanto que a base de clientes é contabilizada pelo número total de assinantes. De janeiro de 2006 a dezembro de 2010, o valor da ação PN4 da Vivo subiu de R\$ 35,87 para R\$ 48,45, e o número de clientes subiu de 30.005.229 para 60.292.511, dobrando de tamanho e consolidando sua posição como líder de mercado no Brasil. Isto resultou no seu valor de mercado total (“preço”) praticamente quadruplicado (!) de R\$ 6,98 bilhões para R\$ 28,72 bilhões no mesmo período, segundo dados do Economática. Analisou-se, então, a normalidade de ambas as curvas de dados para a determinação de utilização de testes paramétricos ou não paramétricos, por meio do *software* estatístico SPSS Statistics 17.0.

TABELA 1 - Resultado de testes de normalidade para dados da operadora Vivo

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	DF	Sig.	Estatística	DF	Sig.
Clientes	,177	60	,000	,884	60	,000
Ação	,079	60	,200*	,979	60	,404
Preço	,181	60	,000	,921	60	,001
a. Correção de Significância Lilliefors						
* Este é um limite inferior da significância real.						

FONTE: Os autores (2011)

Analisando os resultados da TAB. 1, percebe-se que somente a sequência de dados relacionada ao valor de “ações” teria uma distribuição normal, com nível de significância acima de 0,05 (0,2 e 0,404, respectivamente), sendo as demais distribuições não normais. Dessa forma, optou-se por uma posterior avaliação de teor não paramétrico, utilizando-se para isto o Coeficiente de Correlação de Spearman, conforme se pode verificar na TAB. 2.

TABELA 2 - Resultado de testes de correlação para dados da operadora Vivo

			Clientes	Ação	Preço
rho de Spearman	Clientes	Coeficiente de Correlação	1,000	,745**	,629**
		Sig. (bicaudal)	.	,000	,000
		N	60	60	60
	Ação	Coeficiente de Correlação	,745**	1,000	,890**
		Sig. (bicaudal)	,000	.	,000
		N	60	60	60
	Preço	Coeficiente de Correlação	,629**	,890**	1,000
		Sig. (bicaudal)	,000	,000	.
		N	60	60	60
** Correlação é significativa ao nível de 0.01 (bicaudal).					

FONTE: Os autores (2011)

Estudando-se os resultados obtidos após o teste de Correlação de Spearman e expostos na TAB. 2, rejeita-se a hipótese nula de não correlação e se percebe que existe correlação entre os dados devido ao valor calculado para os Sig. (todos zero) para um nível de significância de 0,01. Desta forma, verifica-se que o nível de correlação entre o número de clientes e o valor da ação da Vivo é positivo e intenso, com o valor de 0,745, ou seja, 74,5% de influência do crescimento do número de clientes sobre o aumento do valor final da ação. Também é positiva a correlação entre a base de assinantes e o valor patrimonial da empresa, apesar

de apresentar menor intensidade, com índice de 0,629, significando 62,9% de influência do aumento do número de clientes sobre o crescimento do valor de mercado indicado da empresa.

A partir destes resultados, e comprovada, como se desejava, a correlação entre as variáveis, buscou-se então, por meio de um modelo de regressão linear, estabelecer uma fórmula preditiva integrada para a evolução da base de assinantes e o crescimento do valor da ação da operadora Vivo. Procedendo-se a esta construção também no *software* estatístico SPSS, chegou-se aos resultados elencados na TAB. 3.

TABELA 3 – Resultado de Testes de Regressão Linear para Operadora Vivo

Modelo		Coeficientes Não Padronizados		Coeficientes Padronizados	T	Sig.
		B	Erro Padrão	Beta		
1	(Constante)	11,471	2,888		3,972	,000
	Clientes	5,377E-7	,000	,717	7,823	,000

a. Variável Dependente: ação.

FONTE: Os autores (2011)

Utilizando os dados aqui obtidos, a fórmula preditiva integrada entre valor de ação e número de clientes para a operadora Vivo se constitui, então, na seguinte:

$$\text{Valor da Ação Vivo} = 11,471 + 5,377E-7 \times (\text{Número de Clientes Vivo})$$

Aplicando a fórmula, é possível gerar interessantes visualizações: por exemplo, para chegar ao valor de R\$ 50,00 cada ação, a Vivo deveria amearhar 71.655.198 clientes, aproximadamente 19% a mais do que possuía em dezembro de 2010. Também se calcularia que, ao atingir a marca de 100 milhões de clientes, sua ação deveria estar cotada a R\$ 65,24, sendo que, em dezembro de 2010, cada ação sua valia R\$ 48,45, segundo a Bovespa.

A fórmula para a previsão do valor de mercado (“preço”) seria:

$$\text{Valor do Preço Vivo} = 3,229E9 + 326,254 \times (\text{Número de Clientes Vivo})$$

Usando a fórmula, verifica-se que, para chegar ao valor patrimonial total de R\$ 30 bilhões, a Vivo deveria atingir o total de 82.055.699 clientes. Também se calcula que, ao atingir a marca de 100 milhões de clientes, seu valor patrimonial estimado seria aproximadamente de R\$ 35.854.400.000.

Com relação à operadora TIM, um fato de início já chama a atenção: diferentemente da Vivo, o valor da sua ação PN TCSL 4 caiu no período investigado, apesar de sua base de clientes ter aumentado consideravelmente. Em resumo, as ações desceram de R\$ 7,00 a R\$ 5,35, ao passo que o número total de clientes mais que dobrou, passando de 20.512.073 a 51.027.625, representando 25,14% do total de usuários de celulares do país no final de 2010. Isso gera uma disputa, palmo a palmo, da vice-liderança nacional com a Claro, que possui, por sua vez, 51.637.685 clientes, 25,44% do total do Brasil, no mesmo período. Porém, segundo o indicador de mercado do Economática, o seu valor de mercado total (“preço”) praticamente dobrou no intervalo estudado, de R\$ 7,2 bilhões para R\$ 14,7 bilhões. Procedendo-se, a seguir, com a análise da normalidade das curvas de dados para a operadora TIM, tem-se como resultado os números que são apresentados na TAB. 4.

TABELA 4 – Resultado de testes de normalidade para dados da operadora TIM

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estatística	DF	Sig.	Estatística	DF	Sig.
Clientes	,078	60	,200*	,970	60	,141
Ação	,074	60	,200*	,973	60	,215
Preço	,109	60	,073	,967	60	,103

a. Correção de Significância Lilliefors.

* Este é um limite inferior da significância real.

FONTE: Os autores (2011)

Observando os resultados da TAB. 4, percebe-se que todas as sequências de dados apresentam distribuições normais, com níveis de significância acima de 0,05 (0,2; 0,2; 0,073; 0,141; 0,215 e 0,103). Optou-se, então, por uma posterior avaliação de teor paramétrico, utilizando-se o Coeficiente de Correlação de Pearson, conforme se pode verificar na TAB. 5.

TABELA 5 – Resultado de testes de correlação para dados da operadora TIM

Correlações				
		Clientes	Ação	Preço
Clientes	Correlação de Pearson	1	-,501**	-,382**
	Sig. bicaudal		,000	,003
	N	60	60	60
Ação	Correlação de Pearson	-,501**	1	,743**
	Sig. bicaudal	,000		,000
	N	60	60	60
Preço	Correlação de Pearson	-,382**	,743**	1
	Sig. bicaudal	,003	,000	
	N	60	60	60

** Correlação é significativa ao nível de 0.01 (bicaudal).

FONTE: Os autores (2011)

Estudando os resultados obtidos após o teste de Correlação de Pearson e expostos na TAB. 5, rejeita-se a hipótese nula de não correlação e se verifica que, de fato, existe correlação entre os dados devido ao valor calculado para os Sig. (zero e 0,003) para um nível de significância de 0,01. Dessa forma, verifica-se que o nível de correlação entre o número de clientes e o valor da ação da TIM é, surpreendentemente, negativo e de média intensidade, com o valor de -0,501, ou seja, 50,1% de influência do aumento do número de clientes sobre o decréscimo do valor final da ação. Também é negativa a correlação entre a base de assinantes e o valor patrimonial da empresa, apesar de apresentar menor intensidade, com índice de -0,382, significando 38,2% de influência do crescimento do número de clientes sobre a redução do valor de mercado indicado da empresa.

Verificada esta inesperada correlação negativa entre as variáveis, fez-se o exercício, através de um modelo de regressão linear, de estabelecer uma fórmula preditiva integrada para o aumento da base de assinantes e a redução (!) do valor da ação da operadora TIM, apenas para efeitos de análise. Procedendo-se a esta experiência, chegou-se aos resultados exibidos na TAB. 6.

TABELA 6 – Resultado de testes de regressão linear para operadora TIM

Modelo	Coeficientes Não Padronizados		Coeficientes Padronizados		T	Sig.
	B	Erro Padrão	Beta			
1	(Constant)	7,500	,587		12,782	,000
	Clientes	-7,472E-8	,000	-.501	-4,408	,000

a. Variável Dependente: ação.

FONTE: Os autores (2011)

A fórmula preditiva integrada entre o valor de ação e o número total de clientes para a operadora TIM é a seguinte, então:

$$\text{Valor da Ação TIM} = 7,5 - 7,472E-8 \times (\text{Número de Clientes TIM})$$

Utilizando a fórmula, pode-se também realizar curiosos exercícios: por exemplo, ao amearhar 71.655.198 clientes (quantidade que a Vivo deveria ter para cada ação sua valer R\$ 50,00, como simulado anteriormente), a TIM teria o valor de cada ação cotado a R\$ 2,15, quase vinte e cinco vezes menor. Também utilizando a fórmula, calcula-se que, ao atingir a marca de 100.374.733 clientes, a ação da TIM valeria zero (!) reais.

Já a fórmula para a previsão do valor de mercado (“preço”) da operadora é:

$$\text{Valor do Preço TIM} = 2,052E10 - 175,656 \times (\text{Número de Clientes TIM})$$

Por meio da fórmula, verifica-se, surpreendentemente, que quando a TIM atingisse a marca de 116.819.238 clientes, seu valor patrimonial estimado seria de zero (!) reais. Sabe-se que, tanto este valor, como o da ação acima, de zero reais, não são factíveis, porém apenas uma tendência apontada pela correlação. Estudos mais aprofundados devem ser feitos a partir destas constatações, como será visto no próximo item.

Considerações Finais, Limitações e Recomendações

Fica evidente a importância de se salientar as limitações encontradas no decorrer da elaboração deste artigo. Inicialmente, este estudo visava contemplar a análise dos quatro maiores grupos de telefonia celular do Brasil, Vivo, TIM, Claro e Oi, responsáveis por mais de 99% dos clientes do país. A primeira dificuldade foi com a obtenção dos dados relativos ao crescimento das operadoras, contornada depois pela obtenção deles por meio de uma profunda investigação do site da Anatel, até se conseguir chegar a uma determinada área de extração de informações onde se mostrou possível gerar esta evolução para o período desejado. Porém, outra limitação logo se apresentou: a aglutinação dos dados da Oi Celular, englobando as empresas Telemar e Brasil Telecom, além da não adição dos valores da Amazônia Celular (adquirida posteriormente) a este grupo; e da Telemig Celular a Vivo (também adquirida em seguida). Estes fatores foram corrigidos e ajustados, de forma a não virem a prejudicar as posteriores análises, mas então outra dificuldade se apresentou: as ações de Brasil Telecom e Telemar se apresentavam separadas na Bovespa, bem como aglutinadas entre si, no caso da operação móvel e da operação fixa de cada uma, conjugadas. Como isto geraria uma distorção nesta análise, por não englobar operações fixas, apenas as celulares, optou-se por retirar a Oi da amostra considerada. Fator semelhante ocorreu com a operadora Claro, controlada pela América Móvil: suas ações, que se encontram disponibilizadas apenas na Bolsa de Valores de Nova York, contemplam operações de diversos segmentos, incluindo telefonia fixa e até mesmo negócios do setor de televisão, entre outros, o que impossibilita a análise direta do crescimento de seu valor apenas em função da evolução da base de clientes da marca de telefonia móvel Claro no Brasil. Desta forma, ficam ambas

como sugestões para possíveis futuros estudos neste sentido, desde que se torne possível a obtenção dos dados nos formatos necessários para atingir tais objetivos.

As principais conclusões a que se chegou a partir da realização deste estudo foram:

1 - Existe uma correlação entre valor da empresa e aumento de sua base de clientes.

Apesar de não se desejar correr o risco de uma possível generalização, e de somente duas empresas terem sido aqui analisadas, verificou-se que existe uma forte tendência de ligação entre o valor da ação de uma empresa e o aumento de seu número de clientes. Ou seja, não são meros fatores isolados, aleatórios e independentes. O presente fato deve ocorrer devido ao acompanhamento da opinião pública e principalmente dos investidores sobre o desempenho das operadoras e sua subsequente busca pelos papéis daquelas que se apresentam com os melhores prognósticos de crescimento futuros. Isto ficou mais evidente no caso da operadora Vivo, cujo crescimento de base rendeu dividendos aos seus acionistas, evidenciado a partir de uma forte correlação estatística verificada. Porém, isto não ocorreu simplesmente devido ao aumento do número de seus clientes, mas de uma possível série de fatores integrados. Mais pormenores sobre estes fatores serão detalhados nos próximos itens conclusivos.

2 - A mera aquisição de clientes não é garantia de valorização de uma operadora.

Mesmo parecendo contradizer a conclusão anterior, não é o que acontece. Como se sabia anteriormente, a partir do estudo da teoria estatística, a correlação entre duas variáveis não implica necessariamente em uma relação de causalidade. Ou seja, apesar do consumidor ser um ativo estratégico vital para o sucesso de uma organização, o fato de uma empresa valer mais não seria decorrente apenas do aumento de sua base de clientes, pura e simplesmente. Por isso, verificou-se que, mesmo a base da operadora TIM tendo crescido significativamente (cerca de duas vezes e meia), o valor de suas ações caiu drasticamente

(quase um terço) no período analisado. E, mesmo assim, continuou se apresentando um fator correlacional entre ambas as variáveis, apesar deste inesperado efeito invertido. Outro ponto interessante é que, diferentemente da correlação positiva constatada no caso das ações da Vivo, que se mostrou forte (coeficiente de 0,745), a correlação negativa das ações da TIM se apresentou significativamente mais fraca (coeficiente de -0,501). O valor de mercado da empresa, segundo o indicador mercadológico do Economática, porém, também dobrou, acompanhando relativamente o grau de crescimento de sua base de clientes. Estes fatos, surpreendentemente, também podem ajudar a originar novos estudos quantitativos que aprofundem a compreensão das razões entre este relacionamento que se apresenta estatisticamente real e efetivo, mesmo que de forma inversa ao que, de início, esperava-se encontrar nesta pesquisa.

3 - A aquisição de clientes faz parte de uma estratégia integrada rumo ao sucesso.

Como visto aqui, a aquisição de clientes apresentaria correlação com o valor de uma operadora celular, porém nem sempre de forma forte e positiva. O que isto quer dizer é que a fórmula de sucesso de uma operadora depende de diversos fatores, tais como suas estratégias de crescimento e fusão/aquisição, expansão para novos mercados e desenvolvimento de públicos-alvo, sinergias, comunicação, publicidade e alinhamentos internacionais, entre outros, que devem estar plenamente integrados e concatenados sob um mesmo “guarda-chuva” estratégico. Como no caso da TIM, cujos problemas financeiros da Telecom Italia em seu país de origem e suas incertezas sobre a manutenção das suas operações na América Latina nos últimos anos podem ter afetado mais o valor de suas ações do que seu intenso crescimento de base de clientes no Brasil. Conseguirá a operadora reverter esta tendência? É possível, porque, apesar desta queda no valor no período, suas ações parecem atualmente apontar uma tendência de crescimento. E, no caso da Vivo, o fato de ter efetivamente definido sua situação acionária entre Portugal Telecom e Telefônica, além de apresentar

uma estratégia consistente e integrada para sua atuação no Brasil (e também na América Latina), da mesma forma impactou no aumento de seu valor acionário e na sua consolidação na liderança do segmento, mesmo com o avanço considerável das demais concorrentes. O futuro do mercado deste segmento parece ser extremamente excitante em termos de competição no Brasil.

4 - Novos estudos do tema se mostram necessários e de possível (e relevante) interesse.

Como estas operadoras estudadas não apresentaram uma tendência uniforme de crescimento e uma evolução combinada de clientes-valor, não foi possível estabelecer um índice de crescimento conjunto ou um efetivo fator preditivo geral do segmento, que pudesse ajudar a indicar tendências mais amplas, gerais e impactantes, neste caso. Só foi possível desenvolvê-los individualmente, por operadora, como foi aqui apresentado. Futuros novos estudos no contexto do mercado móvel também poderão ser efetuados a partir destas perspectivas, como o estabelecimento de valores diferenciados para clientes de planos pré e pós-pagos, ou formas de se conquistar completamente para suas bases clientes que também possuem celulares de empresas concorrentes, por exemplo. De qualquer forma, ficam aqui as sugestões para possíveis novas pesquisas neste sentido, tanto para o segmento analisado de telecomunicações como para outros, que possam ajudar a lançar novas luzes sobre a variação do valor de uma empresa a partir do seu número de clientes e também auxiliar a se medir efetivamente o real “valor de um cliente” para a organização, de forma simples e precisa, ao menos sob este prisma, para fornecer melhores, mais assertivos e mais seguros subsídios para a tomada de decisão de seus líderes e gestores.

Referências

- ANATEL. **Sala de Imprensa/ANATEL em Dados**. Disponível em: <<http://sistemas.anatel.gov.br/SMP/Administracao/Consulta/ConsolidadoDadosMesaMes/tela.asp?SISQSmodulo=18940>>. Acesso em: 23 abr. 2014.
- BOVESPA. **Perguntas frequentes/Mercado de ações**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/perguntas-frequentes-resposta.aspx?idioma=pt-br>>. Acesso em: 23 abr. 2014.
- CASTRO, C. de M. **A prática da pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- CLANCY, K. J.; SHULMAN, R. S. **Mitos do marketing que estão matando seus negócios**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- DAY, G. S. **A empresa orientada para o mercado: compreender, atrair e manter clientes valiosos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- FARRIS, P. W. et. al. **Métricas de marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- GALE, B. T. **Gerenciando o valor do cliente: criando qualidade e serviços que os clientes podem ver**. São Paulo: Pioneira, 1996.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- _____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
- IDG NOW! **Penetração de celular no Brasil supera a dos EUA**. Telecom e redes celulares, publicada em 16 de fevereiro de 2011. Disponível em: <<http://idgnow.uol.com.br/telecom/2011/02/16/penetracao-de-celular-no-brasil-supera-a-dos-eua/>>. Acesso em: 23 abr. 2014.

KOTLER, P. **Marketing de A a Z**: 80 conceitos que todo profissional precisa saber. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

_____. **Marketing para o século XXI**: como criar, conquistar e dominar mercados. 4. ed. São Paulo: Futura, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. DE A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LEÃO, A. L. M. de S.; MELLO, S. C. B. Uma revisão crítica sobre o uso de diferentes conceitos de valor no marketing. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-53, jan./abril 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/periodicos/arq_pdf/a_684.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2014.

RICHARDSON, R. J. et. al. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2007.

RUST, R. T.; ZEITHAML, V.; LEMON, K. N. **O valor do cliente**: o modelo que está reformulando a estratégia corporativa. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SELLTIZ, C. et. al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2. ed. São Paulo: EPU; EDUSP, 1987. v. 2.

TELECO. **O celular é o responsável pela massificação do telefone no Brasil**. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/imprimir.asp?pagina=/comentario/com383.asp>>. Acesso em: 23 abr. 2014.

VIEIRA, S. **Bioestatística**: tópicos avançados. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

- Recebido em: 01/02/2013
- Aprovado em: 12/06/2013