

## 6 Conclusões e recomendações

### 6.1. Resumo do estudo

As operadoras de telefonia móvel do mercado brasileiro estão diante de um contexto em que é cada vez mais difícil a aquisição de novos clientes. Dado o cenário competitivo, as operadoras têm direcionado cada vez mais esforços para a rentabilização de sua base de clientes, com ofertas de novos serviços para seus clientes atuais. Entendendo que é grande o desafio das operadoras de telefonia móvel, este estudo tinha como objetivo propor um modelo que facilitasse a identificação dos clientes mais propensos à contratação de novos produtos ou serviços.

A revisão de literatura teve como objetivo ressaltar a importância do Marketing de Relacionamento no mercado contemporâneo, onde o foco das empresas está cada vez menos relacionado à novas aquisições e cada vez mais relacionado à conservação e melhoria do relacionamento com clientes existentes. Os esforços de marketing estão sendo direcionados para entender melhor os clientes com o passar do tempo, aumentando a capacidade da empresa de atender as necessidades e expectativas desses clientes (ZEITHAML, BITNER, GREMLER, 2011; KUMAR, REINARTZ, 2006).

O principal objetivo do Marketing de Relacionamento é a construção e a manutenção de uma base de clientes comprometidos, que sejam rentáveis para a organização (PEPPERS, ROGERS, 2011). A estratégia de implementação do Marketing de Relacionamento para o alcance desse objetivo envolve 3 fases distintas: a aquisição de clientes passíveis de se envolver em um relacionamento de longo prazo, a manutenção dos clientes compreendendo suas necessidades e oferecendo produtos e serviços adequados a elas e a retenção dos cliente de valor.

As ações de *cross-selling* tem um papel muito importante na manutenção dos clientes. Através destas ações, as empresas procuram oferecer o produto certo, para o consumidor certo, na hora certa, usando o canal de comunicação certo para obter sucesso de longo prazo (LI, SUN, MONTGOMERY, 2011). Um dos benefícios destas ações é que elas permitem que a empresa conheça melhor as preferências de seus consumidores e seu comportamento de compra, aumentando sua capacidade de satisfazer melhor as necessidades de seus clientes do que seus competidores (KAMAKURA *et al.*, 2003).

Na revisão de literatura, foi visto também que a utilização de database marketing permite que as empresas identifiquem e analisem os segmentos de clientes com informações que podem ser usadas para melhorar o resultado das ações de *cross-selling*. Essas informações podem ser trabalhadas através de técnicas de *data mining* com o objetivo de encontrar padrões, regras e relações que ajudem na criação de modelos de resposta que determinem a probabilidade de aceitação do cliente aos produtos e serviços ofertados.

O estudo de caso foi desenvolvido com a análise de dados reais de uma das quatro grandes operadoras do Brasil de Telefonia Móvel. 150 mil clientes foram estimulados à contratação de um plano de dados para uso no celular através de *Smart Message*. As características dos clientes que aceitaram ou não a oferta foram analisadas com técnicas de *data mining* de forma que fosse possível identificar as características comuns de clientes que aceitaram ou não a oferta e usá-las para classificar outros clientes como mais ou menos propensos em futuras campanhas. No modelo proposto, optou-se por utilizar a árvore de decisão como técnica devido à natureza dos dados de entrada e por apresentar com maior clareza quais variáveis participantes do modelo são relevantes, fornecendo também a ordem de importância de tais variáveis para a predição.

Com o modelo final foi possível demonstrar que se abordados somente os 10% de clientes classificados como mais propensos a aceitar uma oferta de internet móvel, seria possível melhorar em 1,85 vezes a efetividade da campanha. Ou seja, se o retorno inicial da campanha de *cross-selling* foi de 1,05%, com a utilização do modelo, esse retorno poderia passar a ser de 1,94%, quase o dobro. Assim, os resultados da pesquisa confirmam a relevância da utilização de modelos de resposta para a obtenção melhores resultados em campanhas de *cross-selling*.

## 6.2. Implicações teóricas e gerenciais

Primeiramente, por meio deste estudo, foi vista a relevância da utilização de um grande volume de dados reais de uma empresa para aprofundar o entendimento no Marketing de Relacionamento, mais especificamente, em ações de *cross-selling*. Estudos como este, com a análise de uma grande base de dados, são pouco frequentes na literatura acadêmica devido à dificuldade de se levantar dados desta natureza.

Uma segunda contribuição foi a análise dos dados por meio de técnicas de mineração de dados, um tipo de modelagem que é pouco empregado em artigos acadêmicos, mas que pode apresentar resultados relevantes quando se busca a compreensão de fenômenos de comportamento do consumidor, principalmente quando existe a disponibilidade de dados de comportamento real de clientes. Espera-se que estudos como este, que testam a eficácia de técnicas preditivas de mineração de dados em ambientes de negócio, avancem o uso de tais modelagens por estudiosos do Marketing e possibilitem um novo ponto de vista sobre questões ligadas ao relacionamento com clientes e ao comportamento do consumidor.

Para os profissionais de marketing, é importante ressaltar os benefícios da utilização de modelos de resposta em campanhas de *cross-selling*. Estimulando apenas os clientes mais propensos, as empresas tendem a ser mais assertivas em suas campanhas de *cross-selling*, reduzindo o custo das abordagens, aumentando sua taxa de retorno, desgastando menos sua base de clientes com contatos irrelevantes e estreitando o relacionamento com os clientes abordados.

Para a operadora estudada especificamente, as principais implicações gerenciais deste estudo foram o mapeamento das variáveis relevantes para a modelagem e a otimização do canal de comunicação utilizado. Com a identificação das variáveis mais relevantes para a seleção do público-alvo nas campanhas de estímulo à contratação do pacote de internet móvel, será possível reduzir o volume de clientes abordados e, conseqüentemente, utilizar menos espaço na grade de campanhas. Utilizando menos espaço na grade de campanhas com uma única campanha, será possível implementar novas campanhas em paralelo, seja de *cross-selling* ou de *up-selling*.

### 6.3. Limitações do estudo

Devido à importância estratégica dos dados necessários para a modelagem, eles são em sua maioria confidenciais. O risco de esses dados serem disponibilizados para um concorrente faz com que seja complicada sua aquisição por terceiros que não fazem parte da empresa, sem um contrato formal de confidencialidade (como quando os dados são disponibilizados para empresas especializadas em modelagens). A obtenção dos dados foi uma limitação deste trabalho, não permitindo um maior número de testes com o modelo desenvolvido, como era desejado. O fato de a taxa de retorno da campanha de *cross-selling* ser de apenas 1% significou que o número máximo da amostra de clientes teve de ser reduzido. A maior parte dos 150 mil clientes teve que ser descartada com o processo de *oversampling*, impossibilitando testes mais profundos.

Outras limitações dos dados foram:

- O pequeno número de variáveis disponíveis para a caracterização do cliente. A base de dados disponível possuía apenas 20 variáveis. Essa restrição em termos de informação disponível pode ter influenciado o desempenho do modelo.
- A quantidade dos dados disponíveis, já que, quanto maior o volume de dados de entrada, maior a capacidade de generalização do modelo.
- O período de coleta dos dados poderia ter sido maior. Talvez, com informações sobre o perfil de uso dos clientes durante 6 meses ou 1 ano, os resultados seriam mais assertivos.
- O modelo não foi testado com novos clientes em outras campanhas de *cross-selling*.

### 6.4. Sugestões para pesquisas futuras

Propostas para futuros desenvolvimentos sobre o tema seriam:

- O estudo de novas transformações e métodos de seleção de variáveis que viessem a maximizar a informação entre as entradas e a saída do sistema.
- Refazer o modelo utilizando mais variáveis.
- Aplicação de outras metodologias de mineração de dados.

- Aplicação do estudo com bases de dados de empresas de outros segmentos, sem ser telefonia móvel, tornando possível a comparação dos resultados.
- Aplicação do estudo com bases de dados de empresas de telefonia móvel de outros países, tornando possível a comparação dos resultados.
- Aplicação do modelo em campanhas realizadas com outros canais de comunicação (SMS e *email marketing*, por exemplo). Assim, será possível verificar se o perfil dos clientes que devem ser abordados irá mudar conforme o canal de comunicação utilizado.