



**IDENTIFICANDO CLIENTES PROPENSOS A ENCERRAREM O RELACIONAMENTO:
UM SUBSÍDIO AOS PROGRAMAS DE RELACIONAMENTO E À RETENÇÃO DE
CLIENTES NO MERCADO BANCÁRIO BRASILEIRO**

**IDENTIFYING CLIENTS PRONE TO END THE RELATIONSHIP: A SUBSIDY TO THE
RELATIONSHIP PROGRAMS AND TO CLIENT RETENTION IN THE BRAZILIAN
BANKING MARKET**

JEISLAN CARLOS DE SOUZA, Esp.
Universidade FUMEC
jeyest@yahoo.com.br

MÁRIO TEIXEIRA REIS NETO, Dr.
Universidade FUMEC
mario.reis@prointernet.com.br

ANDRÉ LUIZ MOURA JUNIOR, MSc.
Universidade FUMEC
andremourajr@gmail.com

GUSTAVO SOUKI, Dr.
Universidade FUMEC
gustavosouki@uol.com.br

RESUMO

Este estudo investigou quais são as variáveis preditoras dos clientes encerrarem a conta corrente em um banco comercial. A base teórica do estudo contemplou satisfação, lealdade, mediadores da mudança, custos de mudança e retenção de clientes. Como metodologia foi utilizada a Regressão Logística Múltipla, utilizando-se amostras de clientes que encerraram a conta corrente e de clientes que apresentavam movimentação de conta em situação normal. As amostras foram probabilísticas com margem de erro de aproximadamente 2,2% e intervalo de confiança de 95%, com sorteio aleatório dos correntistas a partir da lista de todos os correntistas da instituição no Brasil. Partindo-se dos elementos apresentados no modelo hipotético, foi possível identificar que a idade do correntista, o tempo da conta, o perfil investidor / tomador, o relacionamento interno, contratos de ativos de longo prazo, riscos em outros bancos, quantidade de produtos, cancelamento de produtos, quantidade média de lançamentos e existência de cliente solidário são as variáveis que melhor identificam os clientes propensos a encerrarem o relacionamento no mercado bancário. Sob o ponto de vista teórico, notou-se que há um paralelo com a literatura estudada e que a estratégia de aumentar o relacionamento com o cliente tende a gerar satisfação e ou aumentar o custo de mudança. Os resultados obtidos possibilitam identificar os clientes propensos ao abandono e contribui para direcionar futuras ações de marketing.

Palavras-chave: Programas de relacionamento; Retenção de clientes; Clientes de bancos; Encerramento de conta-corrente.

ABSTRACT

This study has investigated which are the variables that predict clients closing their checking accounts in a commercial bank. The theoretical basis of the study has contemplated satisfaction, loyalty, change mediators, switching costs and client retention. The Multiple Logistic Regression was utilized as methodology, utilizing samples of clients which closed their checking accounts and of clients which presented a regular situation of account movement. The samples were probabilistic with an error margin of approximately 2.2% and trust interval of 95% with random drafting of the account holders from the list of all the account holders for that institution in Brazil. Going from the presented elements in the hypothetical model, it was possible to identify that the account holder's age, time of the account, investor / taker profile, internal relationship, long term assets

contracts, risks in another banks, quantity of products, product canceling, average amount of entries and the existence of a joint client are the variables which better identify the clients prone to end their relationship in the banking market. From the theoretical point of view, it was noted that there is a parallel with the studied literature and that the strategy of increasing the relationship with the client tends to generate satisfaction and/or increase the switching cost. The obtained results make possible to identify the clients prone to abandonment and contributes to directing future marketing actions.

Key words: Relationship Programs; Client retention. Bank clients; Close of checking account.

1 INTRODUÇÃO

A mudança de empresa ou marca pelo cliente pode ser considerada um evento comum no mercado atual. Ela pode ser motivada por insatisfação com um ou diversos aspectos dos serviços, porém a insatisfação não é condição necessária nem suficiente para gerá-la (STEWART, 1998). Segundo Roos (1999), nem todos os clientes que mudam estão insatisfeitos. Para Ferreira (2004), um cliente muito satisfeito pode mudar simplesmente porque deseja experimentar uma nova empresa ou porque está em busca de um melhor negócio. Caso o cliente opte pela mudança, sejam quais forem os motivos, essa decisão passará necessariamente pela consideração de pontos como a disponibilidade de alternativas, os custos de mudança envolvidos e a eventual perda de benefícios.

Perder um cliente pode representar um risco maior para as empresas do que simplesmente a diminuição de um cliente em sua carteira. Segundo Bateson e Hoffman (2003) as empresas que não conseguem reter os seus clientes têm a tendência de cometer de maneira recorrente os mesmos erros. Por isso, devem-se identificar as causas que levam ao abandono e procurar evitá-las em um plano de retenção. Para que possa formular e implementar estratégias eficazes na retenção de clientes no setor bancário é preciso conhecer os motivos ou comportamentos que mais influenciam a propensão dos clientes a encerrarem a conta corrente.

No setor bancário, a disputa pelo cliente tem sido intensa. As regulamentações estabelecidas pelas autoridades demonstram que o objetivo é incentivar ainda mais a competição, de tal sorte que o cliente possa comparar os preços praticados entre instituições. Assim surgiram algumas regras para a portabilidade de aplicações e empréstimos visando facilitar a mudança de instituição. Nesse sentido, o presente estudo procurou apontar as variáveis prevalentes na identificação de clientes propensos encerrarem sua conta corrente, tomando-se a seguinte questão de pesquisa: Quais são as variáveis preditoras dos clientes encerrarem a conta corrente em um banco comercial?

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Berry (1983) definiu o *marketing* de relacionamento como a ação de atrair, manter e melhorar os relacionamentos com os clientes, enquanto que Gummesson (1999) ressaltou a aplicação desse conceito na área de serviços mostrando a importância da retenção e manutenção dos clientes e não somente a aquisição de novos. Na visão de Berry e Parasuraman (1995, p.161-168) o *marketing* de relacionamento possui três diferentes níveis. No nível um é praticado o *marketing* de frequência ou retenção, sendo oferecidos **incentivos monetários** para estimular os clientes a negociar mais com a organização. Nesse nível a organização passa no teste da importância

para o cliente, mas perde na diferenciação no mercado. No nível dois, são priorizados os **elos sociais** acima dos elos financeiros, mediante a ênfase na prestação de serviços personalizado e à transformação dos consumidores em clientes, considerado pelos autores como sendo o “[...] produto da alma e da ciência [...]”. Nesse nível surge o relacionamento um-a-um. No nível três, os relacionamentos são consolidados com **elos estruturais**, além dos elos financeiros e sociais. Os elos estruturais são os criados para tornar os serviços valiosos para os clientes, mas nem sempre estão disponíveis prontamente em outras fontes. Isso torna alto e desinteressante o custo da mudança e tem por base a tecnologia da informação.

2.1 LEALDADE E SATISFAÇÃO

A lealdade é caracterizada por Dick e Basu (1994) como um relacionamento forte entre atitudes individuais e a repetição de compra que representa a proporção, a seqüência e a probabilidade de compras realizadas de um mesmo fornecedor. Lejeune (2001) ressalta a diferença existente entre “retenção do consumidor” e a “conquista de sua lealdade”. Os clientes leais permanecem com a empresa apesar de ofertas mais atrativas, enquanto que os clientes apenas retidos são suscetíveis às ações da concorrência. Day (2001, p. 149) expõe que variáveis como inércia ou falta de alternativas mais adequadas apresentadas pela concorrência também exercem influência sobre a inclinação do cliente em se manter fiel à empresa.

As definições sobre satisfação de clientes são apresentadas em duas abordagens: transação-específica e satisfação cumulativa. A transação-específica é definida por Oliver (1993) como uma resposta emocional do consumidor a sua mais recente experiência transacional. Dessa maneira, a resposta afetiva varia em intensidade, dependendo das variáveis situacionais que se fazem presentes (YANG; PETERSON, 2004). Já a satisfação cumulativa ou satisfação geral reflete as impressões acumuladas por parte dos clientes a respeito do desempenho do serviço de uma empresa, ou seja, os consumidores requerem experiências com o produto ou serviço para determinar o grau de satisfação, pois ela está baseada em experiências presentes e passadas (ANDERSON *et al.*, 1994).

Apesar de toda a importância dada ao conceito de satisfação no meio acadêmico e por profissionais de marketing, a satisfação apenas não é suficiente para reter um cliente (REICHHELD, 1996). Para Ferreira (2004), um cliente muito satisfeito pode mudar simplesmente porque deseja experimentar uma nova empresa ou porque está em busca de um melhor negócio em termos de preço. Conforme demonstrado por Davids (2007) entre 65% e 85% dos clientes que escolheram um novo fornecedor disseram que estavam satisfeitos ou muito satisfeitos com o seu fornecedor atual. A perda desses clientes pode ser tão danosa para a empresa como a perda dos clientes insatisfeitos. Contudo, o autor destaca que o cliente que muda buscando variedade pode ser reconquistado por ações da empresa, enquanto que o cliente insatisfeito não.

2.2 OS MEDIADORES DA MUDANÇA

Para Strouse (1999), Michalski (2004) e Asaari e Karia (2000) os fatores que contribuem para o abandono da empresa são: a) o declínio da qualidade dos produtos e/ou serviços prestados pela empresa; b) a maior atratividade de alternativas ofertadas por concorrentes como ofertas concorrentes de menor risco, melhores, mais baratas e com serviços superiores; c) a percepção do consumidor de baixos custos de troca de fornecedores; d) o baixo valor percebido dos produtos e/ou serviços atuais ofertados pela empresa; e) a forma com que a empresa reage às tentativas de abandono e responde a reclamação de clientes; f) os elevados custos

envolvidos na atratividade de se realizar compras, tais como os custos de locomoção gerados pela baixa cobertura de distribuição; g) a mudança nas expectativas dos clientes e o baixo esforço da empresa em atender novas exigências e preferências; h) a desregulamentação de mercados que fomenta a concorrência entre as empresas e facilita os consumidores a testarem um novo fornecedor cedendo aos apelos promocionais de empresas concorrentes. A existência desses mediadores compõe o que Colgate e Lang (2001) denominam de *dilema da mudança*. Os mediadores são também chamados de barreiras à mudança e segundo Jones *et al.* (2000, p. 261), as barreiras à mudança “são qualquer fator que torne mais difícil ou custoso para o consumidor mudar de prestador de serviços”. Sejam quais forem os motivos que levam o cliente a optar pela mudança, essa decisão irá passar necessariamente pela consideração de pontos como a disponibilidade de alternativas e a eventual perda de benefícios.

Um dos mediadores do processo de mudança de prestador de serviços é a existência de prestadores alternativos que sejam percebidos como superiores. Segundo Stewart (1998, p. 240) “se, por exemplo, o consumidor desconhece fornecedores alternativos, ou se as alternativas são percebidas como inferiores ou semelhantes, o consumidor deverá agir como se não houvesse alternativas”. Ressalta-se que duas condições são necessárias para que as alternativas existentes no mercado operem como mediadores no processo de mudança. A primeira é que os consumidores tenham conhecimento destas alternativas, ou seja, devem saber que elas existem. A segunda é que as alternativas sejam percebidas pelo consumidor como sendo superiores.

2.3 CUSTOS DE MUDANÇA

Custos de mudança são conceituados como a percepção que o cliente tem quanto à magnitude dos custos adicionais necessários para encerrar a relação atual e garantir uma relação alternativa. Altos custos percebidos impedem que os clientes migrem para a concorrência (YANAMANDRAM; WHITE, 2006). Custos de mudança incluem não somente aqueles que podem ser mensurados monetariamente, mas também o efeito psicológico de se tornar cliente de uma nova empresa, bem como o tempo e o esforço envolvidos na aquisição de um novo produto (DICK; BASU, 1994). Devido a natureza específica dos serviços, os clientes podem enfrentar consideráveis riscos em mudar para um fornecedor alternativo porque um serviço não pode ser avaliado antes da compra propriamente dita (CARUANA, 2004).

Alguns aspectos do comportamento do consumidor favorecem a percepção que ele tem quanto ao risco e custos de mudança. Para Yanamandram e White (2006) os fatores que determinam a percepção de riscos na mudança de fornecedores são: a) dificuldade de avaliação pós-compra da qualidade do serviço ou produto; b) experiências de compra anteriores; c) Nível de envolvimento com o serviço ou produto; d) aversão do consumidor ao risco; e) força da marca; f) comunicação boca-a-boca de amigos e familiares. Para os autores, quanto mais fortes forem estes fatores, menos propensos à mudanças de fornecedores estão os clientes.

Burnham *et al.* (2003, p. 110) falam da “lealdade passiva” gerada pelos custos de mudança como “custos que os clientes associam com o processo de troca de um fornecedor para outro”. Eles confirmam que a satisfação conduz à intenção do consumidor em permanecer com um prestador de serviço, porém, o efeito mais forte na retenção do cliente é observado pela existência de custos de mudança. A satisfação por si só explica 16% da variância nas intenções de mudança do consumidor, valor dentro dos limites reportados na meta-análise de Szymanski e Henard (2001). Em contrapartida, 30% da variância na intenção do consumidor em permanecer

com o fornecedor do momento é explicada pelos custos de mudança. Além disso, quanto maiores os custos de mudança, qualquer que seja o tipo, maior a intenção do cliente em permanecer com o fornecedor do momento.

Devido a relação direta entre satisfação e lealdade e entre custos de mudança e lealdade, poder-se-ia esperar uma possível relação negativa entre a existência de custos de mudança e a satisfação, ou seja, esperar-se-ia que quanto maior o custo de mudança, mais os clientes se sentiriam presos ao fornecedor, o que levaria a uma menor satisfação. Burnham *et al.*(2003) testaram este efeito dividindo a amostra em diferentes níveis de percepção de custos de mudança e não obtiveram interação entre os dois construtos. Lam *et al.* (2004) também testaram a possível moderação dos custos de mudança no impacto da satisfação na lealdade, mas os dados não suportaram essa hipótese. Segundo Jones e Sasser (1995) esses resultados sugerem que os custos de mudança são úteis na luta contra a perda de clientes satisfeitos, mas com baixa lealdade verdadeira. Por isso, eles classificam de reféns os consumidores que estão presos a uma empresa pelas altas barreiras à saída. Segundo Lee *et al.* (2001, p. 38) os custos de mudança só têm importância para a decisão de mudar à medida que o consumidor tem alternativas atraentes à sua disposição, ou seja, a existência de alternativas antecede a consideração dos custos e benefícios da mudança;

Bendapudi e Berry (1997) afirmam que os problemas dos relacionamentos construídos à base de restrições à saída é que eles são altamente susceptíveis à dissolução assim que as barreiras deixam de existir. Além disso, defendem que os consumidores que se sentem presos a um relacionamento com uma empresa tendem a ser mais receptivos a ofertas e ações dos concorrentes. Já os clientes que estão em uma relação por escolha, mesmo estando expostos às ações dos concorrentes, são menos propensos a procurar por alternativas.

2.4 RETENÇÃO DE CLIENTES

A retenção de clientes foi abordada por Vavra (1993). Em seu conceito de pós-marketing, foi proposta a construção de relacionamentos de longa duração visando a satisfação contínua dos clientes. Nesse sentido, o uso da tecnologia da informação para identificar e reconhecer características individuais é útil para reter e recuperar clientes. Endossando esta linha de pensamento Levitt (1995, p.55), acrescenta que “[...] um crédito de relacionamento tem que ser descontado senão expira, além disso, precisa ser utilizado logo, do contrário, depreciará [...]”. A importância atribuída pelas organizações aos relacionamentos de longo prazo com clientes, significa ter por objetivo de marketing, a manutenção do relacionamento entre as partes, ou seja, reter os clientes (PAYNE et al, 1998)

Para Pepper e Rogers (2005), a retenção de clientes ocorre por meio de uma relação de aprendizado. Ela motiva os clientes a ensinar à organização a personalizar os serviços que lhe presta, de acordo com as preferências de cada um. Uma vez aprendido este ensinamento, torna-se conveniente para o cliente manter-se fiel à empresa. Para que uma relação de aprendizado possa ser desenvolvida, são necessárias mudanças ativas e contínuas, assim como a intensiva utilização de recursos de tecnologia da informação.

O crescimento da base de clientes é um desafio para todas as organizações. Por isso, cada cliente tem sido atraído por diferentes maneiras. Há sempre aqueles que oferecem preço menor, inovação, qualidade superior, comodidade e tantos outros benefícios. Por outro lado, todas as organizações têm consciência do que representa a perda de clientes, daí a existência de tantos esforços para reter o cliente conquistado. Nesse sentido, o referencial teórico apresentado aponta elementos que permitem a construção do modelo hipotético da pesquisa conforme pode ser visto no subitem 3.1 adiante.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho pode ser classificado como um estudo de caso quantitativo descritivo. Foi utilizada a técnica estatística Regressão Logística com o objetivo de discriminar indivíduos, pois a resposta que se desejava conhecer era de natureza binária (sim ou não). Para tal, foi necessário determinar os grupos a serem comparados e fazer um planejamento amostral para aplicação da metodologia que será explicada na seqüência.

3.1. MODELO HIPOTÉTICO

A definição das variáveis incluídas no modelo hipotético foi feita apoiando-se na literatura e na experiência corrente na instituição, como possíveis preditoras do pedido de encerramento da conta corrente. Assim, foram escolhidas as variáveis: idade do cliente, renda comprovada, tempo de conta, perfil investidor / tomador, relacionamento interno, contrato de ativos de longo prazo, riscos na instituição, risco em outros bancos, indicador de documento de ordem de crédito (DOC) / transferência eletrônica entre contas (TED), quantidade de produtos contratados, cancelamento de produtos, diferença na quantidade de produtos, quantidade média de lançamentos na conta-corrente e a existência de cliente solidário na conta. Cada uma destas variáveis será explicada no subitem a seguir. Vale ainda ressaltar que não foram incluídas no modelo as variáveis não disponíveis nas bases de dados institucionais, nem aquelas que, quando disponíveis, são pouco confiáveis por falta de atualização. Como exemplo dessas variáveis pouco confiáveis tem-se: bens possuídos / adquiridos, número de dependentes e mudanças de endereço.

As hipóteses estabelecidas no modelo foram formuladas pela relação de cada uma das variáveis com o pedido de encerramento de conta, como mostra a FIG. 1.

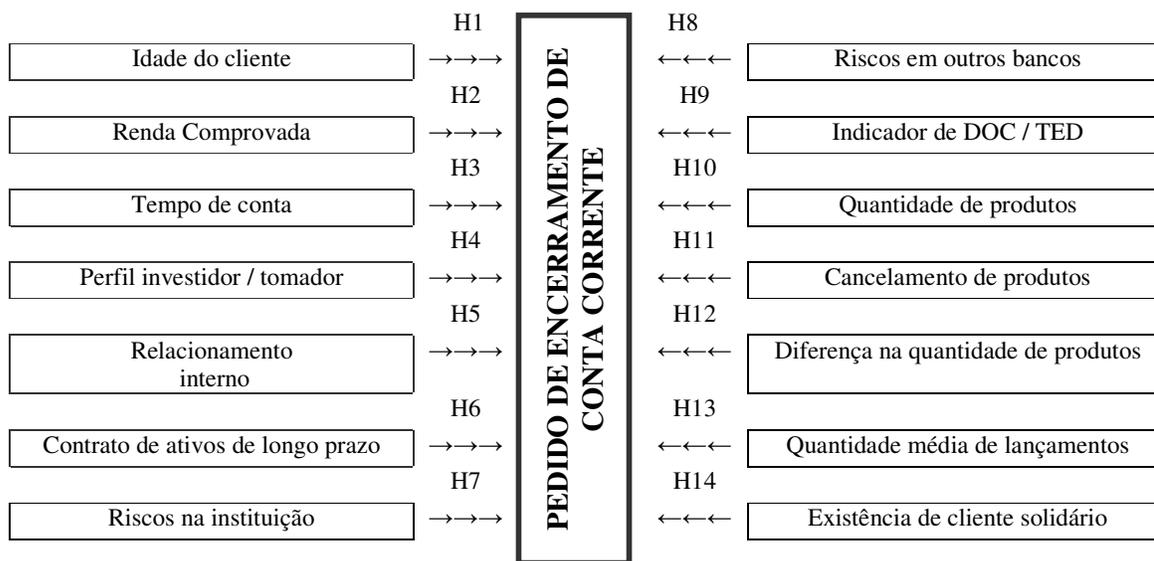


Figura 1: Modelo estrutural das variáveis analisadas
Fonte: Elaborado pelos autores utilizando-se a base teórica e a base de dados 2008

A seguir estão caracterizadas as variáveis de pesquisa e apresentadas as hipóteses formuladas que constam no modelo hipotético:

H1 - Quanto mais novos os clientes, maiores as chances de encerramento de contas correntes.

Para os correntistas foi adotada a idade na ocasião em que foi feita a pesquisa e para os ex-correntistas foi adotada a idade no momento do pedido de encerramento de conta.

H2 - O valor da renda do titular da conta não discrimina os correntistas pelo fato de pedirem ou não para cancelarem a conta corrente.

H3 - Quanto maior o tempo de relacionamento do cliente com a instituição, ou seja, maior o tempo de conta, menor será a chance de encerrá-la.

Quando o correntista possuía mais de uma conta corrente foi adotado o tempo da mais antiga. Para ex-correntistas adotou-se o tempo total de meses decorridos entre a abertura da conta e a data do pedido de encerramento.

H4 - Clientes não investidores e não tomadores de recursos são propensos a encerrarem a conta corrente.

Quem aplica recursos no banco é investidor, enquanto que quem adquire empréstimos é tomador.

H5 - Quanto maior o relacionamento interno, menor a chance de o cliente encerrar a conta.

Relacionamento interno é uma combinação entre o potencial do cliente e a pontuação que ele recebe, pela adesão de cada produto do banco e sua rentabilidade. Os clientes são classificados como R1, R2, R3, R4, R5 e sem classificação. O cliente R1 é o de maior relacionamento e assim sucessivamente.

H6 - Clientes com ativos em longo prazo em vigor estão menos propensos a encerrarem suas contas.

Consideraram-se como longo prazo os ativos (empréstimos) com 24 parcelas ou mais. Só foram considerados os clientes adimplentes porque uma inadimplência, dependendo da gravidade, pode forçar o cancelamento de uma conta corrente, tanto pelo cliente como pela instituição.

H7 - Clientes que possuem risco de curto prazo no banco estão menos propensos a encerrarem suas contas.

Riscos são todos os ativos que o cliente possui no banco, tais como empréstimos e limites contratados.

H8 - Clientes que possuem riscos em outros bancos estão mais propensos a encerrarem a conta.

H9 - Clientes que fazem DOC e/ou TEC para si próprios em outras instituições estão mais propensos a encerrarem sua conta.

O DOC e a TED são transferências de recursos para outras instituições que diferem apenas no prazo de compensação.

H10 - Quanto menor a quantidade de produtos, maior a chance de o cliente encerrar sua conta.

No momento em que foi feita a pesquisa utilizou-se a quantidade de produtos que cada correntista possuía e a quantidade possuída pelo ex-correntista no momento do pedido de encerramento da conta.

H11 - Pedir o cancelamento de produtos é um grande indício para um cliente solicite o encerramento da conta.

Foram analisados apenas o cancelamento dos produtos cheque especial, débito automático, previdência privada e cartão de crédito como de maior significância com o encerramento da conta. O período analisado foi formado pelos quatro últimos meses a partir da última movimentação para correntistas, ou a partir do pedido de encerramento de conta para ex-correntistas.

H12 - Se a diferença de produtos for negativa, o que implica em queda na quantidade, a chance de encerramento de conta é maior.

A diferença de produtos consiste na comparação entre a quantidade total de produtos no primeiro e no último mês de análise. Foram considerados todos os produtos, inclusive os citados na hipótese anterior. O período analisado é formado pelos quatro últimos meses a partir da última transação para correntistas, ou a partir do pedido do encerramento da conta para ex-correntistas.

H13 - Quanto menor a quantidade média de lançamentos em conta corrente, maior a chance de um cliente encerrar sua conta.

Para os correntistas, a quantidade média de lançamentos em conta corrente refere-se à média dos últimos quatro meses a partir da última movimentação, enquanto que para os ex-correntistas esse cálculo foi feito a partir do pedido de encerramento de conta. Consideram-se todas as contas do cliente.

H14 - A existência de um cliente solidário minimiza as chances de encerramento de conta, pois a conta pode ter uma movimentação mais intensa e significativa.

3.2. POPULAÇÃO, AMOSTRA E PROCEDIMENTOS

A organização estudada é uma instituição financeira de aproximadamente 65 anos de atuação no mercado nacional e internacional. Seus clientes estão divididos em termos de rentabilidade e de potencial para fazerem transações e movimentações financeiras, o que ajuda a segmentar a carteira. Sendo assim, os clientes prioritários para o estudo formam uma subpopulação. Fazem parte da população alvo os correntistas com renda individual a partir de 5 salários mínimos que em 2008 era de R\$ 415,00 (quatrocentos e quinze reais). A partir desta subpopulação, dois grupos foram formados:

- Correntistas atuais: titulares de conta corrente que movimentam a conta normalmente, sem restritivos. Não foram consideradas contas provenientes de folha de pagamento.
- Ex-correntistas: titulares de conta corrente que pediram para encerrar a última conta de maio a dezembro de 2007 e que não tiveram restritivos no período. Os correntistas que possuíam mais de uma conta tinham que ter encerrado todas elas para fazerem parte deste grupo. Por opção da investigação foram analisadas as variáveis nos quatro meses anteriores à solicitação.

O tamanho da amostra foi de 4 mil clientes, sendo 2 mil correntistas e 2 mil ex-correntistas. A seleção dos elementos foi por amostra aleatória simples probabilística sem repetição baseada em populações infinitas, uma vez que a instituição possui uma grande base de clientes em todo o Brasil. Cada amostra foi definida por aproximadamente 2,2% de margem de erro e intervalos de confiança de 95%. A amostragem aleatória simples é o método probabilístico mais simples e mais importante para a seleção dos elementos da amostra. Ela pode ser caracterizada através da definição operacional na qual se tem uma lista com N unidades elementares e sorteiam-

se com igual probabilidade n unidades (BUSSAB; BOLFARINE, 2005). Ter a listagem dos clientes e saber *a priori* a probabilidade de cada indivíduo ser sorteado é uma premissa básica para se estabelecer uma amostragem probabilística.

Por considerar que os dois grupos são provenientes de grandes populações não foi necessário fazer a correção para populações finitas. O restante das bases de dados foi separado para validação do modelo. Essa etapa é importante para evitar o sobre ajuste, ou seja, ajuste com boa classificação somente para os elementos utilizados na estimação dos parâmetros. Subentende-se que indiferentemente do tamanho da base de dados amostral, o tempo empregado para a realização da técnica e os custos não foram impactados.

3.3. MÉTODOS E TÉCNICAS

Utilizou-se a comparação das variáveis entre os grupos de correntistas e de ex-correntistas com indicativo de pedido de encerramento da conta corrente. A técnica estatística utilizada para testar as variáveis foi a Regressão Logística Binária, com a utilização do SPSS versão 16.

Variáveis que possuam três ou mais categorias foram transformadas em variáveis *dummy*, ou seja, variáveis indicadoras que podem ser representadas pelo valor 0 ou 1, tais como: sexo, ter ou não determinado produto. Quando a variável possui três ou mais categorias é necessário criar uma *dummy* para cada uma delas (faixa etária, raça, faixa de renda). Geralmente utiliza-se *dummies* quando se tem variáveis nominais ou quando é necessário transformar uma variável numérica em faixas ou categorias. A Regressão Logística é um método de associação de variáveis onde se prediz a presença ou ausência de uma característica, (no caso o cancelamento da conta corrente) através de um conjunto de variáveis preditoras ou explicativas (SOARES, J.F. & SIQUEIRA, A.L., 1999). A Regressão Logística foi formulada para prever e explicar uma variável categórica e não uma medida dependente métrica (HAIR *et al.* 2005).

O modelo estatístico utilizado foi validado analisando-se a classificação do modelo de regressão logística, o teste Kolmogorov-Smirnov (K-S) e a Curva ROC (Receiver Operation Characterist Curve).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS DO MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

A Regressão Logística foi ajustada utilizando o método Backward Stepwise (Wald) com 5% de confiança como critério de entrada de variáveis e 10% de confiança como critério de saída. As variáveis categóricas foram transformadas em variáveis *dummys*. As variáveis dicotômicas, que assumem valores 1 ou 0 (sim ou não), foram testadas sem transformação por serem variáveis *dummies* por natureza. As demais variáveis foram tratadas como contínuas. O modelo escolhido foi o do passo 7 (*Step 7*) sendo que as variáveis pertinentes a ele estão apresentadas na TAB 1.

Tabela 1 - Regressão logística: coeficientes e testes

VARIÁVEIS	B ¹	S.E. ²	Wald ³	Df ⁴	Sig. ⁵	Exp(B) ⁶
IDADE	-0,007	0,004	3,010	1	0,083	0,993
TOMADOR EXCLUSIVO			136,993	3	0,000	
TOMADOR	1,162	0,128	82,041	1	0,000	3,196
NEM TOMADOR NEM INVESTIDOR	1,599	0,170	88,968	1	0,000	4,950
INVESTIDOR	1,410	0,169	69,972	1	0,000	4,094
NIVEL_RELAC			13,408	5	0,020	
NIVEL_RELAC (R2)	0,916	0,333	7,580	1	0,006	2,499
NIVEL_RELAC (R3)	1,078	0,304	12,575	1	0,000	2,940
NIVEL_RELAC (R4)	0,975	0,307	10,105	1	0,001	2,652
NIVEL_RELAC (R5)	1,160	0,388	8,924	1	0,003	3,190
NIVEL_RELAC (Não Classificado)	1,080	0,388	7,756	1	0,005	2,945
TEMPO_CCT_MESES	-0,004	0,001	32,116	1	0,000	0,996
OPER_ATIVO_PRAZO_24M	-0,473	0,181	6,866	1	0,009	0,623
MEDIA_LANCAMENTOS	-0,023	0,005	18,842	1	0,000	0,977
ULT_QUANT_PDT_ULT_4MESES	-1,102	0,056	389,864	1	0,000	0,332
DA_CANCELOU	0,842	0,220	14,683	1	0,000	2,322
TER SOLIDARIO	-0,297	0,127	5,437	1	0,020	0,743
BACEN_IND_RISCO	1,580	0,359	19,390	1	0,000	4,853
DIF_PDT	-1,394	0,083	281,632	1	0,000	0,248
Constant	1,833	0,438	17,489	1	0,000	6,252

Fonte: Saída do SPSS 16 com a base de dados 2008

Observações:

1 Coeficientes das variáveis.

2 Erro padrão.

3 Estatística de teste Wald que indica quais variáveis são estatisticamente significativas.

4 Grau de liberdade para o teste.

5 Valor P é a probabilidade de obter-se uma estatística tão ou mais crítica quanto a estatística observada.

6 Razão de Chance, ou seja, é o exponencial ou antilogarítimo do parâmetro. É a probabilidade de ocorrência de um evento dividida pela probabilidade de não ocorrência deste mesmo evento. Se o coeficiente for positivo, a variação em uma unidade implica em um aumento deste valor na chance de ocorrência de um evento. Para variáveis *dummies*, ao se comparar uma categoria com a categoria de referência, a chance de ocorrência do evento aumenta ou diminuiu com referência a este valor.

As hipóteses correspondem apenas às variáveis testadas que são muito significativas, pois as variáveis que contribuem pouco para a análise são desconsideradas no modelo final, ou seja, no melhor modelo ajustado possível. É importante ressaltar que a Tabela 1 apresenta os coeficientes das variáveis mais significativas que fizeram parte da equação do modelo logístico apresentada na sequência, pertinente ao evento “cancelar ou não a conta corrente no banco”. No caso, o “cliente encerrar a conta” assume a probabilidade 1 para sucesso e 0 para o fracasso.

Considerando que $P = F(x)$ Probabilidade de sucesso do i -ésimo cliente na presença de k -variáveis explicativas $(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, \dots, x_k)$ e que os vetores de parâmetros a serem estimados são

$$(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \dots + \beta_n x_n)$$

A função acumulada da distribuição logística é dada por:

$$F(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \dots + \beta_n x_n}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \dots + \beta_n x_n}}$$

$$P = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \dots + \beta_n x_n}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \dots + \beta_n x_n}}$$

Manipulada algebricamente e na presença de várias variáveis o modelo logístico é dado por:

$$\text{logito} = \log\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \dots + \beta_k x_k = \sum_{j=0}^k \beta_j x_j$$

Tomando-se os resultados apresentados na Tabela 1, o modelo logístico (equação) para o caso investigado é o seguinte:

$$\text{Logit} = \text{Constante} + \text{Idade}(-0,007) + \text{Tomador}(1,162) + \text{Nem Tomador Nem Investidor}(1,599) + \text{Investidor}(1,140) + \text{Nível Relac. R2}(0,916) + \text{Nível Relac. R3}(1,078) + \text{Nível Relac. R4}(0,975) + \text{Nível Relac. R5}(1,160) + \text{Nível Relac. Não Classificado}(1,080) + \text{Tempo de Conta} (-0,0004) + \text{Ativo Prazo com Prazo Maior que 24 meses}(-0,473) + \text{Média de Lançamento em conta}(-0,023) + \text{Quantidade de Produtos}(-1,102) + \text{Cancelamento de Débito Automático}(0,842) + \text{Cliente Solidário}(-0,297) + \text{Risco em outras instituições}(1,580) + \text{Diferença na quantidade de produtos}(-1,394)$$

Considerando, por exemplo, um cliente hipotético com 35 anos, que não toma recursos e nem investe, classificado como R3 no que se refere ao relacionamento, com 24 meses de conta, sem ativos de longo prazo, com média de 8 lançamentos na conta por mês, que não cancelou débito automático, que possui dois produtos contratados atualmente, que não tem conta conjunta com um solidário, que apresenta riscos em outras instituições e que tem a diferença de produtos igual a -2. Ao substituir seus valores na equação *logit* anterior e calculando a desigualdade $P = e^{\text{logito}} / (1 + e^{\text{logito}})$, estima-se a probabilidade de encerramento de conta corrente de 0,742, ou seja, 74,2%.

4.2 ANÁLISES SOBRE O MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA

Considera-se que o modelo obteve um bom ajuste, uma vez que foi capaz de classificar corretamente 89,8% dos correntistas e 87,2% dos ex-correntistas como mostra a TAB. 2. Em uma análise geral, o modelo tende a acertar 88,5% dos casos, ou seja, a cada 100 clientes o modelo classificou aproximadamente 89 corretamente. Essas estatísticas são válidas para as amostras utilizadas no ajuste do modelo.

Tabela 2 - Classificação do Modelo de Regressão Logística

Grupos Observados	Grupos Preditos		Total
	Grupo 0	Grupo 1	
Grupo 1	1.796 (89,8%)	204 (10,2%)	2.000 (100,0%)
Grupo 0	256 (12,8%)	1.744 (87,2%)	2.000 (100,0%)

Fonte: Saída do SPSS 16 com a base de dados amostral 2008

Observações: Grupo 1: Correntistas que pediram para encerrar a conta

Grupo 0: Correntistas com situação normal da conta

De acordo a SPSS Brasil (2003) sobre métodos preditivos utilizando-se estatística avançada é aconselhado trabalhar com grupos balanceados, que neste estudo, equivaleria a assumir que a proporção de clientes que pedem para encerrar a conta é igual à proporção de clientes que estão em situação normal. Na prática, isto não é verdade e os modelos assim definidos tendem a classificar mais indivíduos no grupo que originalmente tem um percentual menor para “equilibrar” a classificação, o que neste estudo implica em predizer mais clientes como perda. Estrategicamente isso pode ser positivo, pois a chance de cometer o erro tipo 1 (não classificar um correntista como propenso a deixar a instituição, dado que ele é muito propenso a deixar a instituição) é bem menor.

O teste estatístico não paramétrico de Kolmogorov-Smirnov (K-S) determina se duas distribuições são idênticas. São levadas em consideração quaisquer diferenças nas duas distribuições, inclusive mediana, dispersão e assimetria (MALHOTRA, 2004). Esse teste foi utilizado na Regressão Logística para avaliar se os dois grupos tinham a mesma distribuição de probabilidade. Assim, o K-S determina o poder do modelo em separar os dois grupos (“clientes que encerram a conta corrente” e “clientes que não encerram a conta corrente”). Quanto maior o valor do K-S, mais eficiente é o modelo, no que se refere à predição e classificação dos clientes. No caso, o valor do K-S para este modelo ajustado foi de 79% e o valor de p bem inferior a 0,05. Isso rejeita a hipótese de que os grupos são igualmente distribuídos e também confirma que o modelo é adequado para o que se propõe.

A Curva ROC é muito utilizada para avaliar o desempenho de modelos preditivos. Quanto maior for a área de curva, ou seja, mais próxima de 1, melhor é a capacidade de discriminação. Quanto mais próxima de zero mais aleatório e impreciso é o modelo. A FIG. 2 abaixo apresenta a Curva ROC construída para o caso em estudo e demonstra que a área da curva foi calculada em 0,947. Novamente pode-se afirmar que o modelo é bastante útil para predizer se um cliente irá ou não encerrar sua conta corrente.

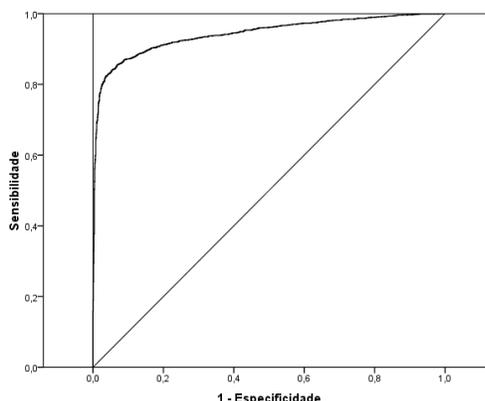


Figura 2: Análise realizada através da Curva ROC

Fonte: Saída do SPSS 16 utilizando-se a base de dados 2008

Uma outra forma de verificar a aderência de um modelo preditivo é através de amostras de validação. Foram separadas duas amostras de validação, uma para cada grupo, utilizando também a técnica para amostras aleatórias simples. Foi seguido o mesmo padrão utilizado em relação às amostras selecionadas para o uso da Regressão Logística no que se refere à metodologia. Como a assertividade dessas amostras foi de 89,5% para correntistas e 80,5% para ex-correntistas, pode-se dizer que também por esta análise o modelo é adequado para identificar novos clientes que possam vir a encerrar a conta corrente.

4.3. ANÁLISE DAS HIPÓTESES

A análise das hipóteses formuladas foi elaborada a partir dos resultados da Tabela 1 que levaram a equação do modelo apresentada no subitem 4.1 anterior. O modelo estatístico classificou toda a carteira de clientes ativa do banco com probabilidades de encerramento entre 0 e 1, ou seja, de 0 a 100 por cento. Os clientes com probabilidade acima de 50% serão classificados como propensos a encerrar o relacionamento, enquanto que os abaixo deste valor serão classificados como clientes em condições normais. Os clientes que ficaram em torno de 50% são os que apresentaram maior incerteza acerca do seu comportamento, portanto é necessário um acompanhamento para saber para qual grupo eles têm maiores possibilidades de migrarem.

Hipótese 1 - Quanto mais novos os clientes, maiores as chances de encerramento da conta corrente. Esta hipótese foi confirmada. A variação de 1 ano na idade dos clientes diminui as chances de encerramento da conta em 0,993 vezes. Quanto mais novo é o cliente, mais chance ele tem de buscar novas experiências em outras instituições. Essa constatação pode estar em sintonia com os achados de Ferreira (2004), uma vez que os mais jovens sempre estão em busca de novas experiências, mesmo estando satisfeitos com as que dispõem.

Hipótese 2 - O valor da renda do titular da conta não discrimina os correntistas pelo fato de pedirem ou não para cancelarem a conta corrente. Esta hipótese não foi confirmada. A variável pertinente não apareceu no passo 7 do modelo, portanto é um indicativo de que não afeta tanto a decisão de encerramento do relacionamento. Os correntistas analisados têm um poder aquisitivo mais alto e parecem ser bem homogêneos quanto a esta característica. Por outro lado, não há paralelo na literatura pesquisada que o nível da renda é uma variável que afeta as mudanças de fornecedores de produtos e serviços.

Hipótese 3 - Quanto maior o tempo de relacionamento do cliente na instituição (maior o tempo de conta), menor será a chance de encerrá-la. Esta hipótese foi confirmada. Clientes mais antigos têm menos chance de encerrar o relacionamento na instituição. O aumento de uma unidade no tempo de conta diminui a chance de encerramento em 0,996 vezes. Trata-se de uma conclusão interessante que não foi mencionada especificamente na literatura estudada. Isso pode ser entendido como ausência de percepção de medidores da mudança (Strouse, 1999; Michalski, 2004; Assari e Karia 2000), portanto não haveria porque mudar.

Hipótese 4 - Clientes não investidores e não tomadores de recursos são propensos a encerrar a conta corrente. Esta hipótese foi confirmada. O “nem tomador, nem investidor” têm maior chance de encerramento de conta, quando comparado às categorias de referência. Essa chance é 4,95 vezes maior que a dos “tomadores”. A teoria consultada explica este comportamento como um menor custo de mudança (Yanamandram e White, 2006), quando comparado aos que possuem recursos investidos ou empréstimos na instituição.

Hipótese 5 - Quanto maior o relacionamento interno, menor a chance de o cliente encerrar a conta. Hipótese confirmada: Os clientes R5 são os de menor relacionamento e quando comparados ao R1 são os mais propensos encerrarem a conta corrente. Os coeficientes para baixos níveis de relacionamentos geralmente são maiores, o que mostra uma maior influência para o fator “pedir o cancelamento da conta corrente”. Assim como analisado na H4 anterior, incrementar o relacionamento significa aumentar os custos de mudança para o cliente.

Hipótese 6 - Clientes com ativos a longo prazo em vigor estão menos propensos a encerrarem suas contas. Hipótese confirmada: A chance de se cancelar a conta é menor quando se tem um ativo a longo prazo (empréstimo no banco), ou seja, assim como argumentado na H4, os produtos adicionais à conta corrente elevam o custo de mudança para o cliente. Por outro lado, pode-se também acreditar que esse produto em si, gera satisfação no cliente que o possui e contribui para a sua lealdade.

Hipótese 7 - Clientes que possuem risco de curto prazo no banco estão menos propensos a encerrarem suas contas. Hipótese não confirmada. Dentro dos critérios da regressão, essa variável não conseguiu se enquadrar no passo 7 que apresenta o melhor modelo. A cada passo que o modelo dá, ele seleciona variáveis mais significativas e para quando um modelo ideal é encontrado. As interações do modelo atuam nos critérios de parada.

Hipótese 8 - Clientes que possuem riscos em outro banco estão mais propensos a encerrarem a conta. Hipótese confirmada. O cliente que tem indicação de risco no Banco Central - BACEN tem empréstimos em outras instituições. Por ser compartilhado, esse cliente pode deixar de movimentar a conta com uma chance 4,853 vezes maior. A questão abordada na H6 anterior é recorrente e sinaliza o empréstimo de longo prazo como um elemento gerador de satisfação e lealdade, mesmo que essa seja uma “lealdade passiva” (BURNHAM *et. al* 2003, p.110) devido ao alto custo de mudança. Vale lembrar aqui que a moderação dos custos de mudança na satisfação e na lealdade não foi confirmada por (LAM *et. al* 2004).

Hipótese 9 - Clientes que fazem DOC/TED para si próprios em outras instituições estão mais propensos a encerrarem sua conta.

Hipótese não confirmada: Como o critério da Regressão Logística não enquadrou essa variável entre as mais importantes no modelo final, é possível supor que se trata de um atributo intrínseco à conta corrente, porém não indicador da intenção de encerramento da conta corrente.

Hipótese 10 - Quanto menor a quantidade de produtos, maior a chance de o cliente encerrar sua conta. Hipótese confirmada. Quanto mais produtos contratados menor a chance de o cliente abandonar a instituição. Assim, é muito importante aumentar o relacionamento por meio da venda de produtos adicionais, porque eles ajudam a reter os clientes por meio do aumento do custo de mudança e ou da satisfação.

Hipótese 11 - Pedir o cancelamento de produtos é indício de encerramento da conta. Hipótese confirmada para o produto “débito automático”. Um correntista que cancela um débito automático tem a chance de encerramento aumentada em 2,322 vezes. Nesses casos, cabe a instituição investigar se o cancelamento é fruto de uma insatisfação decorrente de uma transação corrente Oliver (2003) ou devido a uma questão pertinente ao cliente com terceiros.

Hipótese 12 - Se a diferença de produtos for negativa, o que implica em queda na quantidade, a chance de encerramento de conta é maior. Hipótese confirmada. Quanto mais produtos cancelados, ou seja, quanto maior a diferença entre estas quantidades no período de análise, maior a probabilidade de encerramento de conta. Quanto mais negativamente for a diferença implicará em mais produtos cancelados e mais perto de perder este cliente a

instituição estará. Há uma coerência entre a H11 e a H12, uma vez que elas representam ações concretas do cliente. Aqui vale investigar a existência de insatisfação cumulativa ou geral (OLIVER, 1993). É preciso estar atento para se saber se os cancelamentos são decorrentes dos mediadores da mudança apontados por Strouse (1999), Michalski (2004) e Assari e Karia (2000).

Hipótese 13 - Quanto menor a quantidade média de lançamentos em conta corrente, maior a chance de encerramento de conta. Hipótese confirmada. Fazer poucos lançamentos em conta corrente implica em pouca movimentação e pouco relacionamento com o banco. O cliente pode estar movimentando suas finanças em outra instituição financeira, portanto cabem aqui as considerações feitas na H12.

Hipótese 14 - A existência de um cliente solidário minimiza as chances de encerramento de conta, pois a conta pode ter uma movimentação mais intensa e significativa. Hipótese confirmada. Um cliente que possui um solidário tem a chance de encerramento diminuída em 0,743 vezes quando comparado a um cliente que não tem um solidário em conta. A existência de um cliente solidário minimiza as chances de encerramento de conta, pois a conta pode ter uma movimentação mais intensa e significativa e a decisão de encerramento pode não caber a somente uma pessoa.

As análises das hipóteses foram feitas uma a uma avaliando-se a influência de cada uma delas no resultado geral do modelo. Percebe-se que nem todas as 14 variáveis fizeram parte do modelo final. Fizeram parte do modelo final somente as variáveis que ajudaram a explicar de forma significativa a variabilidade dos dados. Cada variável contribuirá com o seu peso (os Betas “B” apresentados na Tabela 1) no cálculo da probabilidade. Embora possa parecer óbvio uma ou outra variável ter entrado no modelo, o que se mede é a sua real influência, ou seja, o quanto ela influencia no fator cancelar ou não a conta corrente (HAIR *et al.* 2005).

5 CONCLUSÕES

Partindo-se dos elementos apresentados no modelo hipotético, foi possível identificar que a idade do correntista, o tempo da conta, o perfil investidor / tomador, o relacionamento interno, contratos de ativos de longo prazo, riscos em outros bancos, quantidade de produtos, cancelamento de produtos, quantidade média de lançamentos e existência de cliente solidário são as variáveis que melhor identificam os clientes propensos a encerrarem o relacionamento no mercado bancário. Em seus aspectos mais relevantes, a pesquisa mostrou que as pessoas com mais idade, com mais tempo de conta, sem riscos em outros bancos, com mais produtos e com mais de um titular solidário têm menor probabilidade de encerramento da conta corrente.

Sob o ponto de vista teórico, notou-se que há um paralelo com a literatura estudada e que a estratégia de aumentar o relacionamento com o cliente tende a gerar satisfação e ou aumentar o custo de mudança. Pode-se supor que a retenção do cliente passa ser uma consequência do aumento de produtos utilizados pelo cliente. Nesse sentido, o presente trabalho alcançou os objetivos a que se propôs.

Ao se analisar os resultados obtidos a luz da base teórica estudada foi possível constatar que existe uma sintonia entre ambos. As contribuições aqui apresentadas subsidiam a concepção de programas de relacionamento consolidados com elos estruturais, além de financeiros e sociais, conforme Berry e Parassuraman (1995) classificaram como nível 3. A metodologia utilizada oferece boas estimativas a respeito do comportamento do consumidor quanto ao processo de encerramento de uma conta corrente. Os elementos apresentados são, portanto relevantes porque apontam onde focar as ações de marketing que estimulem a

satisfação, a lealdade e que ampliem os custos de mudança como uma forma de retenção do cliente. Como contribuição gerencial, esta informação é de fundamental importância para a eficácia das ações junto ao público alvo, resultando em gastos menores para a organização.

A limitação pertinente ao estudo de caso feito em uma instituição pode ser atenuada pelo fato de se ter utilizado uma amostra com 4000 pessoas para a construção do modelo e em seguida utilizada a base de clientes em todo o Brasil para testar o modelo obtido. Embora seja evidente a eficácia deste estudo, vale recomendar sua aplicação em outras instituições, produtos e segmentos econômicos. Cabem questões do tipo: Quais são os motivos de encerramento do relacionamento em outras instituições e ou segmentos? É interessante também testar outras variáveis e ferramentas para se verificar o ajuste e compará-las com o método Chaid, Redes Neurais e Modelos de Associação. No âmbito das investigações conceituais, recomenda-se aprofundar os estudos sobre os adultos jovens, no início da vida profissional e suas razões para mudança de instituição bancária. Trata-se de uma questão que surgiu na investigação, mas não explorada a fundo na presente pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, E.; FORNELL, C.; LEHMANN, D. Customer satisfaction, market share, and profitability: finding from Sweden. *Journal of Marketing*, Chicago, v.58, n.3, p.53-66, 1994.

ASAARI, M. H. A. H; KARIA, N. Churn management towards customer satisfaction: a case of cellular operations in Malaysia. In: THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON E-COMMERCE: Emerging Trends in Electronic Commerce (ECEC2000), 2., 2000, Kuala Lumpur, 21-23. Conference Proceeding: ECEC, Kuala Lumpur, 2000. Disponível em: <<http://mhasmi.tripod.com/paper/etec271-ec-churn.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2007.

BATESON, John E. G.; HOFFMAN, K. Douglas. Princípios de Marketing de Serviços. Edição (caso não seja a primeira). Cidade: editora, ano.

BENDAPUDI, N.; BERRY, L. Customers' motivations for maintaining relationships with service providers. *Journal of Retailing*, Oxford, v.73, n. 1, p.15-37, Spring 1997.

BERRY, L. *Relationship Marketing*. Chicago: American Marketing Association, 1983.

BERRY, L.; PARASURAMAN, A. *Serviços de marketing: competindo através da qualidade*. São Paulo: Maltese, 1995.

BURNHAM, T.; FRELS, J.; MAHAJAN, V. Consumer switching costs: a typology, antecedents, and consequences. *Journal Academy of Marketing Science*, Dordrecht, v.31, n.2, p.109-126, March 2003.

BUSSAB, W. O; BOLFARINE, H. *Elementos de amostragem*. São Paulo: Blücher, 2005.

CARUANA, Albert. The impact of switching costs on customer loyalty: A study among corporate customers of mobile telephony. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, Hampshire, v. 12, n. 3, p. 256-268, March, 2004.

COLGATE, M.; LANG, B. Switching berries in consumer markets: an investigation of the financial services industry. *Journal of Consumer Marketing*, Bingley, v. 18, n. 4, p. 332-347, 2001.

DAVIDS, M. Going Beyond Customer Satisfaction to Customer Loyalty. *Debt'*. May/June, 2007.

DAY, G. S. *A empresa orientada para o mercado: compreender, atrair e manter clientes valiosos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DICK, A. S.; BASU, K. Customer Loyalty: toward and integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Dordrecht, v. 22, n. 2, p. 99-113, Spring 1994.

FERREIRA, S. F. Por que os Clientes Mudam? Um estudo sobre o comportamento de mudança de operador de telefonia celular no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004. 162 p. Dissertação de Mestrado em Administração do Instituto de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – COPPEAD, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

GUMMESSON, E. *Total Relationship Marketing: From the 4Ps of traditional marketing management to the 30Rs of the new marketing paradigm*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999.

HAIR, J. F., Jr.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JONES, M.; MOTHERSBAUGH, D.; BEATTY, S. Switching barriers and repurchase intentions in services. *Journal of Retailing*, Oxford, v. 76, n. 2, p. 259-274, Summer 2000.

JONES, T.; SASSER, W. E. Jr; Why satisfied customers defect. *Harvard Business Review*, Boston, v. 73, n. 6, p.87-99, November/December 1995.

LAM, S. Y.; SHANKAR, V.; ERRAMILI, M. K.; MURTHY, B. Customer value, satisfaction, loyalty and switching costs: an illustration from a business-to-business service context. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Dordrecht, v. 32, n. 3, p. 293-311, Summer 2004.

LEE, J.; LEE, J.; LAWRENCE, F. The impact of switching costs on the customer satisfaction-loyalty link: mobile phone service in France. *Journal of Services Marketing*, Bingley, v. 15, n. 1, p. 35-48, 2001.

LEJEUNE, M. A. P. M., Measuring the impact of data mining on churn management. *Internet Research*, Bingley, v. 11, n. 5, p. 375-387, 2001.

LEVITT, T., *A Imaginação de Marketing*. São Paulo: Atlas, 1995.

MALHOTRA, K.N: *Pesquisa de Marketing : Uma Orientação Aplicada*, 3ª edição, 2004

MICHALSKI, S. Types of customer relationship ending processes. *Journal of Marketing Management*, Argyll, v. 20, n. 9-10, p. 977-999, November 2004.

OLIVER, R. L. Cognitive, affective and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research*, Chicago, v. 20, n. 3, p. 418-430, December 1993.

PAYNE, Adrian; CHRISTOPHER, Martin; CLARK, Moira; PECK, Helen *Relationship marketing for competitive advantage: winning and keeping customers*. Oxford: Butterworth Heinemann, 1998.

PEPPER, D.; ROGERS, M. *Return on Customer: creating maximum value from your scarcest resource*. Doubleday: Random House, 2005

REICHHELD, F. *A estratégia da Lealdade: a força invisível que sustenta o crescimento, lucro e valor*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

ROOS, I. Switching processes in customer relationships. *Journal of Finance Research*, Parktown North, v. 2, n. 1, p. 68-85, August 1999.

SOARES, J.F. & SIQUEIRA, A.L. (2002). *Introdução à estatística médica*. Belo Horizonte.

SPSS Inc; *Advanced Statistical Analysis Using SPSS*, 2003.

SPSS Inc; *Predictive Modeling With Clementine*, 2007.

STEWART, K. The customer exit process: a review and research agenda. *Journal of Marketing Management*, Argyll, v. 14, n. 4/5, p. 235-250, 1998.

STROUSE, K. G. *Marketing Telecommunications Services: new approaches for changing environment*. Norwood: Artech House Inc., 1999.

SZYMANSKI, D. M.; HENARD, D. H. Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence. *Journal Academy of Marketing Science*, Dordrecht, v. 29, n. 1, p. 16-35, Winter 2001.

VAVRA, T. G. *Marketing de relacionamento: aftermarketing*. São Paulo: Atlas, 1993. 324p.

YANAMANDRAM, V.; WHITE, L.. Switching barriers in business-to-business services: a qualitative study. *International Journal of Service Industry Management*, Bingley, v. 17, n. 2, p. 158-192, 2006.

YANG, Z.; PETERSON, R.T. Customer perceived value, satisfaction, and loyalty: the role of switching costs. *Psychology & Marketing*, Hoboken, v. 21, n. 10, p. 799–822, October 2004.