



Revista de Administração da Unimep  
E-ISSN: 1679-5350  
gzograzian@unimep.br  
Universidade Metodista de Piracicaba  
Brasil

Kalil Hanna, Eduardo  
DETERMINANTES DA PERFORMANCE DAS AGÊNCIAS BANCÁRIAS  
Revista de Administração da Unimep, vol. 13, núm. 2, mayo-agosto, 2015, pp. 44-73  
Universidade Metodista de Piracicaba  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273741070003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## **DETERMINANTES DA PERFORMANCE DAS AGÊNCIAS BANCÁRIAS**

### **DETERMINANTS OF BANK BRANCHES PERFORMANCE**

**Eduardo Kalil Hanna (FGV/SP)** *eduardokalil@ig.com.br*

Endereço Eletrônico deste artigo: <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/editor/submissionEditing/584#scheduling>

---

#### **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo identificar para uma agência bancária quais são as variáveis sociodemográficas dos clientes e da região onde está instalada que influenciam sua performance. Para se identificar as variáveis, foi realizada a análise de regressão linear múltipla, com o desenvolvimento de dois modelos preditivos, com estimação dos parâmetros pelo método dos mínimos quadrados. Para tanto, foi selecionada uma amostra de 30 agências bancárias da cidade de São Paulo de um dos maiores bancos de varejo do país. Destas agências foram selecionados todos os clientes pessoas físicas ativos que totalizaram 130.790. O primeiro modelo preditivo foi desenvolvido para se determinar a quantidade de clientes de uma agência e pôde-se concluir que é dependente da quantidade de funcionários, da área de influência e da ausência de barreiras de acesso no raio de 1 km. O segundo modelo foi desenvolvido para se determinar a margem de contribuição de uma agência bancária e pôde-se concluir que é dependente da quantidade de clientes, determinada pelo primeiro modelo preditivo, e da renda média dos clientes da agência. Devido à alta extensão da área de influência das agências bancárias, elas conseguem atrair clientes de diversas regiões. Assim, como os clientes de uma agência podem apresentar os mais variados perfis socioeconômicos, as agências apresentam uma margem de contribuição média por cliente bem similar. Observou-se, também, que os clientes mais rentáveis são aqueles na faixa etária entre 31 e 70 anos de idade. As principais limitações consistem no fato de que foram consideradas apenas as agências localizadas na cidade de São Paulo e não foram considerados os clientes pessoas jurídicas. Entender se os fatores relacionados à localização de uma agência bancária e às características sociodemográficas dos clientes influenciam na rentabilidade da agência é fundamental para se determinar a melhor localização, seja para instalar um novo ponto ou

remanejar um atual, e para se estabelecer as estratégias necessárias para captação e fidelização de clientes, otimizando, desta forma, os resultados das agências bancárias.

**Palavras-chave:** Performance; Agências Bancárias; Localização; Perfis de Clientes.

### **Abstract**

This study aims to identify for a bank branch which are customers sociodemographic and location variables that influence its performance. In order to identify these variables, it was conducted a multiple regression analysis and developed two predictive models, using ordinary least squares. To do so, it was selected a sample of 30 bank branches located in São Paulo from one of the biggest bank in Brazil. From these branches were selected all individual customers which totalized 130.790. The first predictive model was developed to determine the number of customer for a branch and it was concluded that it depends on the number of employees, on the trading area and on the absence of barriers within 1km. The second one was developed to determine the contribution margin of a bank branch and it was concluded that it depends on the number of customers, determined by the first predictive model, and the average income of the customers' branch. Due to the wide extent of the bank branch trading area, branches can attract customers from different regions. Thus, in a branch, customers sociodemographic profile vary greatly, so the average contribution margin per customer is very similar among the branches. It was also observed that the most profitable customers are those between 31 and 70 years old. Main limitations consist in the fact that only bank branches located in São Paulo were considered and legal entities were not considered. Understanding whether factors related to bank branch location and its customers sociodemographic profile have any influence on a bank branch performance is very important to determine the best location for install a new branch or relocate an existing one and also to define strategies to attract and retain customers in order to increase the result of bank branches.

**Keywords:** Performance; Bank Branches; Location; Customer Profiles

Artigo recebido em: 01/03/2013

Artigo aprovado em: 25/07/2014

## 1 Introdução

Em 1996, Zineldin entendeu que com a possibilidade de se executar as transações bancárias via internet, a localização das agências deixaria de ser um fator importante aos clientes. Entretanto, houve um crescimento no número de agências bancárias, passando de 16.396<sup>1</sup> para 23.026<sup>2</sup> entre dezembro de 2002 e junho de 2014 e, dentre os canais para atendimento bancário, a agência é o principal para realização de negócios, fonte de rentabilidade de um banco. Os demais canais, denominados de alternativos, tais como a internet, o autoatendimento e o acesso via celular (*mobile banking*), geralmente são mais utilizados para se realizar transações bancárias padronizadas, tais como pagamentos, transferências e saques (BIELSKI, 2007).

Considerando ainda a queda na taxa básica de juros da economia, a Taxa Selic, de 19,04% para 9,90%<sup>3</sup>, entre janeiro de 2002 e junho de 2014 que diminuiu o *spread* bancário; o acirramento da concorrência no setor em função da possibilidade da portabilidade das operações bancárias entre os bancos, conforme a resolução do Banco Central do Brasil nº 4.292 / 2013; e até mesmo a possibilidade de se obter financiamentos alternativos, como por exemplo, diretamente dos comerciantes, passa a ser fundamental entender para uma agência bancária quais são os fatores determinantes de sua rentabilidade, para que os bancos consigam desenvolver suas estratégias de forma a possibilitar que cada agência apresente o maior resultado possível.

Os estudos de rentabilidade na área bancária estão mais focados em identificar quais são os índices de performance que devem ser utilizados para se avaliar uma agência (CHELST; SCHULTZ; SANGHVI, 1988; DEVILLE; LELEU, 2008), sendo o resultado, dentre outros fatores, influenciado pela respectiva localização e área de influência (BOUFOUNOU, 1995). Recentemente, iniciaram-se estudos no setor bancário para se determinar qual a relação entre o nível de rentabilidade e o perfil sociodemográfico do cliente, tomando-se como referência o conceito de *Customer Life Value* – CLV (MOEINI et al., 2011). No Brasil, ou com relação aos bancos brasileiros, não foram encontrados estudos que relacionassem a performance de uma agência bancária com sua localização ou com o perfil sociodemográfico de seus clientes.

Ao se identificar quais são os fatores da localização que influenciam na performance de uma agência bancária, os bancos poderão determinar a melhor localização, seja para instalar um novo ponto ou remanejar um atual e, inclusive, identificar o potencial de rentabilidade que cada agência pode atingir, pois de acordo com Deville e Leleu (2008), nos

bancos, existem diferenças na produção de resultados de acordo com a área geográfica de atuação, o que leva à necessidade de criação de estratégias, incentivos e estimativa de performance distintas para cada uma das agências ou regiões.

E, ao se identificar quais dentre as características sociodemográficas dos clientes estão associadas à performance das agências bancárias, os bancos poderão desenvolver estratégias distintas de captação e retenção de acordo com o potencial de rentabilidade dos clientes, otimizando os resultados das agências.

Assim, o objetivo deste artigo é identificar quais são as características da localização de uma determinada agência bancária e de seus clientes que influenciam sua respectiva performance. Para tanto foi selecionada de um banco de varejo uma amostra de 30 agências localizadas na cidade de São Paulo, calculada área de influência de cada uma delas e selecionados todos os seus clientes pessoas físicas ativos que totalizaram 130.790. Para identificar as variáveis mais associadas à performance, foram gerados dois modelos preditivos, um para se determinar a quantidade de clientes e outro para se determinar a rentabilidade de uma agência, utilizando-se, para tanto, a análise de regressão linear múltipla, com a estimação dos parâmetros pelo método dos mínimos quadrados.

O trabalho faz uma revisão dos estudos já realizados com relação à performance no setor bancário, ressaltando a importância da localização e apresentando um novo método baseado na rentabilidade do cliente para se mensurar o desempenho. Com base nessa revisão, é elaborado um modelo conceitual e estabelecidas cinco hipóteses que serão verificadas através dos procedimentos metodológicos descritos, para ao final, evidenciar os resultados, discuti-los e apresentar a conclusão.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 Medidas de performance em bancos

Dentre os setores de serviço, os bancos comerciais são os mais difíceis para se mensurar a performance, pois é difícil escolher quais dentre as funções bancárias é a mais importante na constituição do resultado (BERGER; HUMPHREY, 1992). Em 1988, Chelst, Schultz e Sanghvi também já reconheciam que a tarefa para se mensurar a performance dos bancos não é fácil e apontaram como uma medida geralmente utilizada o total de depósitos, o que segundo os próprios autores também não é adequada, pois os diferentes tipos de depósitos, que apresentam rentabilidade distintas, são tratados de forma equivalente, ignorando as margens de lucros, além de não levar em consideração outros produtos bancários, como os empréstimos que apresentam uma das maiores rentabilidades para os bancos.

Em 2008, Deville e Leleu, sugeriram medidas relativizadas para se mensurar a performance de uma agência bancária, nas quais as despesas operacionais, a quantidade de contas correntes e os produtos bancários em geral, poderiam ser divididos pelo total de depósitos que segundo os autores refletem a principal atividade do setor bancário. Vale acrescentar que essas medidas, embora relativizadas, segundo as quais as agências bancárias podem se tornar melhor comparáveis entre si do que quando se utilizam medidas absolutas, não mensuram a lucratividade.

Entretanto, antes mesmo deste estudo, Avkiran em 1997, já criticava os índices baseados em contas correntes (depósitos) para mensuração de performance, pois segundo o autor, ao se empregar somente índices de contas, há uma série de problemas e distorções, dentre as quais se destaca o reflexo do resultado passado, sem haver uma perspectiva de como será no futuro. Para corrigir essa distorção, tem-se uma medida que pode ser utilizada no setor bancário, denominada de *Customer Life Value* – CLV, tratada no subitem a seguir.

### 2.2 Customer life value

Kotler, em 1974, definiu o conceito de CLV que consiste no valor presente do lucro a ser gerado por cliente em um horizonte de tempo que geralmente é definido pelo período em que ele continuará como cliente da organização. Esse conceito já está sedimentado na

literatura e há tempos se reconheceu a importância de sua utilização, ainda mais pelo fato de há uma relação direta entre o CLV e o valor da empresa (PETERSEN et al., 2009). Entretanto, apenas recentemente começou a ser levado em consideração, pois segundo Rust, Moorman e Bahlla (2010) as empresas não detinham um poder tecnológico que lhes possibilitassem interagir diretamente com os clientes, coletar e minerar informações sobre eles, adequar a oferta de produtos ao seu perfil e prever o comportamento de compras.

Assim, com esse novo paradigma, no qual as empresas alteram sua atuação transacional com no foco no produto para o relacionamento com o cliente, há necessidade de se desenvolver novas estratégias e métricas que realmente capturem se o cliente está sendo rentável ou não. E, para tanto, Rust, Moorman e Bahlla (2010) sugeriram algumas alterações, para se mensurar o desempenho das empresas:

- a) ao invés de se medir a rentabilidade do produto, deve-se mensurar a rentabilidade do cliente, sendo que alguns produtos não rentáveis, quando adquiridos, podem proporcionar a fidelização do cliente. Por exemplo, em bancos, financiamentos subsidiados, como o rural (apresentam prazos maiores do que os de crédito pessoal), ou ausência de anuidade em cartões de crédito, diminuem a rentabilidade do produto, podendo em alguns casos, até torná-los inviáveis sob o ponto de vista financeiro, mas possibilitam uma maior fidelização do cliente;
- b) em substituição ao volume de vendas corrente, deve-se apurar o CLV que mensura o fluxo futuro que pode advir dos clientes, pois uma companhia em declínio pode ter boas vendas, mas baixa prospecção e retenção de clientes;
- c) em substituição ao *market share* que é uma posição de competitividade com relação às vendas em um dado momento, a empresa deve mensurar o *customer equity share*, ou seja, o valor dos seus clientes com relação ao valor total dos clientes no mercado em que atua, retratando assim a competitividade no longo prazo com relação à lucratividade.

Um dos principais desafios quando se utiliza a métrica CLV consiste no fato de que as empresas devem realizar uma adequada previsão desse índice para cada um dos seus clientes de acordo com as informações contidas em seus bancos de dados (MALTHOUSE; BLATTBERG, 2005; VENKATESAN; KUMAR, 2004). E com base nessa previsão, a empresa pode decidir em quais clientes ou então segmentos ela vai investir (ZEITHAML; RUST; LEMON, 2001). Assim, o CLV, como foca a rentabilidade futura dos clientes no longo prazo, não se ajusta bem aos setores que sofrem várias mudanças em seus ambientes.

Venkatesan e Kumar (2004) utilizaram informações de comportamento de clientes referentes às suas interações passadas com a empresa para prever seus respectivos valor e comportamento. Os autores utilizaram variáveis como o tempo médio entre uma compra e outra e o comportamento de compras cruzadas e relacionaram essas variáveis diretamente com a frequência de compra futura e de margem de contribuição. Vários outros métodos para se calcular o CLV já foram propostos, dentre as quais se destacam: valor presente líquido do resultado proporcionado pelos clientes de acordo com o tempo de duração de seu relacionamento com a empresa (BAYON; GUTSCHE; BAUER, 2002; BERGER; NASR, 1998; GUPTA; LEHMANN, 2003) e a modelagem de valor incremental utilizando regressão e árvore de decisão (HANSOTIA; RUKSTALES, 2002).

Moeini et al. (2011), considerando os estudos e as definições referentes a CLV, estabeleceram uma definição para o setor bancário que consiste no valor presente da soma dos lucros advindos de seus clientes por todo o período em que realizam transações com o banco depois de se deduzir o total dos custos de atração, vendas e serviços prestados.

Esses mesmos autores, em um estudo realizado em um banco iraniano, concluíram que os clientes com os CLV mais altos são os mais velhos devido a sua alta margem de contribuição atual e grande probabilidade de se manterem como cliente da instituição. A partir dos sessenta anos de idade, os clientes passam a ter uma queda no CLV, devido ao menor tempo restante de relacionamento com a instituição. O segundo grupo de clientes mais rentáveis são os mais jovens que possuem altos valores de empréstimos ou financiamentos com a cobrança de taxas de juros mais elevadas. E, os clientes que já se aposentaram possuem um CLV mediano, pois a maior parte dos juros pagos referentes aos empréstimos e financiamentos ocorreram antes de suas aposentadorias.

Assim, para este estudo, a melhor medida para se estabelecer a performance da agência é a somatória da margem de contribuição de todos os seus clientes, pois reflete as receitas de todos os produtos adquiridos, incluindo, o pagamento de taxas, juros, etc., e considera todas as despesas despendidas pelo banco para manutenção dos clientes, como por exemplo, o envio de extratos bancários, via correio.

### **2.3 A Importância da localização**

Ta e Har (2000) ao revisitarem a literatura em seu trabalho sobre as decisões referentes à seleção de banco em Singapura verificaram que a localização, bem como as taxas cobradas,



são os principais critérios de seleção. Devlin (2002) também apontou em seus estudos, revendo a bibliografia sobre o tema, a importância do critério localização, dentre outros, para escolha da instituição financeira na Inglaterra. Lee e Marlowe (2003) apontaram que dentre os critérios para escolha de uma instituição financeira, além da variedade de produtos ofertados, está a localização. Dick (2007), além da localização, apontou dois outros critérios para a escolha de uma instituição financeira: diversificação geográfica e número de funcionários por agência. A distância, segundo Clemen, Gan e Zhang (2010), juntamente com preço, reputação, qualidade dos serviços prestados, publicidade efetiva e alteração de custos, é um dos fatores que podem influenciar a mudança de comportamento do cliente bancário.

Apesar da facilidade e comodidade de se realizar as transações bancárias em canais alternativos (máquinas de autoatendimento – caixas eletrônicos, *internet banking* e *mobile banking* – acesso às transações bancárias via celular) fatores como a segurança (CHONG et al., 2010; DIMITRIADIS, 2010; KESHARWANI; BISHT, 2012; WESSELS; DRENNAN, 2010) e barreiras psicológicas, principalmente, no que tange à familiaridade da tecnologia, são inibidores para a utilização desses canais (LAUKKANEN; KIVINIEMI, 2010). Mas, quanto maior for o conhecimento de um determinado cliente sobre aplicações financeiras, maior a sua propensão de utilizar a internet para tanto (PELLINEN et al., 2011), pois do contrário procurará uma agência bancária para esclarecer suas dúvidas.

Uma medida para se mensurar o quanto a localização é atrativa para os clientes, é através da área de influência, pois, segundo Parente e Barki (2014, p. 330), “reflete a dimensão espacial da demanda de mercado do varejo [...] é definida como a área geográfica que contém a maior parte dos clientes de uma loja”, cuja extensão dependerá do poder do estabelecimento em atrair consumidores.

Parente (2003) ao estudar a área de influência de supermercados na cidade de São Paulo concluiu que ela é determinada pelo tamanho da loja, densidade populacional do bairro onde está instalada, bem como, pelo tipo de ocupação do solo e destaca que lojas próximas aos terminais de ônibus tendem a ter uma área de influência maior, devido a maior facilidade de acesso.

Para Levy e Weitz (2006), os limites reais de uma área de influência são determinados pelo tipo de área de compra (região onde está localizada), tipo da loja (produtos vendidos) e da concorrência. Berman e Evans (2006) citam a densidade populacional, o tamanho e tipo de loja e o tempo de viagem como fatores que afetam a área de influência. As barreiras naturais e físicas, como por exemplo rodovias, que são difíceis de serem atravessadas devido ao seu

grande movimento, limitam a área de influência para apenas um dos lados (LEVY; WEITZ, 2006), pois tais barreiras, de acordo com Berman e Evans (2006) fazem aumentar o tempo de viagem, o que certamente faz diminuir a quantidade de clientes.

No varejo em geral, o potencial de mercado e as características sociodemográficas da área de influência são fatores responsáveis pela performance, volume de vendas, estratégia de segmentação, determinação das características internas do ambiente da loja (quantidade de caixas, por exemplo) e pelo horário de atendimento (KUMAR; KARANDE, 2000). Camargo Júnior e Elias (2010) ao desenvolverem um modelo que otimiza a localização de varejistas para maximização de resultados, identificaram que o potencial de cada loja é diferenciado conforme a sua localização, pois esta é um dos fatores determinantes da área de influência que conforme sua extensão possui um público diferenciado com comportamentos distintos de compra.

Para bancos, a performance de uma agência bancária, dentre outros fatores, também, é influenciada pelas características locais e pela área de influência (BOUFOUNOU, 1995) e de acordo com Deville e Leleu (2008) existem diferenças na produção de resultados de acordo com a área geográfica de atuação, o que leva à necessidade de criação de estratégias, incentivos e estimativa de performance distintas para cada uma das agências bancárias ou regiões.

Assim, para este estudo, as características da localização estão representadas por duas variáveis:

- a) extensão da área de influência da agência bancária, pois a sua dimensão reflete todas as características de ocupação do solo, onde está instalada;
- b) existência ou não de barreiras permanentes, que impeçam ou dificultem o acesso à agência.

### 3 Modelo Conceitual

De acordo com a revisão bibliográfica e os objetivos propostos por este estudo, podem-se estabelecer cinco hipóteses, conforme o modelo conceitual a seguir indicado:

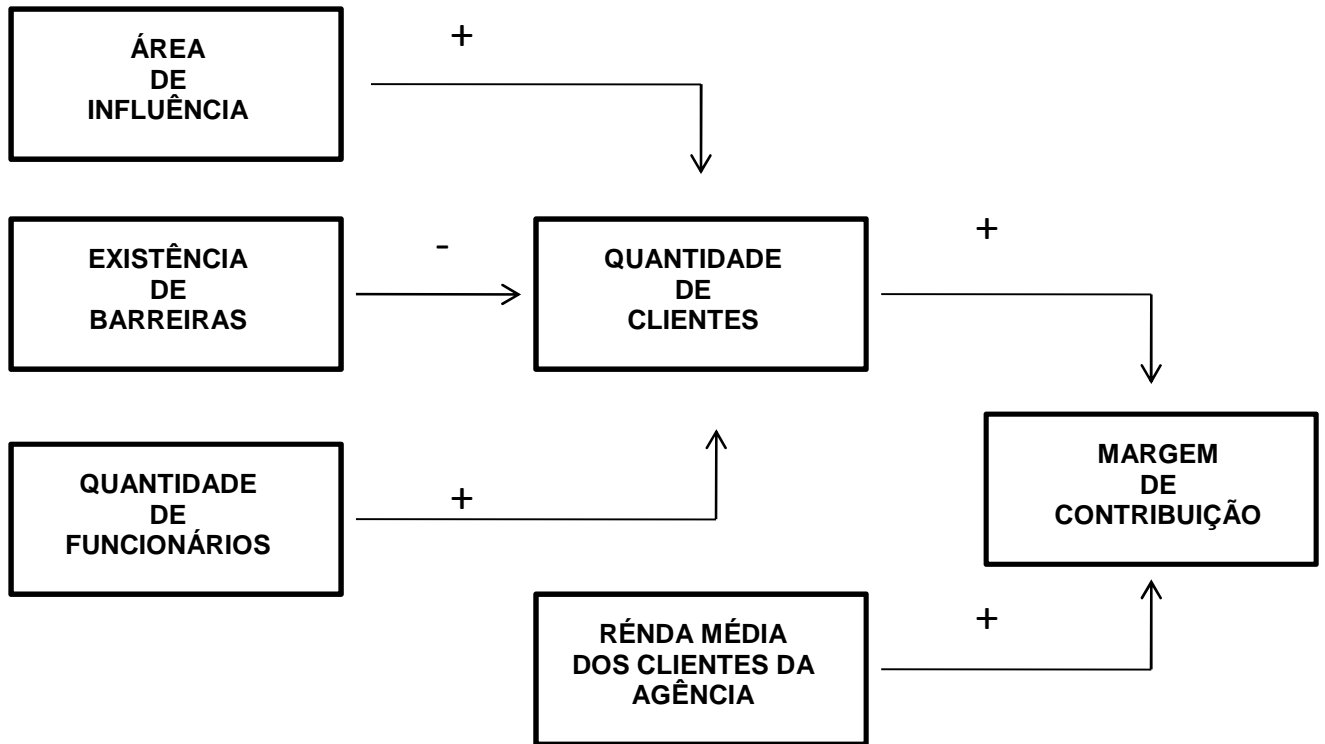


Figura 1: Modelo conceitual

Fonte: elaboração própria

H1: Quanto maior a área de influência de uma agência bancária, maior a quantidade de clientes.

H2: A existência de barreira de acesso permanente, próximo às agências, faz diminuir a quantidade de clientes.

H3: Quanto maior a quantidade de funcionários da agência, maior a quantidade de clientes.

H4: Quanto maior a quantidade de clientes, maior a margem de contribuição da agência.

H5: Quanto maior a renda média dos clientes da agência, maior a margem de contribuição da agência.

## 4 Procedimentos Metodológicos

Para a classificação da pesquisa, tomou-se como base a apresentada por Vergara (2013), que a classifica quanto aos meios e aos fins. Com relação ao meio, a pesquisa pode ser classificada como *ex post fact*, pois os dados utilizados são secundários, extraídos em sua maioria dos sistemas internos do banco, conforme descrito nos próximos subitens, não sendo possível manipular ou controlá-los.

Com relação ao fim, a pesquisa pode ser classificada como descritiva e aplicada. Descritiva, porque busca identificar quais são as variáveis referentes à localização da agência e ao perfil sociodemográfico dos clientes que estão mais associadas à performance de uma agência bancária. Aplicada, pois tem uma aplicação prática, na medida em que os bancos poderão, com base nos achados da pesquisa, desenvolver ou adequar suas estratégias para aumentar a rentabilidade das agências bancárias.

### 4.1 Obtenção dos Dados

#### *Seleção das Agências*

Foi selecionada uma amostra de 30 agências bancárias da cidade de São Paulo de um dos maiores bancos de varejo do país. O processo de amostragem das agências foi por julgamento, procurando-se compor uma amostra representativa de seus diversos portes, regiões e níveis socioeconômicos do seu entorno e espalhadas por todas as zonas da cidade.

#### *Dados dos Clientes e das Agências*

Para cada uma das agências que compuseram a amostra, foram selecionados todos os clientes pessoas físicas ativos, ou seja, aqueles que possuem alguma operação com o banco, seja de aplicação, inclusive poupança, ou de qualquer tipo de financiamento (pessoal, veículo, imobiliário, etc.), totalizando 130.790. Dos sistemas internos do banco foram extraídas, por cliente, as seguintes informações: faixa etária, margem de contribuição e renda auferida, ambas mensais e expressas em R\$ (reais). A partir destas informações, foram calculadas:

- a) margem de contribuição total dos clientes pessoa física da agência, sendo esta considerada a medida de performance absoluta das agências;

- b) margem de contribuição média dos clientes pessoa física da agência;
- c) renda média dos clientes.

Foram extraídas, também, dos sistemas internos do banco, as quantidades de funcionários por agência e confirmadas junto aos respectivos gestores.

### ***Área de Influência***

A área de influência de cada uma das agências da amostra foi à correspondente ao raio que contém os 50% dos clientes residentes mais próximos à agência (HANNA, 2011). Para tanto, através do *software* Mapinfo, foi calculada, para cada cliente, a distância linear, em metros, entre a sua residência e respectiva agência.

### ***Existência de Barreiras***

Para cada uma das agências, através de mapas codificados, foi verificada, no raio de 1 quilômetro (HANNA, 2011), a existência de barreiras físicas permanentes que dificultam o acesso à agência por um de seus lados, como a existência de grandes rios, tais como o Tietê. Assim, a existência ou não de barreiras, foi considerada uma variável *dummy*, assumindo valor 0 se não houvesse e 1 se houvesse.

Tabela 1 - Características das agências e da respectiva localização

Agência	Localização		Características da Agência				
	Área de Influência (metros)	Existência de Barreiras	Quantidade de Funcionários	Cientes	Renda Média dos Clientes (R\$)	Margem de Contribuição (R\$)	Margem de Contribuição Média - R\$ (cliente)
1	1.131	0	9	935	1.914	65.079	70
2	2.189	0	8	1028	1.515	69.104	67
3	1.278	0	8	1230	1.720	79.308	64
4	2.259	0	9	1461	2.186	94.171	64
5	10.266	1	9	1441	3.198	120.193	83
6	1.700	0	10	2105	1.922	126.389	60
7	1.620	0	11	2239	1.997	183.356	82
8	5.449	1	13	2893	1.913	201.911	70
9	4.655	0	17	3076	1.931	226.664	74
10	9.917	1	18	2159	2.907	232.361	108
11	8.637	1	26	3205	2.290	274.439	86
12	5.194	0	23	3698	2.324	280.385	76
13	2.048	0	16	3410	1.844	282.789	83
14	8.803	0	17	3408	2.712	312.548	92
15	4.589	0	27	4278	2.266	320.413	75
16	8.620	0	21	4229	1.890	322.796	76
17	6.727	0	15	3084	2.912	334.706	109
18	2.811	0	27	4620	2.011	340.795	74
19	8.488	1	26	6051	1.720	340.942	56
20	9.148	1	24	5760	1.863	398.668	69
21	2.568	0	27	5777	1.907	409.362	71
22	3.936	1	29	5553	2.395	464.874	84
23	4.615	0	33	5727	2.277	482.973	84
24	5.789	1	37	5980	2.129	488.482	82
25	9.532	1	36	5768	2.805	494.649	86
26	7.160	0	37	8504	1.971	629.823	74
27	2.930	1	39	7211	2.257	632.530	88
28	11.570	0	28	8157	2.182	751.149	92
29	9.030	0	31	9023	2.387	788.541	87
30	4.606	0	46	8780	2.734	822.358	94
Media	5.576	0,33	23	4.360	2.203	352.392	79
Desv.Pad	3176	0	11	2413	408	212.542	12
Coef.Var	57%	144%	47%	55%	19%	60%	16%

Existência de Barreiras: no raio de 1 km (1 = existente; 0 = não existente).

Desv. Pad = desvio padrão.

Coef. Var = coeficiente de variação (média / desvio Padrão).

Fonte: sistemas internos do banco, adaptado pelo autor.

#### 4.2 Modelo preditivo

A partir destes dados, foram desenvolvidos dois modelos preditivos, o primeiro para se determinar o número total de clientes pessoa física de uma agência e segundo para a margem de contribuição (também de uma agência), utilizando-se, para tanto análise de regressão linear múltipla, com a estimação dos parâmetros pelo método dos mínimos quadrados, de acordo com a seguinte formulação geral:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon_i$$

Y: variável dependente.

$\beta_1$ : constante

$\beta_k$ : coeficientes das variáveis independentes

$X_k$ : variáveis independentes

$\varepsilon$ : termo de erro

No primeiro modelo, a variável dependente (Y) corresponde à quantidade de clientes de uma agência bancária e, no segundo, à margem de contribuição. As variáveis independentes ( $X_k$ ) consideradas para o primeiro modelo foram a área de influência da agência, a existência de barreiras permanentes que dificultam o acesso no raio de 1 km e a quantidade de funcionários. Para o segundo modelo foram consideradas a quantidade de clientes (variável dependente do primeiro modelo preditivo) e a renda média dos clientes da agência.

Para validação dos modelos foram realizados testes de significância para cada uma das variáveis, através do teste t *student*, utilizando-se para tanto o valor de p, gerado pelo software excel, visando obter um nível de significância de pelo menos 95%. Além disso, foram analisados os valores dos resíduos padrão e o seu comportamento. As confirmações ou não das hipóteses foram realizadas de acordo com os sinais dos coeficientes das variáveis independentes dos respectivos modelos preditivos.

## 5 Resultados E Discussões

### 5.1 Determinação da quantidade de clientes e margem de contribuição

O modelo preditivo da quantidade de clientes de uma agência e da respectiva margem de contribuição podem ser representados pelo sistema de equações 1 e 2 respectivamente, abaixo discriminado:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{CLI} = - 666 + 0,15 \text{ AI} - 992 \text{ BAR} + 200 \text{ FUNC} \quad (1) \\ \text{MC} = - 192.238 + 84 \text{ CLI} + 81 \text{ REN} \quad (2) \end{array} \right.$$

O modelo preditivo da quantidade de clientes (CLI) ocorre em função de três variáveis: área de influência (AI), existência de barreiras permanentes que dificultam o acesso à agência (BAR) e quantidade de funcionários da agência (FUNC), conforme a equação 1. O modelo preditivo da margem de contribuição de uma agência ocorre em função de duas variáveis: quantidade de clientes (CLI), determinada pelo modelo preditivo da equação 1, e renda média dos clientes da agência (REN), conforme a equação 2.

#### 5.1.1 Quantidade de clientes

O sinal positivo do coeficiente da variável referente à área de influência (AI) confirma a primeira hipótese de que quanto maior a referida área, maior a quantidade de clientes, pois retrata a capacidade de um ponto comercial, no caso de uma agência bancária, de atrair clientes, e quanto maior essa capacidade, maior a área e consequentemente, maior o número de clientes passíveis de serem atraídos.

Entretanto, essa capacidade de atração diminui se houver uma barreira permanente que dificulte o acesso à agência, confirmando a segunda hipótese, conforme o sinal negativo do coeficiente que indica a existência desta barreira (BAR). Essa diminuição da capacidade de atração ocorre apenas do lado onde há a dificuldade de acesso, diminuindo, portanto, a quantidade de clientes, mas não diminui necessariamente a área de influência, pois pelo lado oposto ao da barreira, não há diminuição da capacidade de atração, e a área de influência é mensurada pelo raio a partir do ponto onde a agência está localizada.



Essa barreira deve ser permanente, pois se for temporária, como por exemplo, a realização de uma obra que interdite alguma via de acesso por um determinado período, o efeito de sua existência tende a não causar impacto na quantidade de clientes ao longo do tempo, pois apenas deixará de atrair clientes, enquanto existir. Deixando de existir, a capacidade de atração se reestabelecerá.

A terceira hipótese foi confirmada pelo sinal positivo do coeficiente da variável referente à quantidade de funcionários (FUNC), pois com um número maior de funcionários, os clientes tendem a esperar menos tempo para serem atendidos, o que é um fator de atração, haja vista o período restrito em que as agências bancárias ficam abertas, das 10:00 às 16:00h em dias úteis, não prestando atendimento aos finais de semana, período em que a maioria das pessoas dispõe de mais tempo.

Assim, os sinais dos coeficientes das variáveis independentes da equação 1 confirmam as três primeiras hipóteses e o modelo apresenta um valor de p que reflete um nível de significância superior a 95% ( $p < 0,05$ ) para cada uma dessas variáveis, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 - Modelo preditivo – coeficientes e significância – quantidade de clientes

	Coeficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P
Interseção	-666,344	479,459	-1,38978	0,176381
Área de Influência	0,151316	0,06444	2,348162	0,026749
Existência de Barreiras	-992,506	419,1828	-2,36772	0,02562
Quantidade de Funcionários	199,9933	17,8659	11,19414	1,93E-11

Fonte: elaboração própria

O resultado do modelo é satisfatório, pois apresenta, conforme a Tabela 4, um alto coeficiente de correlação ajustado ( $R^2$ ) de 0,835 (indicando que 83,5% da variação da quantidade de clientes pode ser explicada pelas três variáveis independentes) e um alto  $R$  múltiplo de 0,923, indicando uma alta correlação entre a quantidade de clientes real e a prevista pelo modelo, representada também no Gráfico 1. Apresenta, ainda, conforme a Tabela 3, um elevado valor F (50,06) denotando um alto grau de ajuste do modelo e, de acordo com o Gráfico 2, um comportamento aleatório dos resíduos padrão, com apenas um fora do intervalo  $[-1,96; 1,96]$ .

Tabela 3 - Anova – quantidade de clientes

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	3	1,44E+08	47966078	50,06474	6,11E-11
Resíduo	26	24910106	958081		
Total	29	1,69E+08			

Fonte: elaboração própria

Tabela 4 - Estatísticas da regressão – quantidade de clientes

R múltiplo	0,923274
R-Quadrado	0,852436
R-quadrado ajustado	0,835409
Erro padrão	978,8161
Observações	30

Fonte: elaboração própria

Quantidade de Clientes Real x Prevista

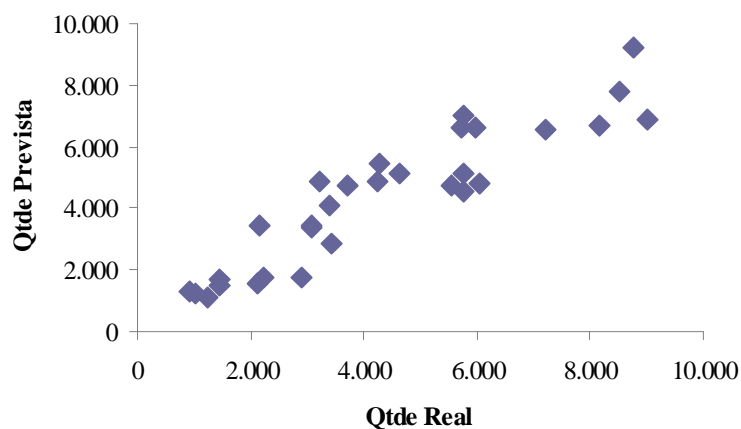


Gráfico 1 – Quantidade de Clientes Real x Prevista

Fonte: elaboração própria

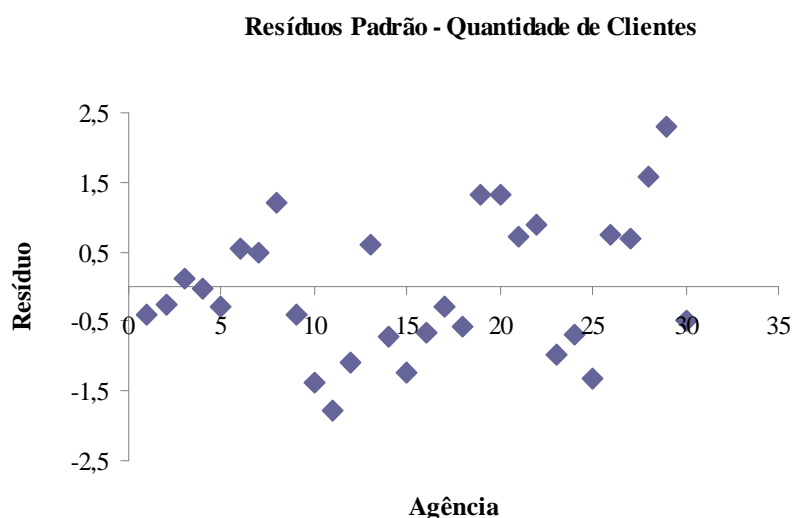


Gráfico 2 – Resíduo Padrão - Quantidade de Clientes Real x Prevista

Fonte: elaboração própria

### 5.1.2 Margem de contribuição

Conforme já evidenciado, o modelo preditivo do valor da margem de contribuição de uma agência ocorre em função de duas variáveis: quantidade de clientes (CLI) e renda média dos clientes da agência (REN), de acordo com a equação 2:

$$MC = - 192.238 + 84 \text{ CLI} + 81 \text{ REN} \quad (2)$$

O sinal positivo do coeficiente da variável referente à quantidade de clientes (CLI) confirma a quarta hipótese de que quanto maior a quantidade de clientes, maior a margem de contribuição, pois reflete a somatória da rentabilidade de cada um dos clientes. A quinta hipótese foi confirmada pelo sinal positivo do coeficiente da variável referente à renda média dos clientes da agência (REN), pois quanto maior a renda de um determinado cliente, maior o valor que ele terá disponível para realizar uma aplicação, bem como, para contratar um empréstimo, possibilitando assim, um aumento no volume de aplicações e empréstimos das agências, aumentado, por conseguinte, sua rentabilidade.

Assim, os sinais dos coeficientes das variáveis independentes confirmam as hipóteses 4 e 5, sendo que o modelo apresenta um valor de p que reflete um nível de significância superior a 99% ( $p < 0,01$ ) para essas duas variáveis, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 - Modelo preditivo – coeficientes e significância – margem de contribuição

	Coeficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P
Interseção	-192238	43403,63	-4,42907	0,000141
Quantidade de Clientes	84,17988	3,20302	26,28141	9,08E-21
Renda Média dos Clientes	80,64509	18,93794	4,258388	0,000223

Fonte: elaboração própria

O resultado do modelo é satisfatório, pois apresenta, conforme a Tabela 7, um alto coeficiente de correlação ajustado ( $R^2$ ) de 0,962 (indicando que 96,2% da variação da margem de contribuição da agência pode ser explicada pelas duas variáveis independentes) e um alto R múltiplo de 0,982, indicando uma alta correlação entre o valor de margem de contribuição real e a prevista pelo modelo, representada também no Gráfico 3. Apresenta, ainda, conforme a Tabela 6, um elevado valor F (368,02), denotando um alto grau de ajuste do modelo e, de acordo com o Gráfico 4, um comportamento aleatório dos resíduos padrão, com apenas dois fora do intervalo  $[-1,96; 1,96]$ .

Tabela 6 - Anova – determinação da margem de contribuição

	Gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	2	1,26E+12	6,32E+11	368,0218	2,56E-20
Resíduo	27	4,64E+10	1,72E+09		
Total	29	1,31E+12			

Fonte: elaboração própria

Tabela 7 - Estatísticas da regressão – determinação da margem de contribuição

R múltiplo	0,982148353
R-Quadrado	0,964615387
R-quadrado ajustado	0,961994304
Erro padrão	41435,12598
Observações	30

Fonte: elaboração própria

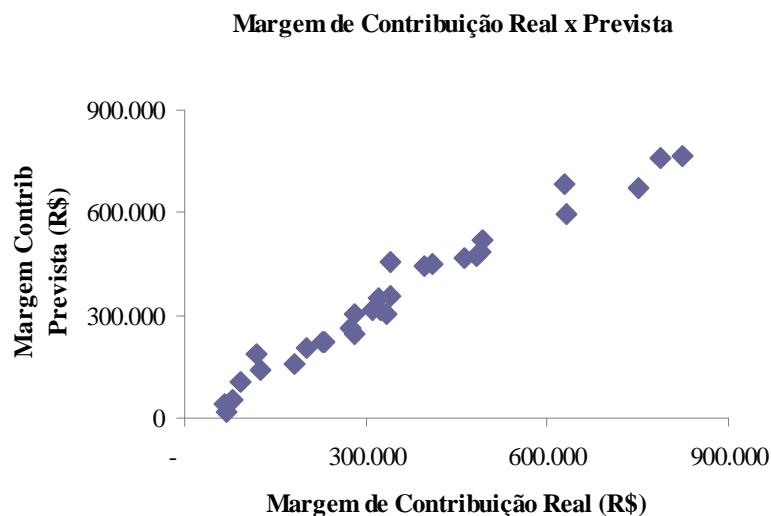


Gráfico 3 – Margem de Contribuição Real x Prevista

Fonte: elaboração própria

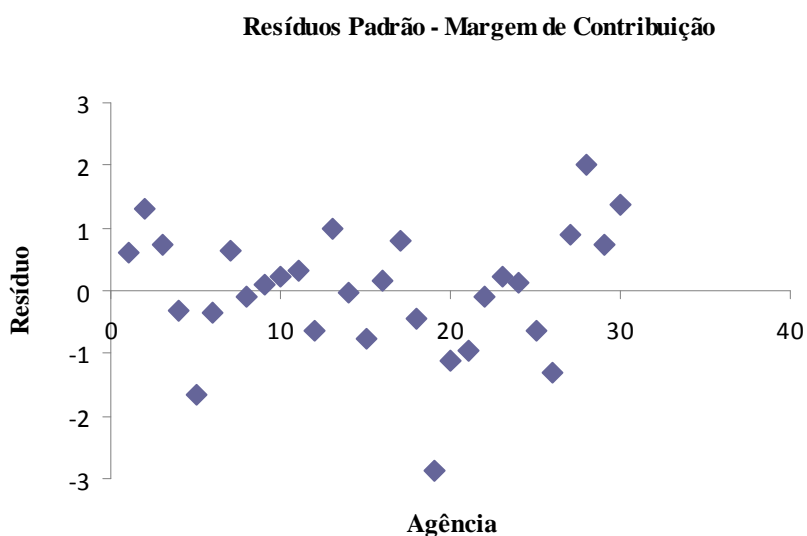


Gráfico 4 – Resíduo Padrão - Margem de Contribuição Real x Prevista

Fonte: elaboração própria

## 5.2 Considerações sobre margem de contribuição, quantidade de clientes e renda

De acordo com o modelo preditivo da margem de contribuição, verifica-se que o coeficiente da variável renda média do cliente (81) é praticamente o mesmo da quantidade de clientes (84), logo, tão importante quanto a quantidade de clientes para garantir e aumentar a

margem de contribuição é a atração de clientes com rendas mais elevadas que como pode-se observar na Tabela 8 são os que possuem entre 31 e 70 anos de idade.

Tabela 8 - Margem de contribuição média por faixa etária

Faixa Etária (anos)	Clientes	
	Total	Margem de Contribuição Média (R\$)
Até 16	126	40
17-18	690	13
19-20	2.965	25
21-30	28.816	43
31-40	25.742	73
41-50	23.986	102
51-60	21.172	113
61-70	14.084	106
Acima 71	13.209	83
Total	130.790	

Fonte: sistemas interno do banco, adaptado pelo autor

Entretanto, nessa faixa etária, geralmente as pessoas já estão bancarizadas e muito provavelmente fidelizadas, o que dificulta o processo de migração de clientes, devido ao custo do processo de atração, já que os bancos deverão ofertar vantagens financeiras a esses clientes que podem fazer com que a margem de contribuição seja reduzida. Assim, apesar dos clientes mais jovens, apresentarem margens de contribuição menores, os bancos devem elaborar estratégias para atração e retenção daqueles que potencialmente terão um aumento na renda ao longo do tempo, para já tê-los como seus clientes, quando sua renda se elevar, garantindo assim a sustentabilidade no longo prazo. E, como pode-se observar, a partir dos 71 anos de idade, a margem de contribuição decresce, pois:

- esses clientes aplicam valores menores, pois como geralmente já estão aposentados, há uma diminuição em suas rendas;
- a contratação no valor de empréstimos também cai, pois os financiamentos com valores mais elevados (geralmente já quitados, por essa faixa de clientes), como por exemplo, de imóveis, veículos e crédito pessoal, são contratados por clientes mais jovens que estão formando o seu patrimônio.

Ao se analisar a Tabela 1, pode-se verificar que a margem de contribuição média dos clientes entre as agências é praticamente constante, apresentando um baixo coeficiente de

variação (16%). Por outro lado, o coeficiente de variação da margem de contribuição considerando os 130.790 clientes individualmente é elevado (199%), devido ao variado perfil de renda e margem de contribuição que os clientes apresentam, conforme se depreende da Tabela 9.

Tabela 9 - Margem de contribuição média por faixa de renda

Renda (R\$)	Quantidade de Clientes	Margem de Contribuição Média (R\$)
Até 1.000,00	49.611	30
1.000,01 - 2.000,00	36.649	64
2.000,01 - 3.000,00	16.362	104
3.000,01 - 4.000,00	8.832	129
4.000,01 - 5.000,00	6.130	149
5.000,01 - 6.000,00	4.101	169
6.000,01 - 7.000,00	3.040	179
7.000,01 - 8.000,00	1.745	199
8.000,01 - 9.000,00	1.106	217
9.000,01 - 10.000,00	929	220
Acima de 10.000,00	2.285	360

Fonte: sistemas interno do banco, adaptado pelo autor

Apesar dos clientes apresentarem margens de contribuição bem distintas, a média por agência permanece constante, pois as agências conseguem atrair clientes de várias regiões com perfis socioeconômicos bem distintos, fazendo com que no geral, cada uma das agências tenham clientes com perfis de renda bem variável, conforme Tabela 10. Essa capacidade de atrair clientes de várias regiões é evidenciada pela extensa área de influência das agências, pois conforme a Tabela 1, apresenta uma média de 5,5 km, podendo-se ultrapassar os 11 km no raio que contém 50% dos clientes, enquanto que para o comércio varejista, conforme estudo realizado por Parente (2003) para um supermercado, a área que contém os 50% dos clientes, em média, equivale a 1,1 km, não ultrapassando os 4,7 km.

Tabela 10 - Quantidade de clientes por agência por faixa de renda

Agência	TOTAL DE CLIENTES POR FAIXA DE RENDA (R\$)											Total geral
	Até 1.000,00	1.000,01 - 2.000,00	2.000,01 - 3.000,00	3.000,01 - 4.000,00	4.000,01 - 5.000,00	5.000,01 - 6.000,00	6.000,01 - 7.000,00	7.000,01 - 8.000,00	8.000,01 - 9.000,00	9.000,01 - 10.000,00	Acima de 10.000,00	
1	509	218	66	40	34	15	11	6	6	5	25	935
2	533	311	83	37	26	13	5	7	2	1	10	1.028
3	571	370	129	65	35	23	12	3	3	2	17	1.230
4	531	406	226	92	70	42	35	17	12	4	26	1.461
5	470	298	228	147	87	54	40	24	21	16	56	1.441
6	657	801	310	144	79	53	33	10	3	3	12	2.105
7	884	631	265	108	81	65	35	34	34	53	49	2.239
8	899	1.096	428	186	118	71	44	13	8	10	20	2.893
9	932	1.052	458	189	136	76	41	57	37	42	56	3.076
10	709	571	283	133	119	89	67	41	29	27	91	2.159
11	1.272	831	375	271	161	84	48	34	32	24	73	3.205
12	1.563	923	354	187	223	122	80	46	40	61	99	3.698
13	1.411	1.029	410	204	124	88	51	36	18	15	24	3.410
14	1.077	755	371	288	204	235	188	97	82	58	53	3.408
15	1.476	1.338	523	273	203	137	137	61	43	22	65	4.278
16	1.753	1.264	503	258	166	108	65	43	21	20	28	4.229
17	1.084	821	396	178	164	121	94	53	38	36	99	3.084
18	1.894	1.285	596	286	202	129	80	47	20	23	58	4.620
19	3.270	1.212	530	380	255	133	111	58	32	18	52	6.051
20	2.533	1.713	599	300	199	113	115	65	37	29	57	5.760
21	2.178	1.886	760	357	209	115	91	63	35	33	50	5.777
22	1.971	1.692	624	329	241	199	165	101	62	45	124	5.553
23	2.456	1.405	613	373	277	177	126	81	54	42	123	5.727
24	2.217	1.580	893	491	298	187	133	52	39	25	65	5.980
25	1.925	1.551	722	440	327	225	172	88	58	38	222	5.768
26	3.046	2.736	1.108	598	346	264	173	90	50	34	59	8.504
27	2.323	2.302	981	527	349	243	166	101	56	61	102	7.211
28	3.372	1.869	1.091	604	418	245	226	117	53	35	127	8.157
29	3.181	2.610	1.094	658	504	368	237	129	82	57	103	9.023
30	2.914	2.093	1.343	689	475	307	259	171	99	90	340	8.780
TOTAL	49.611	36.649	16.362	8.832	6.130	4.101	3.040	1.745	1.106	929	2.285	130.790

Fonte: sistemas internos do banco, adaptado pelo autor.



## **6 Conclusão**

O estudo procurou identificar se a performance das agências bancárias é influenciada pelas características da localização onde está instalada e pelo perfil sociodemográfico dos clientes. Como medida de performance, utilizou-se a margem de contribuição, pois reúne em uma única mensuração toda a rentabilidade proporcionada pelos produtos adquiridos pelos clientes deduzidos do custo de sua manutenção.

A composição da amostra foi constituída por 30 agências bancárias localizadas na cidade de São Paulo e por todos os clientes pessoa física ativos destas agências que totalizaram 130.790. Dos sistemas interno do banco foram extraídas a quantidade de funcionários por agência e para cada um dos clientes sua renda, faixa etária, margem de contribuição e endereço residencial. Através desse endereço, foi determinada a distância entre a residência do cliente e sua agência, possibilitando assim calcular a extensão da área de influência.

Foram desenvolvidos dois modelos preditivos, um para determinação da quantidade de clientes e outro para a margem de contribuição de uma agência bancária. Desta forma, foi possível identificar que a quantidade de clientes depende de três fatores: a) da extensão da área de influência, pois reflete a capacidade de atrair clientes e quanto maior, maior a quantidade de clientes; b) da inexistência de barreiras permanentes no raio de 1 km que dificultem o acesso, pois caso haja, a capacidade de atrair clientes do lado em que há a barreira é menor, diminuindo assim a quantidade de clientes; c) da quantidade de funcionários, na medida em que é um fator de atração, pois quanto maior o número de funcionários, menor tende a ser o tempo de espera para atendimento.

Já a rentabilidade da agência, representada pela soma da margem de contribuição de cada um de seus clientes, depende da quantidade de clientes da agência, bem como de suas respectivas rendas, pois quanto maior a renda, maior o montante disponível que o cliente tem para realizar aplicações, como também maior é o valor de empréstimo que ele pode contratar. Desta forma, com o desenvolvimento desses dois modelos preditivos, foi possível validar o modelo conceitual de determinação de margem de contribuição para uma agência bancária, proposto neste trabalho.

Logo, os gestores dos bancos devem estar atentos para a escolha do melhor e mais atrativo local possível quando da instalação de novas agências e do remanejamento das atuais, para atrair o maior número de clientes, obtendo-se assim, a maior rentabilidade possível. É possível também, conforme a localização, identificar qual o potencial de resultado que uma

agência pode alcançar, subsidiando, assim, a determinação de metas. E, caso a agência tenha uma fatia menor de mercado, com relação às dos concorrentes que atuam na mesma localidade, os gestores dos bancos podem verificar se uma das causas da baixa performance relativa é o local onde está instalada.

O estudo demonstrou também que além da localização, o dimensionamento dos funcionários deve ser adequado para que os clientes não esperem muito tempo para serem atendidos. Desta forma, os bancos devem, após estabelecer a localização, identificar o dimensionamento ideal, não podendo ser aquém do necessário, para que os clientes não demorem muito para serem atendidos, nem que haja superdimensionamento, para evitar ociosidade dos funcionários e não incorrer em custos desnecessários que não refletirão no aumento do número de clientes.

De acordo com os coeficientes do modelo preditivo da margem de contribuição de uma agência, pôde-se verificar que tão importante quanto a quantidade de clientes para garantir e aumentar a margem de contribuição é a atração de clientes com rendas mais elevadas, pois proporcionam maior rentabilidade ao Banco, e são aqueles entre 31 e 70 anos de idade. Entretanto, nessa faixa etária, os clientes já estão bancarizados e provavelmente fidelizados, tornando o processo de atração custoso. Logo, apesar dos clientes mais jovens, apresentarem margens de contribuição menores, os bancos devem elaborar estratégias para atração e retenção daqueles que potencialmente terão um aumento na renda ao longo do tempo, para já tê-los como seus clientes, quando sua renda se elevar, garantindo assim a sustentabilidade a longo prazo. Logo, é fundamental que os Bancos consigam identificar esses clientes ainda quando jovens, para já elaborar as estratégias de retenção.

E, considerando ainda a elevada extensão da área de influência, principalmente quando comparada ao comércio varejista, verificou-se que as agências bancárias conseguem atrair clientes dos mais variados perfis de renda e consequentemente de margem de contribuição, resultando, assim, em uma margem de contribuição média bem similar entre as diversas agências.

O estudo se restringiu à cidade de São Paulo, considerou apenas pessoas físicas e na extração dos dados do sistema, não foi possível extrair a data de nascimento para se calcular a idade, mas sim a faixa etária de cada um deles conforme constam nas Tabelas. Também, foi suposta a distribuição normal para os valores de margem de contribuição e quantidade de clientes das agências, com uma amostra composta por 30 agências e o estudo não considerou

o momento em que ocorre a saturação de funcionários, pois é bem provável que a partir de um certo número de colaboradores, a agência não atraia novos clientes.

Esse mesmo estudo pode ser replicado para outros grandes municípios do país, e para cidades no exterior, considerando inclusive pessoas jurídicas. Com relação às variáveis, poderiam ser consideradas outras como: tempo em que é cliente da instituição, nível de fidelização, tipos de produtos e serviços adquiridos. Pode-se, também, desenvolver um modelo preditivo de margem de contribuição para clientes. Com relação à quantidade de funcionários, pode-se haver um estudo em que se delimite o número ideal por agência, instituindo um modelo que limite a quantidade.

---

Notas:

<sup>1</sup>FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. Setor bancário em números, 2010. Disponível em: <[http://www.febraban.org.br/Acervo1.asp?id\\_texto=214&id\\_pagina=85](http://www.febraban.org.br/Acervo1.asp?id_texto=214&id_pagina=85)>. Acesso em: 10 de jan. 2011.

<sup>2</sup>BANCO CENTRAL DO BRASIL (BRASIL). Relação de agências e postos bancários (transferência de arquivos). Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?RELGPAB>>. Acesso em: 14 de jul. 2014.

<sup>3</sup>BANCO CENTRAL DO BRASIL (BRASIL). Taxa Selic. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SELICDIARIOS>>. Acesso em: 06 de jan. 2014.

## Referências

AVKIRAN, N. K. Models of retail performance for bank branches: predicting the level of key business drivers. *Journal of Bank Marketing*, v. 15, n. 6, p. 224-237, 1997.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BRASIL). Resolução nº 4.292, de 20 de dezembro de 2013. Dispõe sobre a portabilidade de operações de crédito realizadas com pessoas naturais, altera a Resolução nº 3.401, de 6 de setembro de 2006, e dá outras providências. Brasília, 20 dez. 2013. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2013/pdf/res\\_4292\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2013/pdf/res_4292_v1_O.pdf)>. Acesso em: 14 de jul. 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BRASIL). Relação de agências e postos bancários (transferência de arquivos). Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?RELGPAB>>. Acesso em: 14 de jul. 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BRASIL). Taxa Selic. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SELICDIARIOS>>. Acesso em: 06 de jan. 2014.

BAYON, T.; GUTSCHE, J.; BAUER, H. Customer equity marketing: touching the intangible. *European Management Journal*, v. 20, n. 3, p. 213-222, 2002.

BERGER, A. N.; HUMPHREY, D. B. Measurement and efficiency issues in commercial banking. *University of Chicago Press*, p.245-399, jan. 1992.

BERGER, P. D.; NASR, N. I. Customer lifetime value: marketing models and applications. *Journal of Interactive Marketing*, v. 12, n. 1, p. 17–30, 1998.

BERMAN, B.; EVANS, J. R. *Retail management: a strategic approach*. 10th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2006. 682 p.

BIELSKI, L. Beyond cash. *ABA Banking Journal*, v. 99, n. 11, p. 33-42, nov. 2007.

BOUFOUNOU, P. V. Evaluating bank branch location and performance: a case study. *European Journal of Operational Research*, v. 87, n. 2, p. 389-402, 1995.

CAMARGO JUNIOR, A. S.; ELIAS, D. A. N. Localização de pontos de vendas diferenciados: uma contribuição ao ensino de gestão de operações. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 13, 2010, São Paulo. *Anais...São Paulo*, 2010. Disponível em <[http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2010/artigos/E2010\\_T00332\\_PCN27513.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2010/artigos/E2010_T00332_PCN27513.pdf)>. Acesso em 13 de dez. 2012.

CHELST, K.; SCHULTZ, J.; SANGHVI, N. Issues and decisions aids for design branch networks. *Journal of Retail Banking*, v. 10, n. 2, p. 5-17, 1988.

CHONG, A. Y. et al. Online banking adoption: an empirical analysis. *International Journal of Bank Marketing*, v. 28, n. 4, p. 267-287. 2010.

CLEMES, M. D.; GAN, C.; ZHANG, D. Customer switching behavior in the chinese retail banking industry. *International Journal of Bank Marketing*, v. 28, n. 7, p.519 – 546, 2010.

DEVILLE, A.; LELEU, H. Impact of trade area environment on bank's comparative advantages. *Applied Economics*, v. 40, n. 17, p. 2209-2219, 2008.

DEVLIN, J. F. An analysis of choice criteria in the home loans market. *Journal of Bank Marketing*, v. 20, n. 5, p. 212-226, 2002.

DICK, A. A. Market size, service quality, and competition in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 39, n. 1, p. 49-82, 2007.

DIMITRIADIS, S. Testing perceived relational benefits as satisfaction and behavioral outcomes drivers. *International Journal of Bank Marketing*, v. 28, n. 4, p. 297- 313, 2010.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. Setor bancário em números, 2010. Disponível em: <[http://www.febraban.org.br/Acervo1.asp?id\\_texto=214&id\\_pagina=85](http://www.febraban.org.br/Acervo1.asp?id_texto=214&id_pagina=85)>. Acesso em: 10 de jan. 2011.

GUPTA, S.; LEHMANN, D. R. Customers as assets. *Journal of Interactive Marketing*, v. 17, n. 1, p. 9-24, 2003.

HANNA, E. K. *Área de Influência de Agências Bancárias*. 2011. 82 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011.

HANSOTIA, B.; RUKSTALES, B. Incremental value modeling. *Journal of Interactive Marketing*, v. 16, n. 3, p. 35-46, 2002.

KESHARWANI, A.; BISHT, S. S. The impact of trust and perceived risk on internet banking adoption in India: an extension of technology acceptance model. *International Journal of Bank Marketing*, v. 30, n. 4, p. 303-322, 2012.

KOTLER, P. Marketing during periods of shortage. *Journal of Marketing*, v. 38, n. 3, p. 20–29, 1974.

KUMAR, V.; KARANDE, K. The effect of retail store environment on retailer performance. *Journal of Business Research*, v. 49, n. 2, p. 167-181, 2000.

LAUKKANEN, T.; KIVINIEMI, V. The role of information in mobile banking resistance. *International Journal of Bank Marketing*, v. 28, n. 5, 372-388, 2010.

LEE, J.; MARLOWE, J. How consumers choose a financial institution: decision making criteria and heruristics. *International Journal of Bank Marketing*, v. 21, n. 2, p. 53-71, 2003.

LEVY, M.; WEITZ, B. A. *Retailing Management*. 6th ed. Columbus: McGraw-Hill, 2006. 658 p.

MALTHOUSE, E. C.; BLATTBERG, R. C. Can we predict customer lifetime value? *Journal of Interactive Marketing*, v. 19, n. 1, p. 2-16, 2005.

MOEINI, A. et al. Banking services marketing based on customer valuation and GMDH neural network. *Journal of Money, Investment and Banking*, n. 21, p. 106-115, 2011.

PARENTE, Juracy. *Supermercados no Brasil: uma investigação sobre a demanda de mercado, fatia de mercado e área de influência*. São Paulo: Núcleo de Pesquisa e Publicação - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, n. 15, 2003, 123p.

PARENTE, J.; BARKI, E. *Varejo no Brasil: gestão e estratégia*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2014. 423 p.

PELLINEN, A. et al. Measuring the financial capability of investors: A case of the customers of mutual funds in Finland, *International Journal of Bank Marketing*, v. 29, n. 2, p. 107-133, 2011.

PETERSEN, J. A. et al. Choosing the right metrics to maximize profitability. *Journal of Retailing*, v. 85, n. 1, p. 95-111, 2009.

RUST, R. T.; MOORMAN, C.; BAHLLA, G. Rethinking marketing. *Harvard Business Review*, p. 94-102, jan./feb. 2010.

TA, H. P.; HAR, K. Y. A study of bank selection decisions in Singapore using the analytical hierarchy process. *Journal of Bank Marketing*, v. 18, n. 4, p. 170-180, 2000.

VENKATESAN, R.; KUMAR, V. A customer lifetime value framework for customer selection and resource allocation strategy. *Journal of Marketing*, v. 68, n. 4, p. 106-125, 2004.

VERGARA, S. C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração*. 14<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2013. 104 p.

WESSELS, L.; DRENNAN, J. An investigation of consumer acceptance of m-banking. *International Journal of Bank Marketing*, v. 28, n. 7, p. 547-568, 2010.

ZEITHAML, V. A; RUST, R. T.; LEMON, K. N. The customer pyramid: creating and serving profitable customers, *California Management Review*, v. 42, n. 4, p. 118-142, 2001.

ZINELDIN, M. Bank strategic position and some determinants of bank selection. *Journal of Bank Marketing*, v. 14, n. 6, p. 12-22, 1996.

---