UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA – ÁREA: ECONOMIA
APLICADA

MARIANA OLIVEIRA E SILVA

Custos de mudança: estimativas para o setor bancário brasileiro

ORIENTADOR: PROF. DR. CLÁUDIO RIBEIRO DE LUCINDA

Ribeirão Preto, SP

2013

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Sigismundo Bialoskorski Neto
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Sérgio Kannebley Júnior
Chefe do Departamento de Economia

MARIANA OLIVEIRA E SILVA

Custos de mudança: uma estimativa para o setor bancário brasileiro

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia- Área: Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP.

ORIENTADOR: PROF. DR. CLÁUDIO RIBEIRO DE LUCINDA

RIBEIRÃO PRETO
2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Silva, Mariana Oliveira

Custos de mudança: estimativas para o setor bancário brasileiro. Ribeirão Preto, 2013.

78 p. : il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Orientador: Lucinda, Cláudio Ribeiro de

1. Custos de mudança. 2. Setor bancário. 3. Organização industrial.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: SILVA, Mariana Oliveira

Título: Custos de mudança: estimativas para o setor bancário brasileiro.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia- Área: Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Dedico esta dissertação à
minha família

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos ao professor Cláudio Ribeiro de Lucinda, que foi um orientador ativo e solícito, soube o momento certo de cobrar e acertar o rumo da pesquisa e me ajudou a superar minhas limitações. Serei sempre grata por sua boa vontade, confiança e compreensão nos momentos em que mais precisei. Agradeço também aos demais professores do departamento de Economia da FEARP-USP, pelas lições compartilhadas, em especial ao professor Sergio Naruhiko Sakurai, por sua disposição a acolher, ouvir e ajudar em mais diversos momentos do curso. Obrigada pelo voto de confiança de todos vocês.

Agradeço ao professor Bruno Cesar Aurichio Ledo pelas contribuições no exame de qualificação e ao professor Márcio Issao Nakane, que, além das sugestões neste exame, também se mostrou muito disposto a ajudar sempre que tivemos a oportunidade de nos reunir, dando contribuições extremamente relevantes para o andamento da pesquisa.

Meu agradecimento também a todos da Tendências Consultoria. Obrigada por terem me acolhido desde os tempos de estágio, pela confiança em meu trabalho e pelos desafios constantes que ajudam em meu desenvolvimento. Não me faltam exemplos de profissionais competentes e convivência enriquecedora. Meu agradecimento especial pelo conhecimento compartilhado por aqueles com quem trabalhei diretamente: Adriano Pitoli, Alexandre Andrade, Bruno Rocha, Camila Saito, Denis Blum, Juan Jensen e Miyuki Kaminishikawahara. Obrigada também aos amigos que tornaram os dias mais leves, em particular Camila Saito, Clara Setoguchi, Cláudia Oshiro, Carla Rossi, Bruno Rezende, Vanessa Maeji, Andrea Curi, Amaryllis Romano, Wagner Pimenta, Rafael Cortez e Felipe Salto. Agradeço, por fim, aos diretores desta empresa, em especial a Adriano Pitoli e Nathan Blanche, por todo apoio neste período, inclusive muito além da obrigação profissional.

Quando decidi cursar o mestrado em economia já sabia, pelas experiências compartilhadas de tantos colegas, que aquela seria uma decisão com muitas consequências relevantes para a minha vida. No momento de preparação para a prova já era possível ter uma boa amostra do que estaria por vir; ainda assim, seria difícil antever tudo o que de fato aconteceu neste período.

Infindáveis listas de exercícios, estudo ininterrupto por horas a fio, muita dedicação e pouca vida social. Contudo, em meio a tanto suor (literalmente, em se tratando de Ribeirão) e incontáveis momentos de completo desespero, preponderou-se a conquista de grandes amigos. Turma do mestrado Fearn de 2011, vocês foram os melhores companheiros de jornada! Obrigada, em especial, às grandes amigas Priscila e Felícia, pelas corridas no parque, pelos dias, noites e fins de semana de estudo regado a boas doses de risadas, pelas caronas (e pelo carro emprestado!), pela troca de experiências, pelos conselhos, pela confiança... Enfim, pela amizade intensa e sincera.

Obrigada àqueles que me apoiaram também na difícil decisão de voltar ao mercado de trabalho logo após o término das aulas, quando só começava a pesquisa que deu origem a esta dissertação. Agradeço a todos que me chamaram a atenção para a gravidade desta decisão e para as consequências que isto teria em termos de esforço necessário para cumprir metas tão audaciosas. Obrigada também por terem demonstrado paciência e flexibilidade e, mesmo sem me aprovar completamente, terem compreendido minhas necessidades.

Obrigada a todos os meus amigos, provas de que as grandes amizades sobrevivem a qualquer distância, especialmente a Carol Marques, Daysa Zanin, Camila Oliveira,

Cesar Júnior, Bianca Almeida, Marília Loyola, Mirian Bueno, Amanda Costa, Juliana Rodrigues, Thiago Kansler, Adriano Skoda, Márcio Moretto, Caio e Mariana Ribeiro, Carol Schmidt, Vitor Serrano, Natália Viri, Bruno Castanho, Ana Terra, Bianca Coré, Elton Bicudo e Bruno Oliva pelos raros, mas intensos momentos partilhados nos últimos três anos.

Agradeço a Deus e a todos aqueles que iluminam meu caminho. Agradeço a todos da minha família, possuidores de um amor incondicional capaz de relevar toda a ausência e falhas por mim cometidas. Obrigada Vó Geni e Vó Alípio, exemplos maiores de humildade, força e fé. Obrigada Tia Jô, minha segunda mãe, por estar sempre ao meu lado e ter superado grandes obstáculos só para me ajudar quando precisei. Obrigada Edisa e Bibica, por estarem sempre presentes na minha vida com esta luz radiante e serem meus grandes exemplos de superação, garra e amor genuíno. Obrigada tios e primos, especialmente Débora e Bethânia, madrinha Tati e Lincoln pelo companheirismo e disposição a ajudar nas adversidades.

Obrigada Fátima, Fredy, Giuliana, Vinicius e Vó Arminda, por terem me acolhido na família de vocês, sempre tão atenciosos e carinhosos. Tenho aprendido muito com a serenidade, união e alegria de vocês. Agradeço, em especial, a força e a companhia de vocês no momento de maior fragilidade que já vivi, quando a debilidade física me obrigou a interromper a rotina intensa que vinha tomando conta dos meus dias.

Sou imensamente grata a meus pais, Vera Lúcia e Luiz Antônio, pelo apoio incondicional de sempre. Obrigada por seguirem firmes nessa missão de pais, agarrada por vocês de forma sublime. Obrigada pelo ensinamento maior do Amor, por serem anjos vigilantes na minha vida e por nunca desistirem. Obrigada, por fim, por terem se desdobrado para que tivéssemos acesso à educação de qualidade, em uma realidade tão adversa como a nossa. Espero conseguir retribuir à altura tudo o que já fizeram por mim. Agradeço a meus irmãos, Letícia e Lucas, pessoas simplesmente lindas que me ensinam e me surpreendem cada dia mais pelas demonstrações de garra, força de vontade, superação e inteligência. Obrigada pela amizade sincera, pelo companheirismo, por estarem, dentro de seus limites individuais, presentes e dispostos a me apoiar sempre. Este trabalho é dedicado a vocês.

Meu agradecimento final é reservado ao Rafa, que viveu intensamente tudo isto comigo. Obrigada por ser amigo e companheiro desde o início. Obrigada por me ouvir, me apoiar, por ser um grande colega de trabalho e por ter me ajudado tanto nesta pesquisa. Obrigada pelo esforço para que a gente “desse certo” em meio a tantos “senões”, pela paciência com minhas imperfeições e pela reciprocidade na doação e no amor que sinto por você. Obrigada por me ajudar a enfrentar obstáculo por obstáculo, por recobrar minhas forças e minha confiança nas tantas vezes em que tudo parecia perdido. Obrigada por me fazer feliz. Este trabalho é mais uma conquista nossa!

"A nossa maior glória não reside no fato de
nunca cairmos, mas sim em levantarmo-nos
sempre depois de cada queda."

Confúcio

"Talvez não tenhamos conseguido fazer o
melhor, mas lutamos para que o melhor fosse
feito. Não somos o que deveríamos ser, não
somos o que iremos ser, mas graças a Deus, não
somos o que éramos"

Martin Luther King

RESUMO

SILVA, M. O. **Custos de mudança: estimativas para o setor bancário brasileiro.** 2013. 78.f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

Este trabalho analisa a magnitude dos custos de mudança no mercado de prestação de serviços do setor bancário brasileiro. Custos de mudança, ou *switching costs*, são custos percebidos pelos agentes econômicos quando eles trocam seus fornecedores. São a principal causa de *lock-in* (captura) dos clientes, podendo conferir certo grau de poder de mercado às firmas, com implicações importantes para a competitividade do mercado. A forte associação com a assimetria de informação sugere a relevância dos custos de mudança particularmente para o setor bancário. As estimativas obtidas neste trabalho, utilizando-se as informações contábeis dos bancos entre 2009 e 2011, sugerem que os custos de mudança são relevantes no mercado de depósitos. As evidências sugerem ainda que estes custos tendem a ser menores para os clientes dos bancos maiores, para as duas metodologias testadas. Também há indicação de que é significativa a parcela da participação de mercado de um banco que se deve à continuidade do relacionamento entre o banco e o cliente ao longo dos trimestres (efeito *lock-in*).

Palavras-chave: custos de mudança, setor bancário, organização industrial

ABSTRACT

SILVA, M. O. **Switching costs: estimates for the Brazilian banking industry**. 2013. 78.f. Dissertation (Master) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

This study examines the switching costs' empirical importance for the Brazilian banking services industry. Switching costs are costs economic agents sustain when they change suppliers. These are the leading cause for customer lock-in, in that they may grant the institutions some level of market power, thus carrying major implications for market competitiveness. The strong link with information asymmetry suggests how relevant switching costs are, especially for the banking industry. The estimates obtained in this study—by using the banks' accounting information collected from 2009 to 2011—indicate there are substantial switching costs in the deposit market. The evidence, under both tested methodologies, also suggests that these costs tend to be lower for customers of larger banks. Additionally, there is indication that much of a bank's market share is due to its continued relationships with customers over the quarters (lock-in effect).

Keywords: switching costs, banking, industrial organization

LISTA DE TABELAS

	Páginas
Tabela 1: Número de instituições financeiras por atributo.....	35
Tabela 2: Tipo de consolidado bancário.....	35
Tabela 3: Número de instituições financeiras por tipo de consolidado bancário (TCB) 37	
Tabela 4: Número de instituições financeiras sem informação contábeis- por tipo de consolidado bancário (TCB).....	38
Tabela 5: Número de instituições financeiras sem informação contábil - por atributo..	39
Tabela 6: Estatísticas descritivas	42
Tabela 7: Estatísticas descritivas detalhadas para variáveis selecionadas.....	43
Tabela 8: Share dos seis maiores bancos	44
Tabela 9: Custos de mudança - parâmetros estimados	50
Tabela 10: Características derivadas do modelo estimado.....	55
Tabela 11: Características por subamostras	56
Tabela 12: Custos de mudança discriminados para os seis maiores bancos - critério de contas correntes totais.....	60
Tabela A1: Instituições inclusas na estimação – amostra final completa.....	70
Tabela A2: Definições das variáveis	71
Tabela A3: Custos de mudança discriminados para os seis maiores bancos - critério de contas correntes ativas	72
Tabela A4: Custos de mudança discriminados para todos os bancos - critério de contas correntes totais - 2009.....	73
Tabela A5: Custos de mudança discriminados para todos os bancos - critério de contas correntes totais – 2010.....	74
Tabela A6: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes totais – 2011	75
Tabela A7: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes ativas – 2009	76
Tabela A8: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes ativas – 2010	77
Tabela A9: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes ativas – 2011	78

SUMÁRIO

	Páginas
1. INTRODUÇÃO	12
2. CUSTOS DE MUDANÇA E PODER DE MERCADO	14
3. CUSTOS DE MUDANÇA NO SETOR BANCÁRIO	16
4. O SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO.....	20
5. A IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS DE MUDANÇA.....	23
6. ESTRUTURA TEÓRICA.....	26
6.1. ESTIMAÇÃO ECONOMETRICA DOS CUSTOS DE MUDANÇA	26
6.1.1. <i>Demanda induzida pela probabilidade de transição</i>	27
6.1.2. <i>Maximização do valor presente das firmas</i>	29
6.1.3. <i>Implicações do modelo</i>	29
6.2. CUSTOS DE MUDANÇA A PARTIR DE PREÇOS E MARKET SHARE	31
6.2.1. <i>O modelo para um setor multi-firmas</i>	31
6.2.2. <i>Resolução para os custos de mudança não observáveis</i>	32
7. BASE DE DADOS E CARACTERÍSTICAS DO SETOR	34
7.1. BANCO DE DADOS PRIMÁRIO	34
7.2. MODIFICAÇÕES NA BASE DE DADOS.....	37
7.3. CARACTERÍSTICAS DO SETOR	40
8. ESTRATÉGIAS DE ESTIMAÇÃO E RESULTADOS.....	46
8.1. A IMPORTÂNCIA DO CUSTO DE MUDANÇA NO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO	46
8.1.1. <i>Limitações aos resultados obtidos</i>	53
8.2. IMPLICAÇÕES ADICIONAIS DOS CUSTOS DE MUDANÇA	55
8.3. CUSTOS DE MUDANÇA POR INSTITUIÇÃO, A PARTIR DE DADOS DE PREÇOS E PARTICIPAÇÕES DE MERCADO	58
9. CONCLUSÕES.....	63
10. REFERÊNCIAS	65
11. ANEXO A.....	70

1. INTRODUÇÃO

A existência das contas universitárias, que isentam o cliente das tarifas bancárias ao longo de sua permanência no curso superior, e a agressividade demonstrada pelos bancos nas licitações feitas por órgãos públicos pelo direito de gerenciar a folha de pagamento dos servidores são exemplos que os bancos atribuem alto valor à captura de clientes. Outra indicação disto é a obrigatoriedade, até pouco tempo atrás, de uma conta bancária em banco definido pelo empregador para o recebimento do salário.

Este fenômeno é característico de um mercado em que os clientes enfrentam um elevado custo para trocar de fornecedor. Tais custos aumentam os incentivos para a captura de clientes, podem conferir poder de mercado às empresas já instaladas e atuar como uma barreira para potenciais entrantes no mercado, com implicações importantes para a competitividade do setor bancário.

Apesar de existirem evidências pontuais e incompletas de que custos de mudança seriam importantes no setor bancário brasileiro, como as discutidas acima, os estudos a respeito da relevância dos custos de mudança (*switching costs*¹) são escassos. Diante disto, o objetivo do presente trabalho é mensurar tais custos no caso brasileiro.

Para tanto serão aplicadas duas alternativas metodológicas que permitem estimar a magnitude dos custos de mudança sem exigir a utilização de dados específicos de cada consumidor (como o histórico de transição de cada cliente), que dificilmente estão disponíveis aos pesquisadores.

A primeira aplicação diz respeito à estimação dos *switching costs* no contexto do mercado de depósitos, partindo do arcabouço definido por Kim, Kliger e Vale (2003) para estimação dos custos de mudança. Já a segunda parte do trabalho dedica-se à mensuração destes custos a partir das informações de preços e market share, segundo metodologia proposta em Shy (2002).

O primeiro modelo aplicado permite ainda estimar diversas implicações dos custos de mudança para a estrutura competitiva do mercado. Evidencia-se, em

¹ Ou ainda custos de transferência.

particular, as características relacionadas ao poder de mercado conferido aos principais ofertantes em função da magnitude dos custos estimados.

Uma evidência de que os custos de transferência podem gerar implicações importantes para o mercado bancário brasileiro é a dificuldade observada para que novos ofertantes conquistem espaço entre os maiores bancos atuantes. O caso mais emblemático refere-se ao HSBC, que, embora seja um *player* importante no cenário internacional, não conseguiu alcançar a relevância dos grandes bancos em atuação no país. Apesar de estar no Brasil desde 1997 e ter alcançado a sexta posição dentre os maiores bancos, o ativo total do HSBC (R\$146,6 bilhões) ainda corresponde a apenas 34,0% do ativo total do banco que ocupa a quinta posição (Santander – R\$431,8 bilhões)².

O rol dos bancos mais relevantes no país contém instituições que, em sua maioria, já possuíam importância no mercado ou cresceram a partir da aquisição de outras instituições importantes já em funcionamento – caso do próprio HSBC. Isto indica uma alta persistência das participações de mercado, uma das características de mercados com altos custos de mudança.

Os custos percebidos pelos agentes econômicos quando trocam seus fornecedores constituem tópico relativamente novo e central para a “*nova economia da informação*”. Também está fortemente ligado aos conceitos tradicionais de contratos incompletos, complementaridade e economias de escala e escopo (FARRELL; KLEMPERER, 2007).

O poder de mercado decorrente da existência de custos de mudança acarreta duas alternativas opostas em termos de estratégia de preços: (i) cobrar preços baixos a fim de atrair novos clientes e capturá-los; ou (ii) cobrar preços maiores a fim de extrair renda adicional daqueles clientes que já foram capturados. Na seção seguinte, esta relação é explorada em maior profundidade.

² Informações referentes a Dez/11. Banco Central do Brasil, Informações Contábeis dos 50 maiores bancos.

2. CUSTOS DE MUDANÇA E PODER DE MERCADO

Custos de mudança são custos percebidos pelos agentes econômicos quando eles trocam seus fornecedores e podem ocorrer mesmo quando os produtos das duas empresas são funcionalmente idênticos (KIM; KLIGER; VALE, 2003). Pode-se dizer que são custos gerados pelo capital humano e físico que cada consumidor investe ao comprar uma marca particular.

Mais especificamente, Klemperer (1995a) destaca que “um custo de mudança resulta de um desejo do consumidor por compatibilidade entre a compra corrente e o investimento anterior”³. Segundo este autor, as possíveis causas para a ocorrência destes custos são:

- (i) necessidade de compatibilidade com os equipamentos existentes;
- (ii) custos de transação ao mudar de fornecedores;
- (iii) custos de aprender a usar as novas marcas;
- (iv) incerteza sobre a qualidade de marcas não testadas;
- (v) cupons de desconto para novas compras ou instrumentos semelhantes;
- (vi) custos de mudança psicológicos, ou lealdade à marca por motivos não econômicos.

Diante destas características, é possível afirmar que, aos olhos do consumidor, os ofertantes são idênticos antes da compra, deixando de sê-lo depois. Neste sentido, os custos de transferência dos consumidores podem conferir certo grau de poder de mercado às firmas (KLEMPERER, 1987a, 1995b), com implicações importantes para a competitividade do mercado⁴. Como argumentado por Klemperer (1987a), mercados com custos de mudança podem estar longe de competitivos, mesmo com um grande número de fornecedores.

³ Tradução livre

⁴ Ver Von Weizsacker (1984), Klemperer (1987a,b) para demonstrações teóricas e Shapiro e Varian (1998) para exemplos do impacto dos custos de mudança no comportamento do mercado.

As consequências da existência de custos de mudança no equilíbrio de mercado competitivo aparecem, por exemplo, nas condições de entrada e nas estratégias de precificação da incumbente (BARONE; FELICI; PAGNINI, 2011).

Como ressaltado em Shy (2002), os custos de transferência são a principal causa de *lock-in* (efeito de captura) dos clientes, levando as firmas a enfrentarem um *trade-off* entre praticar preços baixos para atrair clientes e então capturá-los (*lock-in*), ou praticar preços altos para extrair rendas supranormais daqueles clientes que já foram capturados (KIM; KLIGER; VALE, 2003).

Portanto, é importante ressaltar a implicação dos *switching costs* para a possibilidade de exercício de poder de mercado.

3. CUSTOS DE MUDANÇA NO SETOR BANCÁRIO

Diversos são os custos a que os clientes de um banco podem estar sujeitos ao decidirem mudar de banco. O mais importante para o setor bancário, provavelmente, refere-se a um custo não observável relacionado ao investimento efetuado na criação de um vínculo estreito entre o banco e o cliente. Relações de longo prazo e interações repetidas estão ligadas à mercados em que custos de mudanças tendem a ser relevantes (SHARPE, 1997)

A essência da atividade bancária como relação de longo prazo que envolve assimetrias de informações remonta até às origens das funções bancárias (Freitas & Rochet, 2008). Em artigo clássico a respeito da assimetria de informação, Leland e Pyle (1977) destacam que, em mercados financeiros, os emprestadores de recursos enfrentam dificuldades para obter informações a respeito dos tomadores de empréstimos, com os mutuários tendo incentivos para exagerar suas características positivas. Observar-se-ia, neste caso, a existência de risco moral advindo da assimetria de informação na atividade de empréstimo de recursos.

Os autores sugerem ainda que *“a intermediação financeira, difícil de explicar em modelos tradicionais de equilíbrio financeiro, pode ser vista como uma resposta natural à informação assimétrica”* (LELAND E PYLE, 1977, p. 372) ⁵.

Portanto, um banco que, em sua acepção mais simples é *“uma instituição cujas operações correntes consistem em conceder empréstimos e receber depósitos do público”* (FREITAS E ROCHET, 2008), exerce um papel crucial na alocação de recursos na economia e poderia contribuir para a mitigação das assimetrias existentes entre os tomadores e os emprestadores de recursos.

Uma importante explicação para isto é a incerteza quanto à qualidade do agente econômico, apresentado por Akerlof (1970) como o problema de identificação dos *“lemons”*. Isto reduziria a possibilidade de o tomador escolher obter crédito do banco que possui a melhor taxa, pois este, diante do desconhecimento acerca das características individuais do tomador, pode não estar disposto a lhe oferecer esta melhor taxa.

⁵ Tradução livre.

A mitigação desta assimetria ocorre porque os bancos seriam capazes de exercer com maior eficiência o monitoramento e processamento das informações dos tomadores de empréstimos, garantindo maior retorno esperado àqueles que disponibilizam os recursos para investimentos (depositantes).

Os bancos adquirem informações específicas dos tomadores de empréstimos por meio do estabelecimento de uma relação de longo prazo, tornando-os mais eficientes no monitoramento das informações. Ou seja, a existência dos bancos pressupõe uma capacidade natural de manter relações de longo prazo com o cliente.

Conforme Boot (2000), a relação bancária pode ser definida como

“a prestação de serviços financeiros por um intermediário financeiro que (i) investe na obtenção de informações específicas do cliente, muitas vezes de natureza proprietária; e (ii) avalia a rentabilidade desses investimentos por meio de múltiplas interações com o mesmo cliente ao longo do tempo e/ou entre os produtos”.

O autor enfatiza que, em uma relação bancária, o intermediário reúne informações que vão além daquelas prontamente disponíveis ao público, sendo que a coleta de informações ocorre ao longo do tempo, por meio de múltiplas interações com o mutuário (muitas vezes através da prestação de múltiplos serviços financeiros).

Fica evidente, portanto, que a relação bancária pode ser capaz de gerar vantagem informacional específica ao banco, que não pode ser comunicada de forma crível aos demais competidores (FREITAS; ROCHET, 2008).

Os resultados encontrados inicialmente por Sharpe (1990) e aprimorados por VONTHADDEN (2004) mostram que a informação privilegiada dá aos credores uma vantagem informacional sobre potenciais concorrentes na fase de refinanciamento e reduz a concorrência ex-post. Assim, as taxas de juros cobradas tenderiam a ser maiores em relações de mais longo prazo.

Ou seja, os autores demonstram que a informação privilegiada (*inside information*), gerada ao longo da interação entre o cliente e o banco, pode conferir

poder de monopólio ex-post ao banco, mesmo que estes sejam competitivos ex-ante. E isto seria uma fonte de custos de mudança.

Outras causas para custos de transferência no setor são observadas. A seguir, exemplos aplicados ao setor bancário⁶, tomando como base as causas identificadas por Klemperer (1995a) para um mercado genérico:

- (i) *Importância da relação banco-cliente*: a informação limitada que o banco possui a respeito do potencial cliente incentiva a criação de relações de longo prazo e interações repetidas. Neste contexto, gera-se um custo não observável relacionado ao investimento efetuado na criação de um vínculo estreito entre o banco e o cliente;
- (ii) *Necessidade de compatibilidade com os equipamentos existentes*: parece reduzida a necessidade de aquisição de equipamentos específicos para a utilização de uma conta corrente;
- (iii) *Custos de transação ao mudar de fornecedores*: no setor bancário, os custos de transação relacionam-se a eventuais custos para fechar a conta com o credor atual e abrir nova conta com outro banco. Além de possíveis tarifas cobradas pelos bancos para efetuar o fechamento, pode-se imaginar ainda custos de recadastrar as contas em débito automático e de informar a eventuais pagadores o número da nova conta de destino; além da obrigatoriedade de, em alguns casos, manter a conta de recebimento de salários no mesmo banco.
- (iv) *Custos de aprender a usar as novas marcas*: ao mudar de banco, há custos de aprendizagem, por exemplo, relacionados a regras e práticas específicas dos empréstimos em cada credor, além de outras regras como a incidência de tarifas específicas em determinada transação. Pode-se citar também a necessidade de se adaptar a uma interface nos serviços de internet banking e caixas eletrônicos;
- (v) *Incerteza sobre a qualidade de marcas não testadas*: as incertezas, no caso de mudanças de bancos, estão relacionadas, por exemplo, às diferenças na política de relacionamento com clientes, qualidade dos serviços prestados, agilidade no atendimento ao público, rapidez do provedor de serviços via internet, dentre outras características, que só se tornam efetivamente conhecidas quando o indivíduo se torna cliente da instituição;

⁶ Inspirado em BARONE; FELICI; PAGNINI, 2011; DEGRYSE; KIM; ONGENA, 2009; KLEMPERER, 1987a, 1995a. Elaboração própria

- (vi) *Cupons de desconto para novas compras ou instrumentos semelhantes*: geralmente, os bancos possuem diferentes programas de fidelização, a exemplo do programa de milhagem, que seriam eventualmente perdidos com a mudança;
- (vii) *Custos de mudança psicológicos, ou lealdade à marca por motivos não econômicos*: dentre os motivos não econômicos de se preferir um banco a outro, pode-se citar o hábito familiar. Neste sentido, se um consumidor for indiferente entre dois bancos, ele pode perceber uma utilidade adicional advinda simplesmente do fato de utilizar o mesmo banco que seus pais ou parentes utilizam.

Além dos citados acima, há ainda outros problemas informacionais enfrentados pelo cliente na decisão de mudar de banco, como a dispersão das taxas entre instituições e a falta de transparência nas regras de precificação do crédito de acordo com as características individuais do tomador de empréstimos⁷.

A obtenção de uma renda extraordinária advinda da existência de custos de mudança criaria um incentivo para os bancos aumentarem tais custos. Tal como notado por Freixas e Rochet (2008),

“os bancos poderiam, por exemplo, tentar aumentar os custos de mudança transacionais, cobrando taxas pelo fechamento de contas ou investindo na coleta de informações. Mesmo quando operando sob um regime de compartilhamento de informações, os bancos poderiam conceder o mesmo (top) rating de crédito para a maioria de seus clientes (Ioannidou e Ongena 2007), com o intuito de confundir os bancos competidores que teriam acesso a esta informação.”

Evidentemente, este tema tem um interesse maior quando consideramos o fenômeno à luz da estrutura do setor bancário brasileiro, o que será analisado na seção a seguir.

⁷ Chu e Schechtman (2003)

4. O SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO

Especificamente no setor bancário brasileiro, há algumas indicações de que os custos de transferência possam ser importantes para a determinação da estrutura concorrencial, o poder de mercado e os preços praticados dos serviços.

Sobre a natureza geral da concorrência bancária no Brasil, diversos estudos já foram realizados⁸. De acordo com recente levantamento efetuado por Cardoso (2011), “de um modo geral, pode-se dizer que, independentemente da medida utilizada, por diferentes modelos e para as duas bases de dados, o setor bancário se encontra em concorrência monopolística, não sendo possível observar que há poder de monopólio, ou concorrência perfeita”.

Os resultados corroboram a resenha encontrada em Nakane (2003), que indica que os bancos brasileiros operam em estruturas de mercado imperfeitas. Nakane (2003), porém, faz uma observação importante a respeito das conclusões elaboradas a partir dos estudos de concorrência e poder de mercado:

“O que os estudos sobre a indústria bancária brasileira procuraram detectar foi a presença de poder de mercado na sua acepção tradicional. Ou seja, procurou-se investigar se a estrutura de mercado do setor bancário no Brasil poderia ser representada por alguma das estruturas de mercado clássicas da organização industrial”⁹.

A dificuldade de se verificar se o comportamento dos bancos é consistente com alguma estrutura de competição é ressaltada em Lucinda (2010). O autor aponta que, embora os estudos anteriormente realizados tenham rejeitado estruturas extremas de mercado – concorrência e monopólio –, não mostram evidências sobre como os bancos competem. Na análise desenvolvida no artigo, o relaxamento de algumas hipóteses permite encontrar resultados que indicam que, “para algumas empresas e em alguns instantes do tempo, uma conduta cooperativa está presente”.

⁸ Para detalhada revisão dos estudos já realizados, ver Nakane (2003) e Cardoso (2011).

⁹ Nakane (2003), pág. 65

Salta aos olhos, diante desta discussão, a complexidade do tema no setor bancário, o qual guarda particularidades que restringem a adoção de regras gerais aplicadas em outros setores da economia.

A dificuldade de se encontrar evidências empíricas de que o poder de mercado dos bancos seja relevante no Brasil pode residir no fato de que este poder de mercado seja exercido por meio da obtenção de rendas informacionais, dificilmente captadas a partir das medidas tradicionais de estrutura de mercado.

Assim, a mensuração dos custos de mudança, potencial gerador de rendas informacionais, pode contribuir para a compreensão de se o setor bancário brasileiro estaria exercendo poder de mercado ex-post, tal como definido por Sharpe (1990).

Como ressaltado por Freitas e Rochet (2008), os custos de mudança podem exercer consequências reais importantes, não somente para os clientes específicos capturadas, mas também na alocação eficiente do crédito na economia como um todo. Adicionalmente, custos de mudança limitam a substituição, elemento chave para o funcionamento eficiente do sistema de preços na economia, gerando poder de mercado unilateral.

Um fato que sugere que os bancos brasileiros podem estar usufruindo de algum poder de mercado é a sustentação dos spreads bancários em patamar bastante elevado há muito anos. O spread bancário nunca chegou a ficar abaixo dos 20%, sendo a média dos países emergentes inferior a 10%¹⁰. A consequência mais evidente disto é a restrição à expansão dos empréstimos¹¹.

Como ressaltam Oreiro, Paula e Ono (2006), seria de se esperar que, à medida que o ambiente econômico brasileiro se tornasse mais parecido aos de economias de maior desenvolvimento, os *spreads* bancários se reduzissem e se aproximassem dos patamares observados internacionalmente. Mas isto não ocorreu de forma significativa, o que pode sugerir que as firmas detêm algum poder de mercado que lhes permite este comportamento.

¹⁰ Disponível em <http://www.sae.gov.br/brasil2022/?p=329>. Acesso em: 21/10/2012

¹¹ A despeito da expansão recentemente observada, o volume de crédito como proporção do PIB ainda se encontra em patamar relativamente baixo comparado ao registrado internacionalmente (BCB, Relatório de Inflação, Junho de 2011).

Os Relatórios de Economia Bancária e Crédito, 1999-2008, deixam clara a preocupação das autoridades em adotar estratégias que, paralelamente à estabilidade econômica, ajudem no funcionamento eficiente do sistema financeiro e permitam “expandir a oferta de crédito a custos mais acessíveis para empresas e cidadãos [...], bem como aumentar a transparência e a concorrência no mercado de crédito” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2003).

Alguns exemplos de medidas tomadas pelo BCB e pelo Conselho Monetário Nacional neste sentido são portabilidade de informações cadastrais; aprimoramento da Central de Risco de Crédito; portabilidade das operações de crédito; obrigatoriedade de informar o custo efetivo total das operações aos consumidores e divulgação de *ranking* de taxas de juros médias cobradas pelos bancos.

Ressalte-se, dentre elas, a portabilidade de crédito, de cadastro e de salário que possibilitam diretamente a mitigação dos custos de mudança entre bancos ao possibilitar aos clientes a transferência de operações de crédito e de informações cadastrais na mudança de uma instituição financeira para outra¹².

Mais recentemente, destaca-se o estabelecimento, pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), de novas regras de cobrança de tarifas pelos bancos, aprovadas em Março de 2013, exigindo a padronização dos pacotes oferecidos¹³. O objetivo da medida, segundo o Banco Central, é “facilitar o entendimento da natureza e dos custos envolvidos nas contratações dos serviços, reduzir a assimetria de informações e ampliar a comparação entre fornecedores”¹⁴.

Apesar do esforço das autoridades brasileiras no sentido de facilitar aos clientes a escolha de formas de financiamento com as melhores condições, os mecanismos existentes, principalmente da portabilidade de crédito, ainda parecem ser pouco utilizados. Neste sentido, mais uma vez se mostra relevante mensurar os custos de mudança, a fim de avaliar a relevância deste fator para a estrutura da competição no setor no país.

¹² Resoluções Nº 3.401 e Nº 3.402 de 06.09.2006

¹³ Resoluções Nº 4.196, Nº 4.197 e Nº 4.198 de 15.03.2013

¹⁴ <http://www.bcb.gov.br/pt-br/Paginas/cmn-aprova-medidas-para-aumentar-a-transparencia.aspx>. Consulta realizada em 06/03/2013.

5. A IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS DE MUDANÇA

Na literatura empírica a respeito de custos de mudança, duas linhas distintas se destacam: trabalhos que ressaltam a importância dos custos de mudanças em determinado mercado e trabalhos que se dedicam a calcular diretamente a magnitude dos custos de mudança.

Diversos trabalhos já investigaram a importância dos custos em diferentes mercados, e seus efeitos sobre preços e poder de mercado, sugerindo grande importância dos custos de mudança no setor bancário.

(BARONE; FELICI; PAGNINI, 2011), usando dados do mercado de crédito local italiano, por banco e firma, estimam que a probabilidade de um banco credor em um período continuar a ser credor é de cerca de 70%, sinalizando a existência de custos de mudança. Além disso, encontram evidências que, para cobrir parte dos custos de mudança, os bancos oferecem juros mais baixos aos clientes novos, sendo o desconto oferecido próximo a 7% da taxa média de juros.

Ausubel (1991) encontra evidências de que as altas taxas de empréstimo observadas em cartões de crédito podem ser atribuídas aos custos de transferência. Calem e Mester (1995) e Stango (2002) também encontram resultados indicando que os preços no mercado de cartão de crédito também são fortemente influenciados pelos custos de mudança.

Uma revisão abrangente a respeito das evidências sobre a existência, magnitude e determinantes dos custos de mudança nos mercados de empréstimos, depósitos e interbancário pode ser encontrada em (DEGRYSE; ONGENA, 2007; DEGRYSE; KIM; ONGENA, 2009)¹⁵.

No entanto, é notório que pouco se conhece em relação à magnitude dos custos de mudança (DEGRYSE; KIM; ONGENA, 2009). Como notam estes autores, *switching costs* dependem de questões específicas relacionadas ao setor em questão, período do tempo e tipo de produto e, portanto, são essencialmente empíricos.

¹⁵ Exemplos de estudos empíricos que encontram evidências sobre o impacto positivo dos custos de mudança nos preços e no poder de mercado no mercado bancário são: Ausubel (1991), Stango (1998) e Sharpe (1997).

A pesquisa empírica acerca da magnitude dos custos, contudo, esbarra na dificuldade de se obter informações sobre as transferências realizadas por cada indivíduo (informações sobre a marca anteriormente consumida por um determinado cliente), principalmente quando o assunto é o setor bancário.

A escassez de estudos destinados a estimar precisamente os custos de mudança pode ser explicada pelo fato de tais custos, em grande medida custos de oportunidade, não serem completamente observados pelo economista, além de serem específicos a cada consumidor. Eles refletem o capital humano individual necessário para transferência, e são então tratados como uma perda de utilidade que não pode ser diretamente calculada a partir dos dados (Shy, 2002). Como observam *Kim, Kliger e Vale (2003)*, os microdados de transição necessários no nível individual estão raramente disponíveis para os pesquisadores.

Diante destas restrições, faz-se necessário o uso de métodos de cálculo menos diretos, baseados nas informações disponíveis. Duas propostas metodológicas seguem este caminho: Shy (2002) e Kim, Kliger e Vale (2003).

Shy (2002) propõe a “construção de um método de cálculo simples, a partir de um modelo de competição de preço que permite encontrar o custo de mudança de uma marca específica como uma função somente dos preços e do market share”.

A simulação realizada pelo autor, para o mercado de depósitos bancários da Finlândia em 1997, indica que, dentre os quatro bancos analisados, os maiores bancos apresentaram clientes com custos de mudança mais elevados, enquanto que os clientes do menor banco praticamente não apresentaram custos para mudar de banco. Outra evidência encontrada foi que o custo de mudança é elevado também para clientes do banco que provê grande quantidade de serviços governamentais.

O valor calculado para o custo de mudança do cliente do maior banco considerado foi de US\$ 463,0, equivalente a 11% do saldo médio dos depósitos daquele banco. Em linhas gerais, o resultado encontrado por Shy (2002) aponta os custos de mudança entre 0 e 11% do saldo médio que um depositante mantém no banco.

Já Kim, Kliger e Vale (2003) desenvolvem um modelo estrutural estimável, que visa a complementar aos modelos teóricos existentes, capaz de elucidar o processo de comportamento de mudança dos consumidores a partir de dados agregados.

A metodologia proposta por Kim, Kliger e Vale (2003) é aplicada para o mercado de empréstimos bancários da Noruega, utilizando um painel com dados anuais de 1988 a 1996, incluindo todos os bancos em operação no período (exceto alguns estatais com natureza de negócio distinta). Dentre os diversos resultados encontrados pelos autores, ressalte-se a evidência de custos de mudança significativos em diversas combinações de amostra utilizada (parâmetro s relacionado ao custo de mudança entre 4,1% e 0,2%).

Encontrou-se, ainda, uma duração média de 13,5 anos da relação entre banco e cliente e a indicação de que até 35,0% do *market share* médio do banco deve-se à relação estabelecida entre banco e tomador de empréstimos. Por fim, os autores encontram evidências de que, em média, 23% do valor adicionado pelo cliente poderia ser atribuído à captura (*lock-in*) gerado pelos custos de mudança.

Vale mencionar que uma crítica a respeito destes estudos diz respeito à ausência de modelagem dos efeitos dinâmicos dos custos de mudança (FARREL; KLEMPERER, 2007).

No Brasil, em especial, ainda é muito incipiente o estudo a respeito dos custos de mudança no setor bancário. Ressalta-se artigo realizado por Alencar, Rodrigues e Takeda (2005), que estimam uma versão modificada da metodologia proposta por Kim, Kliger e Vale (2003) para o mercado de empréstimos bancários. A variável de referência utilizada foi o volume de crédito total (pessoas físicas e jurídicas) com recursos livres concedidos a taxas pré-fixadas, para o período de 2001 a 2004.

Os resultados indicam a existência de custos de mudança no mercado de empréstimos. As estimativas encontradas sugerem uma probabilidade média de 63,05% para um cliente tomar emprestado no mesmo banco de um semestre para outro. Outro resultado importante estimado pelos autores indica que o tempo necessário para que 99% dos clientes optem por obter crédito em outro banco é igual a 5,03 anos.

6. ESTRUTURA TEÓRICA

Como explicitado acima, o presente trabalho visa a estimar os custos de mudança no setor bancário brasileiro, do ponto de vista do mercado de prestação de serviços. Para tanto, pretende-se utilizar duas metodologias alternativas disponíveis para estimação a partir de dados agregados, as quais propõem diferentes abordagens de estimação. Tais metodologias são apresentadas a seguir.

6.1. Estimação econométrica dos custos de mudança

A primeira metodologia a ser explorada no trabalho é aquela proposta por *Kim, Kliger e Vale (2003)*. Os autores aplicam o modelo desenvolvido ao mercado de empréstimos bancários, ao passo que, no presente trabalho, a aplicação será realizada com foco na prestação de serviços do banco.

O modelo é formulado tal que os parâmetros possam ser estimados econometricamente, a partir de dados agregados e sem a necessidade de dados sobre a transição de cada cliente entre os bancos. É baseado na investigação teórica do efeito dos custos de mudança dos clientes na condução do mercado desenvolvida em *Klemperer (1987a)*, sendo que nesta metodologia não é necessária adotar a hipótese de que o cliente não modifica sua escolha de banco. Ou seja, a cada período o cliente pode mudar de banco.

As hipóteses do modelo consideram um oligopólio de n firmas que competem em um ambiente de concorrência de preços (à la Bertrand), em que os bens vendidos não são estocáveis. Os consumidores têm demanda total inelástica e maximizam suas utilidades decidindo de qual firma comprar, dados os preços cobrados. Supõe-se que, ao comparar os preços, os consumidores têm em mente que a transferência entre firmas é custosa e adicionam os custos de mudança aos preços cobrados pelas firmas das quais não compraram no período anterior.

O comportamento do cliente descrito no modelo produz probabilidades de transferências entre firmas, denominadas probabilidades de transição, as quais são funções dos preços cobrados e dos custos de mudança. A agregação das probabilidades de transição gera a demanda enfrentada por firma.

6.1.1. Demanda induzida pela probabilidade de transição

Define-se a probabilidade de continuar comprando da mesma firma como

$$\Pr_{i \rightarrow i,t} = f\{p_{i,t}, \vec{p}_{iR,t} + \vec{s}\} \quad (1)$$

Em que $\Pr_{i \rightarrow i,t}$ é a probabilidade de que um cliente que comprou no período precedente $t-1$ da firma i continue comprando da mesma firma i no período subsequente. $p_{i,t}$ é o preço cobrado pela firma i . $\vec{p}_{iR,t}$ é um vetor $(n-1)$ dos preços alternativos oferecidos pelas rivais de i . E $\vec{s}$ é um vetor de custos de mudança, igual ao escalar s multiplicado por um vetor unitário $(n-1)$: $\vec{s} \equiv s\vec{I}$. Ou seja, o que a equação (1) quer dizer é que a probabilidade do consumidor continuar sua relação com a empresa depende do preço da empresa e das outras, sendo que neste caso levando em conta o custo de mudança.

Uma vez que os custos de mudança provavelmente são diferentes por cliente, interpreta-se “ s ” como o custo de mudança médio. Desvios de um cliente específico das médias intra-firmas são capturados pela inclinação da função de probabilidade de transição, enquanto que a variação dos custos de mudança na média da firma é capturada pelo nível da função.

Já a probabilidade condicional de mudar da firma rival j para a firma i é dada por

$$\Pr_{j \rightarrow i,t} = f\{p_{i,t} + s, \vec{p}_{iR,t} + \vec{s}_j\}, \quad (2)$$

em que $\Pr_{j \rightarrow i,t}$ é a probabilidade de que um cliente que comprou no período precedente $t-1$ da firma j compre da firma i no período subsequente. A lógica desta equação é bastante similar.

Uma vez que as transições não são conhecidas no caso de dados agregados, formula-se a probabilidade de passar a comprar da firma i não condicional à identidade do rival:

$$\Pr_{iR \rightarrow i,t} = \sum_{j \neq i} \left(f\{p_{i,t} + s, \vec{p}_{iR,t} + \vec{s}_j\} \frac{y_{j,t-1}}{\sum_{k \neq i} y_{k,t-1}} \right), \quad (3)$$

em que $\Pr_{iR \rightarrow i,t}$ é a probabilidade de que um cliente de um rival passe a comprar da firma

i . O produto da firma j em $t-1$ é $y_{j,t-1}$. Então $\frac{y_{j,t-1}}{\sum_{k \neq i} y_{k,t-1}}$ é a probabilidade de que um cliente de um rival selecionado aleatoriamente seja o que comprou da firma j no período precedente.

A demanda total da empresa i no período t , $y_{i,t}$, depende do seu próprio produto no período anterior, dos produtos dos rivais no período anterior e das probabilidades de transição, que são função dos preços correntes e dos custos de mudança:

$$y_{i,t} = (y_{i,t-1} \Pr_{i \rightarrow i,t} + y_{iR,t-1} \Pr_{iR \rightarrow i,t}) g_t \quad (4)$$

em que $g_t = \sum y_{i,t} / \sum y_{i,t-1}$ é multiplicado pela demanda para permitir que os clientes mudem a quantidade consumida ao longo do tempo.

Para obter a demanda em função dos market shares das empresas, primeiramente aplica-se uma aproximação de primeira ordem (linear) nas probabilidades de transição, tal que

$$\Pr_{i \rightarrow i,t} = \alpha_0^i + \alpha_1 p_{i,t} + \alpha_2 (\bar{p}_{iR,t} + s) \quad (5)$$

e

$$\Pr_{iR \rightarrow i,t} = \alpha_0^i + \alpha_1 (p_{i,t} + s) + \alpha_2 (\bar{p}_{iR,t} + \frac{n-2}{n-1} s)^{16} \quad (6)$$

A agregação das probabilidades de transição resulta na demanda enfrentada pelas firmas, a qual determina o market share (σ) de cada firma¹⁷:

$$\sigma_{i,t} = -\sigma_{i,t-1} \frac{n}{n-1} s \alpha_1 + \alpha_0^i + \alpha_1 \left(p_{i,t} - \bar{p}_{iR,t} + \frac{s}{n-1} \right) \quad (7)$$

¹⁶ Note-se que Eq. (10) não depende de um rival específico j , portanto é a probabilidade de transição de um cliente de um rival selecionado aleatoriamente.

¹⁷ α_0^i são os interceptos específicos de cada firma, que capturam a heterogeneidade da firma. O coeficiente α_1 mede a sensibilidade da probabilidade de transição ao preço cobrado pela própria firma e α_2 é a sensibilidade preço-cruzada.

Este resultado encontrado por Kim, Kliger e Vale (2003) supõe que a demanda total seja inelástica, ao adotar a hipótese que $\alpha_1 = -\alpha_2$, implicando que um pequeno aumento em $p_{i,t}$ teria o mesmo efeito de uma diminuição na mesma magnitude em $\bar{p}_{iR,t}$. Esta hipótese pode ser facilmente relaxada, tal como feito em Alencar, Rodrigues e Takeda (2005), permitindo-se testá-la diretamente na estimação posteriormente.

6.1.2. Maximização do valor presente das firmas

O outro lado do modelo é o das empresas, em que se assume que a empresa aja de forma a maximizar o valor presente dos lucros. Para um instante qualquer, τ , temos:

$$V_{i,\tau} = \sum_{t=\tau}^{\infty} \delta^{t-\tau} \pi_{i,t}, \quad (8)$$

em que δ é o fator de desconto de um período, $\pi_{i,t} \equiv y_{i,t} \cdot p_{i,t} - c_{i,t}$ é o lucro da firma no período t e $c_{i,t} = c\{\vec{w}_{i,t}, y_{i,t}\}$ é a função custo, que especifica a tecnologia da firma.

Resolvendo o problema de maximização chega-se à equação preço-custo marginal para o período t :

$$pmc_{i,t} = -\delta \cdot \sigma_{i,t+1} \frac{n}{n-1} sg_{t+1} - \frac{\sigma_{i,t}}{\alpha_1}, \quad (9)$$

em que $pmc_{i,t} \equiv p_{i,t} - mc_{i,t}$ e $mc_{i,t}$ é o custo marginal da produção, obtido a partir da função custo variante no tempo do banco i .

6.1.3. Implicações do modelo

Alguns resultados importantes que podem ser extraídos do modelo desenvolvido são destacados a seguir. Da equação (7) de market share, tem-se:

a) Efeito *lock-in* – o impacto do market share de $t-1$ sobre o market share corrente da firma é positivo: $\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial \sigma_{i,t-1}} = -\frac{n}{n-1} s \alpha_1 > 0$ ¹⁸

b) O impacto do *market share* existente (período $t-1$) no *market share* corrente é tanto maior quanto maior o custo de mudança: $\frac{\partial(\partial \sigma_{i,t} / \partial \sigma_{i,t-1})}{\partial s} = -\frac{n}{n-1} \alpha_1 > 0$

c) Efeito custos de mudança: o impacto dos custos de mudança no *market share* é dúbio: $\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial s} = \left(\frac{1}{n} - \sigma_{i,t-1} \right) \frac{n}{n-1} \alpha_1 \begin{cases} < 0 & \text{se } \sigma_{i,t-1} < 1/n, \\ > 0 & \text{se } \sigma_{i,t-1} > 1/n. \end{cases}$

Os custos de mudança funcionam a favor de firmas que são maiores do que a média e contra firmas menores do que a média. Assim, a existência de custos de mudança resulta em *market shares* maiores e então mais poder de oligopólio para as firmas maiores do que a média.

Da equação (9) de preço-custo marginal, tem-se:

d) O primeiro termo do lado direito da equação representa o benefício para a firma de capturar clientes no período t , os quais serão “*locked in*” nos períodos futuros. Quanto maior este benefício (maior s ou g_{t+1}), menor será a relação preço-custo marginal ótima no período t para capturar clientes.

e) O segundo termo da equação representa o poder de oligopólio no período corrente da firma. Quanto maior o market share, maior será o valor líquido do preço – o custo marginal.

Como em todo modelo estrutural, a validade externa das estimativas depende de forma crucial da validade das hipóteses implícitas. Para termos uma evidência independente dos valores obtidos, uma metodologia adicional será empregada, a qual gera estimativas dos custos de mudança especificamente a partir dos preços e participações de mercado. Tal metodologia será discutida a seguir.

¹⁸ α_1 é menor que zero e s é sempre positivo.

6.2. Custos de mudança a partir de preços e market share

A segunda parte do trabalho dedica-se a aplicar a metodologia desenvolvida por Shy (2002), que consiste em um método de cálculo simples e direto para obter o custo de mudança de um usuário para outra marca, baseando-se nos preços e dos *market shares* inicialmente observados.

O arcabouço construído pelo autor parte da hipótese de que as firmas competem por preços e reconhecem os custos de mudança dos consumidores. Elas maximizam seus lucros sujeito à restrição de que nenhuma outra firma encontre lucratividade em oferecer um preço menor a fim de “subsidiar” os custos de mudança de seus consumidores.

Shy (2002, p. 72) destaca que:

Este comportamento das firmas é também uma propriedade (ou uma consequência) do conceito comumente chamado de equilíbrio de Nash-Bertrand. Demonstra-se que esta propriedade é extremamente útil na determinação de preços em indústrias caracterizadas por custos de mudança. Então, usando estes preços resolve-se para uma forma reduzida e calculam-se os custos de mudança por marcas específicas como funções dos preços observados e dos market shares.

6.2.1. O modelo para um setor multi-firmas

Shy (2002) desenvolve um modelo que permite calcular o custo de mudança de um consumidor a partir das informações de preços/taxas e participações de mercado da marca consumida. O escopo desenvolvido tem como hipótese que as firmas participam de um mercado em competição via preços e, reconhecendo os custos de mudança dos consumidores, maximizam seus preços sujeito à restrição de que nenhuma outra firma achará lucrativo oferecer um preço menor para “subsidiar” os custos de mudança de seus consumidores.

Tal comportamento – uma propriedade do conceito de equilíbrio Nash-Bertrand – é utilizado para resolver o problema das firmas, que se baseia na solução de um jogo estático.

No modelo mais genérico exposto em Shy (2002), as hipóteses são tais que existem $I \geq 2$ firmas, indexadas por i , $i = 1, \dots, I$, e cada firma estabelece seu preço denotado por p_i , $i = 1, \dots, I$. Cada firma cobra um preço mais baixo do que uma, e somente uma, concorrente em cada instante.

Admite-se que os preços satisfazem a propriedade denominada *undercut-proof property* (UPP)¹⁹, o que implica que a firma mais lucrativa é aquela com a maior clientela, e a menos lucrativa é a que tem a menor clientela. Deste modo, a firma com a menor clientela tem forte incentivo para reduzir seus preços e é muito provável que ela os corte abaixo dos preços de todas as outras firmas que são mais rentáveis.

As firmas são classificadas por ordem decrescente de *market shares* (tendo como referência a compra mais antiga do consumidor), de modo que $N_1 > N_2 > \dots > N_I$ ²⁰. Caso $N_i = N_j$, então se assume a firma i como aquela que cobra o menor preço: $p_i \leq p_j$ ²¹.

6.2.2. Resolução para os custos de mudança não observáveis

Define-se S_i como o custo de mudança de um consumidor da marca i . Assume-se que S_i seja conhecido por todas as firmas e consumidores, mas desconhecidos pelo pesquisador. Então cada firma $i \neq I$ toma p_I como dado e determina o p_i máximo que satisfaça:

$$\pi_i = p_i N_i \geq (p_i - S_i)(N_i + N_I) \quad (10)$$

Ou seja, cada firma i , temendo que a firma I reduza o preço abaixo do seu, maximiza seu preço, p_i , de forma que a firma I não achará lucrativo abaixar seu preço para atrair os clientes para sua marca. Assim, os custos de mudança dos consumidores

¹⁹ A UPP é satisfeita se existe um par de preços tal que nenhuma firma pode aumentar seu lucro cobrando menos sem que seja rentável “sofrer rebaixamento” (*undercutting*) de preços pela firma concorrente

²⁰ N_i são os consumidores que compraram inicialmente a marca i

²¹ A razão para esta indexação é que, sob a UPP, a firma com o maior market share cobra um preço menor, já que é mais provável que ela sofra um ataque de preço (*to be undercut*). Embora os *market shares* sejam iguais no caso em questão, erros de medida ainda podem render preços diferentes, com o que o algoritmo deve ser capaz de lidar.

da marca i (como função dos preços cobrados pelas firmas i e I e dos tamanhos do mercado das firmas) serão:

$$S_i = p_i - \frac{N_I p_I}{N_i + N_I}, \quad i \in \{1, \dots, I-1\} \quad (11)$$

Para determinar os custos de mudança do consumidor da firma I considera-se que a firma com o menor market share, firma I , assume que é o alvo de firma 1. Portanto, a firma I escolhe um preço, p_I , que tornaria não lucrativo para a firma 1 cobrar um preço menor:

$$\pi_1 = p_1 N_1 \geq (p_I - S_I)(N_1 + N_I) \quad (12)$$

Assim, tem-se que

$$S_I = p_I - \frac{N_1 p_1}{N_1 + N_I}, \quad (13)$$

A respeito da interpretação do modelo, deve-se ter em mente que, na realidade, os consumidores podem não ter os mesmos custos de mudança. Ilustrativamente, se estes custos resultam de treinamento ou aprendizagem resultante da utilização do produto (*learning by doing*), então os custos de mudança serão mais elevados para aqueles consumidores que dão mais valor ao tempo [Shy (2002)].

Apesar de tal limitação, é importante ressaltar que a distribuição de equilíbrio entre as marcas dos consumidores está relacionada com os custos de mudança e, portanto, o modelo acaba sendo bastante geral. Isto porque a diferença nos custos de mudança S_i deve-se à existência de consumidores com baixo custo de mudança comprando da marca mais barata, enquanto que consumidores com alto custo de mudança compram da marca mais cara. Então, a alocação de equilíbrio dos consumidores entre as marcas está de acordo com seus custos de mudança.

7. BASE DE DADOS E CARACTERÍSTICAS DO SETOR

Duas bases de dados são utilizadas neste trabalho. A fonte de dados fundamental para o trabalho consiste nas informações contábeis das instituições financeiras em operação no Brasil obtidas no Banco Central do Brasil (BCB). O banco de dados utilizado contém informações contábeis das instituições, discriminadas por CNPJ (relatório 4010), entre 2009 e 2011 em bases trimestrais.

Informações adicionais foram obtidas junto ao Banco Central, também em bases trimestrais, por CNPJ, referentes ao número de contas correntes movimentadas e não movimentadas e número de dependências das instituições.

O banco de dados utilizado no presente trabalho contempla as informações das instituições financeiras cujos atributos junto ao COSIF²² são bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal. Por possuírem natureza de negócio diversa, não fazem parte da análise os bancos de investimentos, os bancos de desenvolvimento, as cooperativas de crédito e os consolidados não bancários.

Ainda a fim de selecionar apenas os bancos para os quais a conta corrente – e suas funcionalidades (movimentação para pagamentos de contas, etc.) – é um produto relevante, foram mantidas apenas as instituições que possuem mais de 20 contas correntes contabilizadas em suas carteiras e mais de uma dependência.

Maiores detalhes a respeito das características do banco de dados primário, bem como das modificações efetuadas para obtenção do banco de dados utilizado no trabalho, encontram-se nas seções a seguir.

7.1. Banco de Dados Primário

Entre o período de 2008 a 2011, o banco de dados primário contempla informações de 271 diferentes instituições, das quais 199 são referentes a bancos múltiplos, 34 a bancos comerciais, 30 a bancos de investimentos²³. O banco de dados

²² Plano contábil das instituições financeiras do sistema financeiro nacional - COSIF

²³ Uma descrição da evolução do número de bancos por período será realizada mais adiante. A análise realizada aqui se refere ao número de instituições que aparecem ao menos uma vez no banco de dados, entre 2009 e 2011.

contém ainda informações do Banco do Brasil, da Caixa Econômica Federal e de 6 outras instituições cujo atributo não foi identificado, conforme a tabela abaixo.

Tabela 1: Número de instituições financeiras por atributo

Atributo	Frequência	Percentual	Acumulado
Não identificado (n.i.)	6	2.2	2.2
Bancos Comerciais (B)	34	12.6	14.8
Bancos de Investimento (I)	30	11.1	25.8
Banco do Brasil (L)	1	0.4	26.2
Caixa Econômica Federal (M)	1	0.4	26.6
Bancos Múltiplos (U)	199	73.4	100.0
Total	271	100	

Fonte: BCB. Elaboração própria

Porém, a classificação das instituições por atributo não permite identificar se instituições como as classificadas como bancos múltiplos possuem ou não carteira comercial, característica essencial para a análise proposta no presente trabalho. Para obter esta informação, é necessário utilizar a classificação quanto ao tipo de consolidado bancário ao qual pertence cada instituição financeira. Existem cinco categorias de consolidados bancário, segundo a definição do Banco Central, compiladas na tabela abaixo.

Tabela 2: Tipo de consolidado bancário

Tipo de Consolidado	TCB	Descrição
Consolidado Bancário I	B-I	Instituições independentes ou pertencentes a conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo <i>Banco Comercial</i> , <i>Banco Múltiplo com carteira comercial</i> ou <i>CEF</i> .
Consolidado Bancário II	B-II	Instituições financeiras independentes ou pertencentes a conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo <i>Banco Múltiplo sem Carteira Comercial</i> ou <i>Banco de Investimento</i> , mas sem conter instituições do tipo <i>Banco Comercial</i> e <i>Banco Múltiplo com Carteira Comercial</i> .
Consolidado Bancário III	B-III	Somatório das posições contábeis das <i>Cooperativas de Crédito</i> .
Consolidado Bancário IV	B-IV	Contempla instituições bancárias do tipo <i>Banco de Desenvolvimento</i> , que não integrem conglomerado.
Consolidado Não-Bancário	N	Somatório das posições contábeis dos <i>Conglomerados Não-Bancários</i> e <i>Instituições Financeiras Não-Bancárias Independentes</i>

Fonte: BCB. Elaboração própria

Pertence ao “Consolidado Bancário I” (B-I) as instituições independentes ou pertencentes a conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo Banco Comercial Banco Múltiplo com carteira comercial ou CEF.

Já o “Consolidado Bancário II” (B-II) identifica instituições financeiras independentes ou pertencentes a conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo Banco Múltiplo sem Carteira Comercial ou Banco de Investimento, mas sem conter instituições do tipo Banco Comercial e Banco Múltiplo com Carteira Comercial.

Existem ainda as instituições pertencentes ao “Consolidado Bancário III” (B-III), que congrega as Cooperativas de Crédito; o “Consolidado Bancário IV” (B-IV), que contempla instituições bancárias do tipo Banco de Desenvolvimento, que não integrem conglomerado; e o “Consolidado Não-Bancário” (N), que contém o somatório das posições contábeis dos Conglomerados Não-Bancários e Instituições Financeiras Não-Bancárias Independentes.

Como o tipo de consolidado não era uma informação presente no banco de dados original, foi utilizada a relação de cadastro das instituições em funcionamento no país²⁴, para o período entre dez/2007 e dez/2011. O *matching* entre os bancos foi realizado a partir do CNPJ. Outra fonte seria a classificação do consolidado bancário obtida pelo relatório de “50 maiores bancos e o consolidado do Sistema Financeiro Nacional” – Top50²⁵. Porém, uma vez que esta base de dados não identifica a instituição por CNPJ, mas sim apenas por um nome abreviado da instituição²⁶, ela foi utilizada apenas de forma complementar, com vistas a captar eventuais informações sobre bancos que não estivessem no cadastro anteriormente citado²⁷.

A partir disto, então, foi construída uma variável chamada “*tipo de consolidado bancário*” (TCB), que assume o valor B-I quando, em uma destas duas fontes, foi possível identificar que a instituição possui carteira comercial.

²⁴ Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?RELINST>

²⁵ Relatório do Banco Central do Brasil, em que divulga trimestralmente as informações contábeis dos conglomerados financeiros que detêm bancos em sua composição e dos bancos não integrantes de conglomerados, que estejam em funcionamento normal. Disponível em <http://www4.bcb.gov.br/top50/port/top50.asp>

²⁶ Uma vez que, no Top50, não há a identificação por CNPJ, apenas parte dos bancos pode ser identificada utilizando o nome completo da instituição (variável “instituição” do BD que identifica as informações COSIF) e o nome reduzido (variável “banco” que consta no BD de informações especiais enviado pelo BCB).

²⁷ Isto poderia ocorrer pelo fato de o cadastro ser uma “fotografia” das instituições bancárias sob supervisão do BCB em determinado período de tempo. As informações aqui utilizadas referem-se à posição em 01 de Dezembro de cada ano, entre 2007 e 2011.

Conforme a tabela abaixo, das 271 instituições contidas no banco de dados, 162 pertencem ao consolidado bancário tipo I, o que significa que possuem carteira comercial. Outras 14 instituições pertencem ao B-II e apenas 1 pertence ao B-IV. Há apenas 1 instituição classificada como pertencente ao consolidado não bancário. Por fim, há 93 instituições para as quais não foi possível identificar a qual tipo de consolidado pertencem.

Tabela 3: Número de instituições financeiras por tipo de consolidado bancário (TCB)

Tipo de consolidado*	Frequência	Percentual	Acumulado
n.i.	93	34,32	34,32
B-I	162	59,78	94,1
B-II	14	5,17	99
B-IV	1	0,37	99,63
N	1	0,37	100
Total	271	100	

*n.i.: não identificado. Ver tabela 2 para demais siglas

Fonte: BCB. Elaboração própria

7.2. Modificações na Base de Dados

Uma das principais variáveis para a análise a que se presta o presente trabalho diz respeito às tarifas cobradas dos titulares das contas. Para obtenção desta variável, foi considerada a renda auferida pelos bancos diretamente relacionada ao custo de manutenção da conta, assim como aquela obtida da cobrança por cada transação efetuada por meio do banco, desde que diretamente relacionada à utilização da conta corrente.

A utilização dos dados somente a partir de 2009 deve-se à disponibilidade destas informações apenas a partir deste ano. Isto se deveu à circular N° 3.371²⁸, de dezembro de 2007, em que é instituída tabela padronizada para reportar as rendas de serviços prioritários e pacote básico padronizado, na forma prevista na Resolução n° 3.518, de 2007²⁹.

A princípio, a informação está disponível desde 2008, porém há um elevado número de bancos que não reportam tal informação, principalmente no início daquele ano, atrelado ao início da exigência de que as informações em questão fossem

²⁸ Circular N° 3.371: <http://www.febraban-star.org.br/Documentos/CIRCULAR%203371%20-%20Tabela%20Padronizada%20e%20Pacote%20B%C3%A1sico.pdf>

²⁹ Resolução n° 3.518: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucaoocmn3518_2007.htm

reportadas ao BCB. Diante de distorções geradas nas estimações por conta disto, optou-se por trabalhar com os dados a partir de 2009. A base de dados contém um total de 197 instituições, se consideradas informações de 2008, sendo reduzida a 191 instituições ao se restringir a amostra entre 2009 e 2011.

Adicionalmente, cabe observar que o banco de dados aqui utilizado é composto pela união de duas bases de dados distintas – uma que contém as informações contábeis COSIF e outra que contém informações como o número de contas correntes e de dependências. Em decorrência disto, há informações que estão em uma base de dados, mas não estão na outra.

Mais especificamente, das 191 instituições em questão, foi possível obter correspondência nas duas bases de dados para 167. Há 6 instituições financeiras para as quais não se encontram informações contábeis, mas se encontram dados sobre o número de contas correntes. Destas instituições, três pertencem ao conglomerado bancário do tipo II e uma pertence ao tipo IV. Ou seja, são quatro instituições que não possuem carteira comercial. As duas outras instituições possuem carteira comercial, tendo sido classificadas como B-I.

Tabela 4: Número de instituições financeiras sem informação contábeis- por tipo de consolidado bancário (TCB)

Tipo de consolidado*	Frequência	Percentual	Acumulado
B-I	2	33,3	33,3
B-II	3	50,0	83,3
B-IV	1	16,7	100,0
Total	6	100	

*Ver tabela 2 para siglas

Fonte: BCB. Elaboração própria

Por outro lado, para 18 instituições, não se obteve informações a respeito do número de contas correntes, porém há informações contábeis. Analisando o tipo de consolidado bancário destas instituições, apenas uma é identificada no consolidado tipo I e quatro pertencem ao consolidado tipo II. Porém, para as 13 restantes não é possível identificar o tipo de consolidado. Analisando, então, por atributo, é possível observar que 15 destas instituições são classificadas como bancos de investimento, duas como bancos comerciais e uma como banco múltiplo (tabela abaixo).

Tabela 5: Número de instituições financeiras sem informação contábil - por atributo

Atributo	Frequência	Percentual	Acumulado
Bancos Comerciais (B)	2	11,11	11,11
Bancos de Investimento (I)	15	83,33	94,44
Bancos Múltiplos (U)	1	5,56	100
Total	18	100	

Fonte: BCB. Elaboração própria

Como as informações dos dois bancos de dados serão estritamente necessárias para a análise do presente trabalho, eliminou-se, primeiramente, as 24 instituições que não se encontram em uma das duas bases de dados. Com isto, das instituições que se encontravam inicialmente na amostra, aquelas que não fazem parte do escopo do presente trabalho – consolidado bancário tipo B-II, B-III, B-IV e N e os bancos de investimento (atributo I) – acabaram já sendo eliminadas.

Assim, o banco de dados resultante contém apenas instituições pertencentes ao consolidado bancário tipo I. Isto, porém, tem um significado amplo: basta que a instituição pertença a um conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo Banco Comercial ou Múltiplo. Ou seja, não necessariamente aquela instituição estaria atuando diretamente no mercado comercial.

Uma vez que a análise consiste em comparar bancos cuja característica de negócio compreenda a prestação de serviços via conta corrente, em que a carteira comercial é essencial, optou-se por alguns outros filtros na amostra.

Neste sentido, eliminaram-se aquelas instituições que apresentaram um número máximo muito baixo de contas correntes registradas entre 2009 e 2011 (menos de 20 contas totais, movimentadas ou não). Por este critério, 71 instituições foram eliminadas da amostra, dentre as quais Westlb, Morgan Stanley, Banco Toyota, Volkswagen, etc.

Com o mesmo propósito, foram excluídas da análise também as instituições que só possuem uma dependência em todo o período. Assim, mais 35 instituições foram excluídas da análise. Como exemplo das instituições excluídas por este critério, tem-se BM&F, Cargil, Gerdau, Renner, entre outros.

Por fim, a estimação apenas considerando os bancos que possuem informações completas para o período considerado (painel balanceado). Tal critério excluiu da

análise cinco instituições: ABN AMRO, BCGB, FATOR, NOSSA CAIXA e PROSPER.

Assim, a amostra final passa a conter 57 instituições, sendo 46 bancos múltiplos e nove bancos comerciais, além do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal. A totalidade dos bancos da amostra final possui carteira comercial (consolidado do tipo B-I), mais de 20 contas correntes, movimentadas ou não, e mais de uma dependência. Para lista completa das instituições pertencentes à amostra final, ver tabela do anexo.

7.3. Características do Setor

A prestação de serviços tem se mostrado um produto relevante para a função de produção dos bancos e vem sendo incluído aos produtos tradicionais (oferta de crédito e arrendamento mercantil e aplicações financeiras em tesouraria) em trabalhos recentes sobre o setor bancário, tais como Arantes e Rocha (2012) e Lozano-Vivas e Pasiouras (2010).

Para investigar a existência de custos de mudança no mercado de prestação de serviços, ligado aos serviços prestados pelos bancos aos clientes detentores de conta corrente, existem algumas opções de variáveis para serem utilizadas nas estimações.

A oferta de serviços bancários pode ser avaliada pelo volume de receitas com prestação de serviços em cada trimestre (*renda_servicos*). Para a definição de preço do produto, segue-se Nakane, Alencar e Kanczuk (2005), em que se define o preço (*p_serv*) como a razão entre as receitas com prestação de serviços e o saldo de depósitos dos bancos. As estatísticas descritivas das variáveis encontram-se na tabela abaixo e a respectiva definição encontra-se no anexo A.

A variável renda de serviços possui um conceito bastante amplo, englobando rendas de administração de fundos de investimento, rendas de corretagem de câmbio, rendas de assessoria técnica, rendas de pacotes de serviços para pessoas físicas, dentre outras. Neste banco de dados, a renda de serviços apresenta média de R\$ 215,00 milhões, enquanto o preço médio é de R\$ 0,0085 para cada real em depósito.

Diante da abrangência desta variável, uma opção de análise é considerar apenas a renda auferida pelos bancos que está diretamente relacionada ao custo de

manutenção da conta, assim como aquela obtida da cobrança por cada transação efetuada por meio do banco, desde que diretamente relacionada à utilização da conta corrente.

Para tanto, obteve-se a variável *renda_cc*, considerando apenas algumas das rubricas da renda de prestação de serviços. Foi considerada a renda recebida de pessoas naturais (PF) por pacotes de serviços e por gastos relativos a serviços prioritários de PF (custos com confecções de cadastro, fornecimento de extrato, transferências, cartão de crédito, dentre outros) e a renda dos bancos cobrada de pessoas jurídicas, que abrangem as cobranças relacionadas a cadastro, contas de depósitos, transferência de recursos, operações de crédito e outras rendas de tarifas bancárias.

Ao considerarmos este conceito mais restrito de renda, definiu-se o preço (*p.c.*) como a razão entre as receitas com tarifas estritamente relacionadas a contas correntes e o saldo de depósitos à vista. A média de preços é de R\$ 0,0368 para cada real em depósito à vista.

A variável *renda_cc* representa cerca de 30% da *renda_servicos*. Já que não há clareza de qual dos dois conceitos seria o mais apropriado, *a priori*, as estimações foram realizadas considerando as duas alternativas³⁰.

É importante notar que, principalmente no conceito mais estrito, são consideradas apenas as tarifas diretas e transacionais. Tal como em Shy (2002), não se está considerando, portanto uma taxa implícita, que não é efetivamente recebida, mas que seria, de certo modo, um custo de oportunidade para o cliente referente aos recursos que são mantidos na conta corrente, em vez de serem colocados em uma aplicação que rendam juros. Desta forma, as tarifas bancárias estariam subestimando, deste ponto de vista, o custo econômico de manter uma conta corrente bancária.

³⁰ Para trabalhar com as informações em bases trimestrais foi necessário um ajuste nas informações de receitas e despesas. Segundo a metodologia do Banco Central, os dados contábeis referentes às receitas e às despesas de junho e dezembro registram os valores acumulados entre janeiro e junho e entre julho e dezembro, respectivamente. Ou seja, os valores reportados de junho e dezembro referem-se a informações semestrais. Porém, uma vez que em março e setembro os dados correspondem aos saldos acumulados entre janeiro e março e entre julho e setembro, respectivamente, foi possível obter as informações referentes ao segundo e quarto trimestre, subtraindo de junho a informação de janeiro e de dezembro a informação de setembro. Referência: http://www4.bcb.gov.br/top50/port/esc_met.asp (última consulta realizada em 17/03/2013)

Tabela 6: Estatísticas descritivas

Variável	Código	Obs.	Média	Desvio-Padrão	Min	Max
Ativo circulante	ativo_circ ¹	684	54,60	138,00	0,03	799,00
Depósitos	dep ¹	684	27,30	73,70	0,00	403,00
Depósitos à vista	dep_vista ¹	684	2,69	8,64	0,00	61,00
Volume de receitas com prestação de serviços	renda_servicos ²	684	215	610	0	3800
Volume de receitas com tarifas sobre contas correntes	renda_cc ²	684	60	185	(1)	1510
Número de diretores do banco	n_diretores	684	12	17	2	116
Número de funcionários do banco	n_func	684	9854	27212	26	131640
Total de trabalhadores	trabalhadores	684	9866	27224	29	131675
Taxa de crescimento do mercado	g	627	1,04	0,03	1,00	1,12
Taxa de desconto	cdi	684	0,10	0,01	0,09	0,12
Total de bancos no período	n	684	57	-	57	57
Número de dependências (agências)	n_dependencias	684	342	1002	1	5201
Número de contas correntes por banco	cc	684	2390299	7605237	179	41900000
Número de contas correntes ativas por banco	cca	684	1493461	4604556	42	23200000
Tarifas por conta corrente	tarifa_cc	684	227,09	786,13	(63,25)	8603,36
Tarifas por conta corrente ativa	tarifa_cca	684	768,59	2286,68	(289,19)	25704,74
Preço prestação serviços	p_servicos	684	0,0085	0,0139	0,0001	0,1615
Preço serviços de conta corrente	p_cc	684	0,0368	0,1472	(0,0283)	2,3553

¹ Valores em bilhões² Valores em milhões

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

Outra variável para a qual não há consenso sobre a escolha entre as opções disponíveis é o número de contas correntes que o banco possui. Dois conceitos estão disponíveis: número total de contas correntes (cc), cuja média é de 2,4 milhões de contas no banco de dados, e número de contas correntes ativas (cca), que apresenta média de 1,5 milhões de contas. Os exercícios também foram realizados considerando as duas alternativas.

No período de 2009 a 2011, observa-se que existe uma alta variabilidade no tamanho dos bancos, sendo que a maioria são bancos relativamente pequenos. Na

amostra considerada, 50% dos bancos têm nove dependências ou menos e 1880 ou menos contas correntes ativas em seus balanços. Considerando a participação de mercado, calculada pelo valor dos depósitos, nota-se também que 50% dos bancos têm até 0,147% de participação de mercado, conforme a tabela abaixo.

Tabela 7: Estatísticas descritivas detalhadas para variáveis selecionadas

Estatísticas	Número de dependências	Participação de mercado*	Total de contas correntes	Total de contas correntes ativas
N	684	684	684	684
Mínimo	1	0,0001%	179	42
Máximo	5201	22%	41900000	23200000
Média	342	2%	2390299	1493461
Desvio-padrão	1002	5%	7605237	4604556
Coef. de variação	3	3	3	3
Assimetria	3	3	4	3
Percentil (p) 10	2	0,008%	443	173
p25	3	0,030%	2593	514
p50	9	0,147%	8675	1880
p75	61	0,387%	186708	108343
p90	865	4,558%	5988125	4116869
p95	3375	16,410%	19900000	14700000

* Participação de mercado baseada no valor dos depósitos

Fonte: BCB. Elaboração própria

A partir destes parâmetros, nota-se que é restrito o número de bancos grandes na amostra. Apenas 5% dos bancos têm mais de 3375 dependências e mais de 14,7 milhões de contas correntes ativas. Porém, cada um destes bancos detêm 16,41% ou mais de participação de mercado, um indicativo de que poucos bancos concentram grande parte das operações bancárias do mercado.

Entre 2009 e 2011, as maiores instituições bancárias do País são Banco do Brasil, Bradesco, Itaú, CEF, Santander e HSBC, que se revezam nas primeiras colocações. Considerando o critério de ativos para realizar a classificação das instituições, em 2009 o Banco do Brasil ocupava a primeira colocação, enquanto em 2010 esta posição passou a ser ocupada pelo Itaú e em 2011 voltou a ser do Banco do Brasil.

Caso seja utilizado como critério de classificação das instituições o número de contas correntes, total ou contas ativas, a ordenação dos principais bancos pode se alterar, porém isto não ocorre de forma radical. Em 2009, os três critérios apontam o

Banco do Brasil como o maior banco; em 2010, enquanto o Itaú possui o maior número de ativos, o Banco do Brasil continua sendo a instituição com maior número de contas correntes, pelos dois critérios; já em 2011, o Bradesco apresenta o maior número de contas correntes ativas, enquanto que o número total de contas e o número de ativos ainda é maior no BB.

O segundo lugar é revezado entre Bradesco e Itaú, dependendo do ano e do critério utilizado. Já o HSBC ocupa o sexto lugar no *ranking* dos bancos, qualquer que seja o critério.

Tabela 8: Share dos seis maiores bancos

2009				
	Banco	Share ativos	Share CC ¹	Share CCA ²
1	BB	20,7%	29,3%	27,0%
2	BRADESCO	16,5%	14,9%	23,0%
3	ITAU	18,3%	25,2%	18,1%
4	SANTANDER	11,3%	14,4%	12,3%
5	CEF	11,3%	5,6%	8,1%
6	HSBC BANK	3,3%	4,4%	4,9%
2010				
	Banco	Share ativos	Share CC ¹	Share CCA ²
1	BB	19,0%	29,3%	25,7%
2	BRADESCO	17,0%	15,2%	23,8%
3	ITAU	19,6%	23,4%	17,7%
4	SANTANDER	10,6%	14,9%	12,3%
5	CEF	10,9%	6,3%	9,3%
6	HSBC BANK	3,3%	4,8%	5,1%
2011				
	Banco	Share ativos	Share CC ¹	Share CCA ²
1	BRADESCO	17,2%	15,8%	25,3%
2	BB	19,6%	27,8%	24,8%
3	ITAU	18,8%	24,7%	18,7%
4	CEF	11,9%	6,9%	10,6%
5	SANTANDER	10,7%	12,9%	10,2%
6	HSBC BANK	3,3%	5,2%	3,9%

¹ Número total de contas correntes

² Número de contas correntes ativas

Fonte: BCB. Elaboração própria

A distribuição de mercado entre os bancos mostra um padrão bastante estável ao longo do tempo. A correlação entre o *market share* corrente e o *market share* defasado em um trimestre é de 0,9969, em dois trimestres 0,9960, em três trimestres

0,9952, em quatro trimestres 0,9948, em cinco trimestres 0,9944 e em seis trimestres 0,9929.

Tal padrão pode ser um indicativo de que há pouca mudança dos clientes de um banco para outro em um trimestre e mesmo em um ano. Porém, como observam Kim, Kliger e Vale (2003), “*estritamente falando, alta correlação intertemporal entre market shares pode também advir de intensiva mudança entre bancos, resultando em (próxima a) zero modificação no market share líquido*” (pág. 42). O modelo a ser estimado tem justamente o objetivo de desvendar as mudanças reais encobertas na evolução do *market share*.

8. ESTRATÉGIAS DE ESTIMAÇÃO E RESULTADOS

Para investigar a relevância dos custos de mudança no setor bancário brasileiro, duas propostas metodológicas são aplicadas. Primeiramente, estima-se o modelo desenvolvido por Kim, Kliger e Vale (2003), adaptando-o para mercado de depósitos e prestação de serviços. Tal modelo permite estimar a magnitude e significância dos custos de mudança no mercado em questão, assim como avaliar as implicações para as características de relacionamento entre bancos e clientes no mercado.

Em seguida, é aplicada a metodologia proposta em Shy (2002), que consiste na obtenção do valor total, em unidades monetárias, do custo médio dos indivíduos quando da decisão de trocar de instituição financeira. Tal metodologia permite verificar diretamente o valor médio dos custos de mudança para cada instituição, complementando a análise desenvolvida na primeira parte das estimações.

8.1. A Importância do Custo de Mudança no Setor Bancário Brasileiro

A estimação do primeiro modelo é realizada a partir do sistema de equações formado pelas equações (7) e (9), reescritas abaixo:

$$\sigma_{i,t} = -\sigma_{i,t-1} \frac{n}{n-1} s \alpha_1 + \alpha_0^i + \alpha_1 \left(p_{i,t} - \bar{p}_{iR,t} + \frac{s}{n-1} \right) \quad (7)$$

$$pmc_{i,t} = -\delta \cdot \sigma_{i,t+1} \frac{n}{n-1} s g_{t+1} - \frac{\sigma_{i,t}}{\alpha_1} \quad (9)$$

Kim, Kliger e Vale (2003) estimaram-nas simultaneamente usando 3SLS não linear³¹. As variáveis $\sigma_{i,t}$, $\sigma_{i,t+1}$, diferenças de tempo dos preços, diferenças de tempo dos market shares e produto são endógenas. Os instrumentos utilizados foram o produto, o, número de filiais e o market share defasados.

Como colocado na apresentação do modelo, o coeficiente s positivo indica a existência de custos de mudança dos clientes. A adequação das estimativas é adicionalmente indicada pelo sinal de α_1 , pois a demanda deveria ser negativamente inclinada em relação aos preços.

³¹ A segunda equação é estimada em primeira-diferença para eliminar os efeitos fixos

No modelo original estimado por Kim, Kliger e Vale (2003), a variável *pmc* é definida como a diferença entre o preço e o custo marginal, sendo que o custo marginal é obtido a partir de um sistema de equações formado pela função custo do setor bancário e um conjunto de equações de demanda por fatores de produção.

Nas estimações realizadas neste trabalho, contudo, adotou-se como hipótese que o custo marginal de um banco na prestação de serviços é 20,03% do preço cobrado pelo serviço³². Seguiu-se a mesma estratégia adotada em Alencar, Rodrigues e Takeda (2005), que aplicam tal hipótese para o custo marginal dos empréstimos.

A estratégia destes autores baseou-se em resultados encontrados em dois estudos: Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPCAFI) (2004) e Nakane, Alencar e Kanczuk (2005). Os resultados encontrados sugerem que 33% da receita de juros dos empréstimos são destinados ao pagamento dos custos administrativos, porém, como 38,89% dos custos administrativos estariam relacionados à atividade de captação, encontra-se que 20,03% da receita de juros das atividades de empréstimo seriam destinadas à cobertura de custos administrativos.

A hipótese adicional utilizada no presente trabalho é de que o custo marginal relativo à prestação de serviços é semelhante ao custo marginal dos empréstimos, proporcionalmente aos preços praticados.

Assim, ficam definidas as variáveis necessárias para estimação do sistema composto pelas equações (7) e (9).

A equação (9), após a incorporação do custo marginal, fica definida como

$$p\hat{m}c_{i,t} = -\delta \cdot \sigma_{i,t+1} \frac{n}{n-1} sg_{t+1} - \frac{\sigma_{i,t}}{\alpha_1} \quad (14)$$

em que $p\hat{m}c = p - c\hat{m}g_{y_1}$.

³² Inicialmente, foram testadas diversas especificações para a função custo, de forma a obter os parâmetros necessários para a estimação do custo marginal dos bancos. Porém, não foi possível obter resultados razoáveis, que cumprissem a finalidade desejada, já que a estimação levou a custos marginais preditos muito acima dos preços encontrados, para a grande maioria dos bancos da amostra, o que não parece razoável.

A equação (7), por sua vez, é estimada em primeira-diferença a fim de eliminar os inúmeros efeitos fixos específicos das firmas, representados por α_0^i :

$$d\sigma_{i,t} = -\frac{n}{n-1} s\alpha_1(d\sigma_{i,t-1}) + \alpha_1(dp_{i,t} - d\bar{p}_{iR,t}) \quad (15)$$

As equações (18) e (19) foram estimadas conjuntamente, por meio de um modelo de mínimos quadrados em três estágios não linear (3SLS)³³. As variáveis referentes a preços, market share e produto são endógenas e foram instrumentalizadas com defasagens de dois a quatro períodos do produto, do número de filiais (agências) e do market share.

Uma questão importante a ser tratada na estimação diz respeito à definição da dimensão produto do mercado, que está ligada à decisão de quais bancos deveriam estar na amostra. Conforme observam Kim, Kliger e Vale (2003)

“se o tamanho da rede de agências afeta o estado e o grau de competição, por exemplo, devido às preferências de localização, então os bancos que possuem um número muito pequeno de agências não podem ser um bom correspondente em um modelo que tem como hipótese a competição mútua” (pág. 43).

Um primeiro corte já foi realizado, a fim de delimitar a amostra a bancos que potencialmente competem no mercado bancário varejista, com abertura de conta corrente e serviços correlatos, conforme explorado na seção 7. Neste sentido, foram eliminados os bancos de investimento, bancos múltiplos sem carteira comercial, as cooperativas de crédito, os bancos de desenvolvimento que não integram conglomerado e os bancos pertencentes a conglomerados não bancários e instituições financeiras não bancárias independentes.

Com o mesmo intuito, foram eliminados também os bancos que, no total da amostra, não possuem mais de 20 contas correntes em seus balanços (ativas ou não) e

³³ As estimações foram realizadas por meio do software econométrico STATA/MP 11.2. Utilizou-se a função *Generalized Method of Moments* (GMM) de estimação, com a matriz de ponderação das condições de momento robusta à heterocedasticidade de forma arbitrária (opção *wmatrix robust*) e valores iniciais dos parâmetros iguais a -0,5 para α_1 e a 0,5 para s . As estimativas não se mostraram sensíveis aos valores iniciais adotados e, em geral, mostraram convergência após um número máximo de 6 iterações para o primeiro estágio e 4 iterações para o segundo estágio.

aqueles que não atingem, em todo o período, mais de uma dependência (agência bancária).

Ainda assim, a amostra final utilizada apresenta bancos com alta variabilidade no número de dependências. Diante disto, seguiu-se a estratégia sugerida por aqueles autores, estimando-se o sistema de equações com várias subamostras de bancos, definidas por diferentes números de dependências mínimos a fim de comparar as estimativas de custos resultantes³⁴.

O primeiro conjunto de estimações (estimação 1) considera a definição mais abrangente de serviços, cujas tarifas são definidas pela variável *renda_servicos* e o preço pelo relativo entre estas tarifas e o total de depósitos (*p_serv*). Já para o segundo conjunto de estimações (estimação 2), restringe-se a definição de tarifas para aquelas estritamente relacionadas a contas correntes (*renda_cc*), cujos preços foram obtidos relativamente aos depósitos à vista. Os coeficientes estimados encontram-se na tabela a seguir.

³⁴ Os autores sugerem ainda fazer a estimação segundo o tamanho dos empréstimos concedidos, como uma forma de medir a capacidade do banco em prover todo o *continuum* de empréstimos demandados. Porém, como no presente trabalho o enfoque se dá na prestação de serviços e não na oferta de empréstimos, este teste não se aplica.

Tabela 9: Custos de mudança - parâmetros estimados

Núm. Mínimo de Dependências:			1	10	20	30	40	50	Média
Estimação 1:	s	(coef.)	0,401	0,335	0,317	0,322	0,302	0,323	0,333
	(custo de mudança)	(erro-padrão)	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	
	α_1	(coef.)	-2,187	-2,600	-2,709	-2,659	-2,752	-2,598	-2,584
	(inclin. prob. trans.)	(erro-padrão)	0,005	0,001	0,003	0,004	0,003	0,004	
	Núm. de bancos		57	29	21	20	17	15	
SC (R\$ por conta corrente)			4574	3710	3348	3404	3111	3334	3580
Estimação 2:	s	(coef.)	0,741	0,354	0,393	0,386	0,409	0,262	0,424
	(custo de mudança)	(erro-padrão)	0,002	0,000	0,001	0,001	0,001	0,003	
	α_1	(coef.)	-1,184	-2,131	-1,949	-1,975	-1,881	-2,688	-1,968
	(inclin. prob. trans.)	(erro-padrão)	0,003	0,001	0,002	0,004	0,003	0,024	
	Núm. de bancos		55	27	20	19	17	15	
SC (R\$ por conta corrente)			832	393	435	427	451	289	471

*A tabela reporta os parâmetros estimados e os erros-padrão (ajustados para heterocedasticidade – White (1980)) obtidos pela estimação conjunta do sistema de equações formado pelas equações (21) e (22), para um conjunto de dados em painel balanceado com informações trimestrais entre 2009 e 2011. Todos os coeficientes mostraram-se estatisticamente significantes a 1%.

1 refere-se à estimação realizada com a amostra completa (número máximo de dependências maior do que 1), ao passo que 10 refere-se à subamostra com bancos que possuem 10 ou mais dependências e assim sucessivamente.

Primeiramente, é importante observar que em todas as estimações realizadas, s encontra-se dentro do intervalo que garante probabilidades de transição entre [0,1] para todas as estimações realizadas, não sendo necessária a imposição de restrições neste sentido³⁵.

Em todas as estimações realizadas – para diferentes conceitos e cortes amostrais – o parâmetro obtido, referente ao custo de mudança médio dos clientes, s , mostra-se positivo e significativo, portanto se rejeita a hipótese de que o custo de mudança seja nulo. Ou seja, obtém-se um indicativo da existência de custos de mudança no mercado de prestação de serviços brasileiro. Da mesma forma, α_1 (inclinação da função de probabilidade de transição) também é estatisticamente significativo em todos os modelos. O sinal negativo para α_1 também está em linha com o esperado, sendo uma

³⁵ As probabilidades de transição estimadas devem respeitar o intervalo entre [0,1], justamente por se tratarem de probabilidades. Conforme exposto em Kim, Kliger e Vale (2003), isto implica que

$$-1 \leq \Pr_{i \rightarrow i, t} - \Pr_{iR \rightarrow i, t} = -\alpha_1 s \frac{n}{n-1} \leq 1 \text{ ou } \frac{1}{\alpha_1} \frac{n-1}{n} \leq s \leq \frac{1}{-\alpha_1} \frac{n-1}{n}.$$

das indicações de que o modelo apresenta resultados válidos para o mercado bancário brasileiro.

Além de positivo e significativo para o mercado de serviços bancários brasileiro, o coeficiente estimado indica que a magnitude do custo de mudança é elevada. A interpretação do coeficiente estimado sugere que os custos de mudança somam 40% dos depósitos, na estimação 1, com amostra completa.

Se considerarmos que depósito médio por conta corrente é próximo a R\$ 11,4 mil, para a média dos bancos, o coeficiente estimado aponta para um custo de mudança médio em torno de R\$ 4.574 por conta corrente.

Este valor elevado pode estar relacionado com definição de mercado em questão, já que o conceito utilizado nesta estimação refere-se ao conceito mais amplo de depósitos, que considera não só os depósitos à vista, mas também depósitos de poupança, interfinanceiros, dentre outros.

Restringindo-se a definição de tarifas para aquelas estritamente relacionadas a contas correntes (*renda_cc*), cujos preços foram obtidos relativamente aos depósitos à vista, o parâmetro para o custo de mudança médio estimado para toda a amostra é de 74% dos depósitos à vista. Neste caso, a estimativa sugere que o custo de mudança médio é de R\$ 832 para cada conta com depósito à vista, considerando que se encontram, em média, R\$ 1.123 reais de depósitos à vista por conta corrente. Algumas considerações acerca destas interpretações do coeficiente estimado para “s” estão colocadas mais abaixo, na seção “*Limitações dos resultados obtidos*”.

Tal como nas estimações realizadas por Kim, Kliger e Vale (2003), o parâmetro de mudança estimado diminui quando se considera apenas os bancos maiores na amostra (embora não linearmente), mas permanecem significantes para todas as subamostras consideradas. Os custos de mudança chegam a 30,2% dos depósitos, na estimação 1 e a 26,2% dos depósitos à vista, na estimação 2.

Segundo argumentam estes autores, a redução dos custos de mudança quando a amostra se limita a bancos maiores pode estar relacionado ao fato que “os bancos com uma rede de agências maior geralmente prestam serviços a uma maior porção de

clientes maiores e com maior mobilidade (atacadistas) do que a clientes menores do varejo” (KIM, KLIGER E VALE, 2003, p. 44).

Essa, porém, não parece ser uma explicação plausível para o mercado em questão, uma vez que, para a amostra utilizada, os bancos menores possuem, em média, clientes com maior volume médio de depósitos por conta corrente.

Uma possível explicação para o resultado encontrado no presente trabalho reside em evidências de que clientes de bancos pequenos têm relações mais longas do que clientes de bancos grandes. Isso pode estar atrelado ao fato de que os grandes bancos brasileiros são essencialmente bancos de varejo, enquanto que os bancos menores são, geralmente, mais especializados. O atendimento a nichos específicos pode levar à maior importância de manutenção do relacionamento entre o cliente e o banco, justificando-se, assim, o maior custo de mudança encontrado.

É interessante notar que os coeficientes estimados mostram comportamento semelhante para as duas definições consideradas: depósitos totais ou depósitos à vista. A redução do parâmetro à medida que se aumento o tamanho dos bancos considerados na amostra é observada em ambas as estimações. Embora esta redução não seja linear, é nítida a redução no parâmetro observada entre a primeira amostra (com todos os bancos) e a última amostra (apenas com as maiores instituições).

As diferenças mais relevantes foram observadas (i) no coeficiente estimado para toda a amostra, que foi significativamente maior na segunda estimação, e (ii) no coeficiente estimado a partir da amostra contendo apenas os maiores bancos, menor na estimação 2.

8.1.1. Limitações aos resultados obtidos

O modelo desenvolvido por Kim, Kliger e Vale (2003) permite obter a magnitude e significância dos custos de mudança no setor bancário, além de permitir estimar diversas características de mercado decorrentes destes custos. Contudo as adaptações aqui realizadas e os resultados obtidos podem levantar dúvidas com relação à interpretação do coeficiente estimado, principalmente no que se refere à sua implicação em termos monetários.

Uma primeira dificuldade na adaptação do modelo é quanto à definição de preços utilizada. Ao se debruçarem no comportamento dos empréstimos bancários, aqueles autores utilizam diretamente a taxa de juros dos empréstimos para medir o preço cobrado por cada banco. No caso do mercado de serviços bancários, porém, não dispomos de um preço direto para tal produto, tendo sido realizada uma aproximação pelo relativo entre a renda de serviços e os depósitos ou, alternativamente, entre renda de tarifas sobre contas correntes e depósitos à vista.

Tal medida de preços é bastante indireta, pois é obtida dividindo a receita total pelo volume de depósitos, o qual é uma aproximação para a quantidade de produtos ofertada. A dificuldade de interpretação advém, então, do fato de que os preços se referem a produtos de diversas naturezas, como o preço da emissão do cartão de crédito, da emissão de cheques, além dos preços cobrados pela administração de fundos de investimentos ou pelo fornecimento de extrato mensal.

Embora não invalide os resultados encontrados, tais limitações dificultam a interpretação do coeficiente estimado para o custo de mudança e evidenciam a necessidade de se explorar metodologias alternativas que ajudem elucidar para mensuração destes custos.

Adicionalmente, é importante notar que a variável utilizada para medir o número de clientes de cada instituição refere-se ao número de contas correntes, devido à ausência de informação de uma identificação mais precisa dos clientes (por exemplo, por CPF ou CNPJ). Assim, a métrica utilizada pode superestimar o custo de mudança, na medida em que não considera que um mesmo cliente possa ter conta bancária em duas instituições distintas.

Por outro lado, conforme explorado na seção 7, o conceito de tarifas considera apenas aquelas diretas e transacionais, o que estaria subestimando, deste ponto de vista, o custo econômico de manter uma conta corrente bancária. Tal como observado em Shy (2002), não se está considerando, uma taxa implícita, que não é efetivamente recebida, mas que seria, de certo modo, um custo de oportunidade para o cliente referente aos recursos que são mantidos na conta corrente, em vez de serem colocados em uma aplicação que rendam juros.

8.2. Implicações Adicionais dos Custos de Mudança

Os parâmetros estimados a partir do modelo desenvolvido por Kim, Kliger e Vale (2003), reportados na seção 8.1, podem ser utilizados para extrair diversas informações quantitativas que elucidam os efeitos dos custos de mudança nas características da relação entre o cliente e o banco. Abaixo uma breve descrição das características a serem exploradas, com as respectivas definições adotadas para estimação.

Tabela 10: Características derivadas do modelo estimado

Probabilidade de permanecer em um determinado banco	$\hat{p}_{r_{i \rightarrow i,t}}$	$= \bar{\alpha}_0^i + \hat{\alpha}_1(p_{i,t} - \bar{p}_{iR,t} - \hat{s})$
Probabilidade de mudar de um banco qualquer para um determinado banco	$\hat{p}_{r_{iR \rightarrow i,t}}$	$= \bar{\alpha}_0^i + \hat{\alpha}_1\left(p_{i,t} - \bar{p}_{iR,t} + \frac{\hat{s}}{n-1}\right)$
Duração média de relacionamento entre cliente e banco	$\lambda_{k=0,99}$	$= \ln(1-k) \div \ln(1-\theta)$
Contribuição do share do período anterior para o período corrente	$\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial \sigma_{i,t-1}}$	$= -\frac{n}{n-1} s \alpha_1$
Contribuição do fenômeno de <i>lock-in</i> para o lucro marginal do banco	$\frac{mvl_{i,t}}{\partial V_{i,t} / \partial y_{i,t}}$	$= -\delta \frac{n}{n-1} s \alpha_1$
Taxa anual de abandono	θ	$= 1 - (\hat{p}_{r_{i \rightarrow i,t}})^4$

Fonte: Kim, Kliger e Vale (2003). Elaboração própria

Os resultados apresentados a seguir consideram os parâmetros obtidos nas estimações ($\hat{\alpha}_1$ e $\hat{s}$) aplicados para um banco médio. Uma hipótese adicional necessária para realização destes cálculos refere-se ao valor de $\bar{\alpha}_0^i$, não estimado diretamente nas equações. Assim como em Kim, Kliger e Vale (2003), adotou-se $\bar{\alpha}_0^i = 1/n$, o que pode ser uma boa aproximação, ao menos para os cálculos referentes ao banco médio. Abaixo se encontram as características obtidas, para as estimações 1 e 2, por subamostras.

Tabela 11: Características por subamostras

Características	Amostra	$\hat{Pr}_{i \rightarrow i,t}$	$\hat{Pr}_{iR \rightarrow i,t}$	$\lambda_{k=0,99}$	$\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial \sigma_{i,t-1}}$	$\frac{mvl_{i,t}}{\partial V_{i,t}/\partial y_{i,t}}$	θ
Estimação 1:	1	0,910	0,018	12,203	0,892	0,808	0,314
	10	0,925	0,023	14,739	0,902	0,817	0,268
	20	0,926	0,025	14,994	0,901	0,816	0,264
	30	0,927	0,025	15,275	0,902	0,818	0,260
	40	0,910	0,028	12,158	0,882	0,799	0,315
	50	0,925	0,026	14,811	0,899	0,814	0,267
	Média	0,921	0,024	14,030	0,896	0,812	0,282
Estimação 2:	1	0,923	0,029	14,346	0,894	0,810	0,275
	10	0,839	0,056	6,567	0,783	0,709	0,504
	20	0,860	0,054	7,636	0,806	0,731	0,453
	30	0,859	0,055	7,596	0,804	0,729	0,455
	40	0,871	0,053	8,354	0,818	0,741	0,424
	50	0,831	0,077	6,226	0,754	0,683	0,523
	Média	0,864	0,054	8,454	0,810	0,734	0,443

Amostra: 1 refere-se à estimação realizada com a amostra completa (número máximo de dependências maior do que 1), ao passo que 10 refere-se à subamostra com bancos que possuem 10 ou mais dependências e assim sucessivamente.

$\lambda_{k=0,99}$ representa a duração do relacionamento baseada no tempo necessário para que k% dos clientes mudem de banco. O termo $\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial \sigma_{i,t-1}}$ representa a contribuição da participação de mercado do período t-1

para a participação de mercado no período t. O termo $\frac{mvl_{i,t}}{\partial V_{i,t}/\partial y_{i,t}}$ representa a proporção do valor marginal do cliente capturado (*locked-in*) no crescimento do valor presente do banco. θ é a taxa anual de abandono.

As estimativas sugerem que, para um banco médio, a probabilidade média de um cliente continuar utilizando os serviços no mesmo banco de um trimestre para o seguinte varia entre 91,0% e 93%, com média em 92% para o mercado de depósitos totais. Para o mercado de depósitos à vista, tal probabilidade vai de 83% a 92%, com média de 86%.

Já a probabilidade média de um cliente deixar de utilizar os serviços dos rivais e migrar para um banco específico varia entre 1,8% e 2,8%, com média em 2,4% na estimação 1, e de 2,9% a 7,7% na estimação 2. Note-se que tais probabilidades aumentam para as amostras com maiores bancos, ao passo que a probabilidade de ficar no mesmo banco diminui.

Uma vez que as estimativas realizadas são baseadas em um período trimestral, a taxa média de abandono do cliente, em termos anuais, é dada por $\theta = 1 - (Pr_{i \rightarrow i,t})^4$. Assim, a taxa anual de abandono é, em média, de 31,4% na estimação 1 e de 44,3% na

estimação 2. Já o tempo necessário para que $k\%$ dos clientes optem por obter a prestação de serviços em outro banco pode ser definido como $\lambda = \ln(1 - k) \div \ln(1 - \theta)$. Para $k = 99\%$, λ varia de 12,2 anos a 15,3 anos, com média igual a 12,2 anos para a estimação 1. Já para a estimação 2, os resultados sugerem que a duração média de relacionamento entre banco e clientes estaria em torno 8,5 ano, em média, sendo que o valor mínimo encontrado foi de 6,2 anos e o máximo de 14,3 anos.

Tal resultado mostra-se alinhado com as estimativas obtidas para outros países, em termos duração média do relacionamento entre o cliente e o banco. Kim, Kliger e Vale (2003) encontram que o tempo de relacionamento cliente-banco na Noruega está entre 11,3 e 16,7 anos se os mercados são definidos por tamanho da rede de filiais, ou entre 7,5 e 19,4 anos se os mercados são definidos de acordo com o tamanho dos empréstimos³⁶.

Para o Brasil, os resultados encontrados por Alencar, Rodrigues e Takeda (2005) sugerem que o tempo médio de relacionamento cliente-banco seria de 5,03 anos, resultado abaixo do encontrado no presente trabalho, mas que foi considerado baixo pelos próprios autores.

Outras características do relacionamento do banco com o cliente podem ser deduzidas a partir do modelo estimado.

Da equação (4) de *market share*, tem-se que a contribuição a contribuição da participação no mercado no período anterior para o período corrente (efeito *lock-in*) é dado por $\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial \sigma_{i,t-1}} = -\frac{n}{n-1} s \alpha_1 > 0$ ³⁷. De acordo com os resultados obtidos, o efeito *lock-in* para o mercado de prestação de serviços brasileiro é de 0,892 para a amostra completa no mercado de depósitos totais. Ou seja, 89,2% do share de um banco deve-se ao relacionamento entre o banco e o cliente no trimestre anterior. A média para esta estimação é de 89,6% e para a estimação 2 é de 81,0%.

Outro resultado relevante que pode ser derivado do modelo é a proporção do valor marginal do cliente capturado (*locked-in*) no crescimento do valor presente do

³⁶ Kim, Kliger e Vale (2003) observam que tais estimativas estão em linha com o encontrado para outros países e citam que na Itália a duração média do relacionamento banco-cliente é de 14 anos, na Alemanha de 13 anos, nos Estados Unidos 7 anos, na Bélgica 7,8 anos.

³⁷ Já que α_1 é menor que zero e s é sempre positivo.

banco. As estimativas sugerem que o valor desta proporção é, em média, de 0,812 para o mercado de depósitos totais. Assim, 81,2% do valor adicionado pelo cliente é atribuído ao fenômeno *lock-in* gerado pelos custos de mudança. Para o mercado de depósitos à vista, o valor encontrado foi de 73,4%, em média.

Da abordagem proposta, é possível observar ainda que o impacto dos custos de mudança no *market share* é dúbio, sendo que custos de mudança funcionam a favor de firmas que são maiores do que a média e contra firmas menores do que a média:

$$\frac{\partial \sigma_{i,t}}{\partial s} = \left(\frac{1}{n} - \sigma_{i,t-1} \right) \frac{n}{n-1} \alpha_1 \begin{cases} < 0 & \text{se } \sigma_{i,t-1} < 1/n, \\ > 0 & \text{se } \sigma_{i,t-1} > 1/n. \end{cases}$$

Como exemplo desta relação, estimou-se o impacto dos custos de mudança para os bancos com maior e menor *market share* na amostra. Em setembro de 2011, o banco com maior volume de renda de serviços o Itaú Unibanco (21,6%), enquanto o menor era o Banco La Nacion Argentina (0.00011%). Considerando os coeficientes estimados, conclui-se que para o Banco La Nacion Argentina o impacto dos custos de mudança na participação de mercado é negativo, correspondente a cerca de -0,04. Por outro lado, a contribuição dos custos de mudança para o *market share* do Itaú Unibanco é estimada em cerca de +0,44. Ou seja, os custos de mudança tendem a agir na direção de maior concentração bancária.

8.3. Custos de Mudança por Instituição, a partir de Dados de Preços e Participações de Mercado

A alternativa metodológica aplicada segue a metodologia proposta por Shy (2002). Tal estimativa consiste na obtenção do valor total, em unidade monetária, do custo de mudança, em função de informações de preços dos produtos e da participação de mercado de cada opção de marca disponível.

Além de se apresentar uma forma direta de calcular os custos de transferência em termos monetários, tal metodologia apresenta outra vantagem que é de permitir explorar os custos específicos aos consumidores de cada instituição. Assim, será possível realizar uma análise mais detalhada das diferenças dos custos entre os bancos.

As definições utilizadas nesta estimação seguem aquelas adotadas por Shy (2002), que aplica o modelo desenvolvido para o mercado de depósitos bancários, tal

como o propósito do presente trabalho. As equações utilizadas para o cálculo dos custos de mudança são as equações (15) e (17), definidas na seção 6.2.2.

Conforme a proposta metodológica definida pelo autor, utilizou-se diretamente o conceito de tarifas por conta corrente (*tarifa_cc*) que, trazidas a valor presente considerando-se como fator de desconto o inverso da taxa de juros DI (CDI), representa a variável p_i contida nas equações de referência,

O parâmetro a ser utilizado para classificar as instituições (N_i) é o *market share*, medido através do número de clientes de cada banco. Tal como observado anteriormente, os exercícios foram realizados para as duas variáveis disponíveis a serem usadas como aproximação para o número de clientes de cada banco: o número de contas correntes movimentadas (ativas) e o número total de contas correntes (movimentadas e não movimentadas).

Cabe ressaltar que, ao utilizar o número de contas correntes, não é possível identificar a titularidade da conta em questão, ou seja, não se está discriminando exatamente por cliente. Como se sabe, é possível que um mesmo cliente possua conta bancária em mais de um banco. Assim, uma hipótese imposta nesta estimação é a que supõe que a escolha do banco é uma escolha binária, não contemplando a opção de se ter a conta em mais de um banco.

Para que o cálculo do valor total dos custos de mudança seja consistente, consideraram-se apenas aquelas instituições para as quais se encontram informações completas em todos os trimestres do ano, já que a comparação entre os custos será realizada em bases anuais.

A estimação dos custos de mudança resulta na variável SC (*switching costs*), descrita na tabela abaixo. Uma vez que os resultados ficaram próximos para todas as abordagens testadas, optou-se por reportar os resultados segundo o critério de número de contas correntes totais no texto e na tabela a seguir, sendo possível encontrar as estimações pelo critério de número total de contas correntes ativas no anexo A.

Conforme apresentada nas estatísticas descritivas da tabela 6, a tarifa média por conta corrente é de R\$ 227 por conta corrente no período de 2009 a 2011, para a amostra de bancos mais abrangente em análise. Para o mesmo período, a média

encontrada para o custo de mudança é de R\$ 2.055 anuais para a média dos bancos, ou R\$ 523,87, em bases trimestrais, equivalente a 18,5% do depósito médio em conta corrente.

Tabela 12: Custos de mudança discriminados para os seis maiores bancos - critério de contas correntes totais

Ano	Banco	Tarifa por conta ¹	SC anual (R\$)	SC trim.(R\$)	SC trim./Dep. por conta ²
2009	BB	73,12	787,58	196,89	14,08%
	ITAU	71,87	763,05	190,76	37,59%
	BRABESCO	113,06	1191,82	297,96	17,08%
	SANTANDER	78,30	784,33	196,08	25,00%
	CEF	104,24	893,63	223,41	9,88%
	HSBC BANK	109,79	877,68	219,42	16,67%
	Outros	1157,90	12603,00	3150,75	17,68%
	Média 2009	244,04	2557,30	639,32	19,71%
2010	BB	92,60	834,27	208,57	14,12%
	ITAU	80,05	707,38	176,85	34,33%
	BRABESCO	114,77	1009,81	252,45	15,16%
	SANTANDER	84,26	721,43	180,36	23,67%
	CEF	110,29	872,90	218,23	9,95%
	HSBC BANK	91,69	646,66	161,66	12,71%
	Outros	885,04	7451,55	1862,89	4,88%
	Média 2010	208,39	1749,15	437,29	16,40%
2011	BB	112,25	986,10	246,53	18,10%
	ITAU	87,37	751,53	187,88	39,83%
	BRABESCO	123,24	1051,94	262,98	19,04%
	SANTANDER	91,10	738,15	184,54	26,19%
	CEF	123,76	953,09	238,27	10,72%
	HSBC BANK	79,50	488,14	122,04	9,93%
	Outros	986,77	8050,60	2012,65	11,25%
	Média 2011	229,14	1859,94	464,98	19,29%
Média total		227,19	2055,46	513,87	18,47%

¹ Acumulado no ano

² Depósitos à vista por conta corrente

Antes de explorar os resultados dos custos estimados por banco, é importante comparar os valores médios obtidos nesta estimativa com os valores resultantes do exercício apresentado na seção anterior. Os resultados a serem comparados são aqueles que tratam de definições de mercado de serviços estritamente relacionadas à conta corrente (*renda_cc*).

Nas estimativas obtidas anteriormente, pelo conceito mais estrito de tarifas, foi calculado que o *switching cost* médio dos clientes demandantes de depósitos à vista no setor bancário brasileiro seria em torno de R\$ 471 para cada conta de depósito à vista, em bases trimestrais. Este resultado está próximo aos R\$ 523,87 encontrados na segunda metodologia aplicada. Assim, as duas estimativas, baseadas em metodologias de cálculo bastante diferentes, apresentam magnitudes semelhantes para o mercado em questão.

Vale notar que, na exposição dos resultados apresentados na tabela acima, optou-se por tratar os seis primeiros bancos separadamente, enquanto que os demais bancos presentes na amostra foram considerados conjuntamente, como se fossem um único banco, agregando-se os dados a partir das médias para cada um dos parâmetros. A alternativa a esta abordagem seria considerar todas as instituições individualmente, o que não acarreta grandes mudanças nas estimativas, conforme pode ser visto nas tabelas do anexo A.

Com relação aos custos inerentes a cada instituição bancária, nota-se, primeiramente, que para os cinco maiores bancos, os custos de mudança mostram-se relativamente próximos entre si e abaixo da média do mercado total. Ou seja, a média dos custos de mudança dos clientes dos seis maiores bancos é menor do que a média considerando todos os bancos da amostra.

Este resultado mostra-se em linha com o resultado observado na primeira parte das estimações. Naqueles exercícios, o coeficiente do custo de mudança estimado mostra redução à medida que aumenta o tamanho médio dos bancos na amostra, uma evidência de que os clientes dos bancos maiores possuem custos de mudança menores.

Outra questão interessante é observar a distribuição dos custos de mudança entre os seis maiores bancos. Tomando como exemplo os resultados encontrados para o ano de 2011, tem-se que o custo de mudar do Bradesco para outro banco, em 2011, era equivalente a R\$ 262,98 trimestrais por conta corrente, o maior entre os seis, sendo também um dos que apresentam as maiores tarifas médias por conta corrente.

Em 2011, o segundo maior custo de mudança foi atribuído aos clientes do Banco do Brasil (R\$ 246,53), seguido da Caixa Econômica Federal (R\$ 238,27). Custos elevados para estes bancos estão em linha com o que seria esperado

intuitivamente, haja vista que este banco concentra grande maioria da folha de pagamentos a servidores públicos ativos e aposentados.

Observa-se ainda que o banco Itaú (R\$ 187,88 trimestrais), seguido pelo Santander (R\$ 184,54 trimestrais) e pelo HSBC (R\$ 122,04 trimestrais), conforme pode ser observado pela tabela abaixo.

Por fim, é importante ressaltar que os modelos utilizados apontam que os custos de mudança funcionam a favor de firmas que são maiores do que a média e contra firmas menores do que a média. Assim, os custos de mudança tendem a agir na direção de maior concentração bancária e um efeito indesejado do recente movimento por parte das administrações subnacionais em leiloar suas folhas de pagamento é a redução da competição. É possível que parte dos recursos levantados pelos bancos na aquisição de folhas de pagamento tenha sido levantada por meio de *mark-ups* mais altos – com os efeitos negativos de eficiência econômica já conhecidos.

9. CONCLUSÕES

Diversos exemplos concretos sugerem que os custos de mudança podem ser relevantes no setor bancário brasileiro. A existência das contas universitárias, a agressividade dos bancos nas licitações de órgãos públicos pelo direito de gerenciar a folha de pagamento dos servidores e a exigência, até há pouco tempo atrás, de uma conta bancária em agência definida pelo empregador para o recebimento do salário são alguns deles.

Apesar das evidências pontuais e incompletas de que o setor bancário brasileiro apresenta importantes custos de mudança, os estudos a respeito de sua magnitude e consequências para a estrutura competitiva ainda são escassos.

Neste contexto, o presente trabalho buscou obter estimativas dos custos de mudança no mercado de depósitos bancários do país, utilizando as alternativas metodológicas desenvolvidas por Kim, Kliger e Vale (2003) e Shy (2002), respectivamente. Tais metodologias permitem testar a existência de custos de mudança sem exigir a utilização de dados específicos de cada consumidor (como o histórico de transição de cada cliente), que dificilmente estão disponíveis.

O banco de dados utilizado contém informações contábeis em bases trimestrais, entre 2009 e 2011, de bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira comercial, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal. Por possuírem natureza de negócio diversa, não fazem parte da análise os bancos de investimentos, os bancos de desenvolvimento, as cooperativas de crédito e os consolidados não bancários.

Adicionalmente, foram mantidas apenas as instituições que possuem mais de 20 contas correntes contabilizadas em suas carteiras e mais de uma dependência. Com isto, pretende-se manter apenas aqueles bancos atuantes no mercado de depósitos bancários cujo produto oferecido é a conta corrente e suas funcionalidades (movimentação para pagamentos de contas, etc.).

Em geral, os resultados mostraram que o custo de mudança é significativo para o mercado de depósitos do setor bancário brasileiro. As estimativas sugerem que os clientes que possuem depósitos à vista apresentam um custo médio em torno de R\$ 471,17 para mudar de banco (por conta corrente), segundo obtido pela abordagem que

segue Kim, Kliger e Vale (2003). O resultado é bem próximo aos R\$ 523,87 por conta corrente estimados a partir da metodologia proposta por Shy (2002), ambos avaliados em bases trimestrais.

Os custos de mudança mostram-se inversamente proporcionais ao tamanho médio dos bancos na amostra, indicando que os clientes dos bancos maiores possuem custos de mudança menores. Uma das explicações para essa evidência diz respeito ao fato que os clientes de bancos menores prezam mais pela preservação do relacionamento com a instituição, o que pode estar associado à maior especialização dos bancos menores, em geral, bancos de atacado especializados.

Quanto às características decorrentes dos custos de mudança, foi estimado que o tempo médio de duração do relacionamento do cliente com o banco é de 8,4 anos no Brasil, com evidências de que para os bancos menores este tempo é ainda maior.

As estimativas apontam ainda que 81,0% do *share* de um banco se deve ao relacionamento entre o banco e o cliente no trimestre anterior (efeito *lock-in*) e 73,4% do valor adicionado pelo cliente é atribuído ao fenômeno *lock-in* gerado pelos custos de mudança, mais uma evidência de que os custos de mudança são realmente relevantes para o mercado bancário brasileiro.

Por fim, os modelos utilizados apontam que os custos de mudança funcionam a favor de firmas que são maiores do que a média e contra firmas menores do que a média. Assim, os custos de mudança tendem a agir na direção de maior concentração bancária e um efeito indesejado do recente movimento por parte das administrações subnacionais em leiloar suas folhas de pagamento é a redução da competição. É possível que parte dos recursos levantados pelos bancos na aquisição de folhas de pagamento tenha sido levantada por meio de *mark-ups* mais altos – com os efeitos negativos de eficiência econômica já conhecidos.

10. REFERÊNCIAS

AKERLOF, G. A. The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism." **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford. p.488-500, 1970.

ALENCAR, L. S.; RODRIGUES, E.A.S. e TAKEDA, T. Custos de Mudança nas Linhas de Crédito do Setor Bancário Brasileiro. Banco Central do Brasil. **Relatório de Economia Bancária e Crédito**, Brasília, capítulo IX, p.115-122, 2005.

ARANTES, T. M., e DE PAULA ROCHA, B. Eficiência dos bancos brasileiros e os impactos da crise financeira global. **In: XL Encontro Nacional de Economia, 2012**, Porto de Galinhas, PE. Anais do XL Encontro Nacional de Economia, 2012.

AUSUBEL, L. The failure of competition in the credit card market. **The American economic Review**, Pittsburgh. 81, p. 50–81, 1991.

BARONE, G.; FELICI, R. e PAGNINI, M. Switching costs in local credit markets. **International Journal of Industrial Organization**, West Lafayette. doi:10.1016/j.ijindorg.2011.03.004, 2011.

BEGGS, A. e KLEMPERER, P. Multi-Period Competition with Switching Costs, **Econometrica**, Chicago. Vol. 60, No. 3 (May, 1992), pp. 651-666. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2951587>. Acesso em: 25/07/2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Relatório de Economia Bancária e Crédito, 1999. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=1999>. Último acesso em 24/03/2013.

_____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2000. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2000>. Último acesso em 24/03/2013.

_____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2001. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2001>. Último acesso em 24/03/2013.

_____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2002. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2002>. Último acesso em 24/03/2013.

_____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2003. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2003>. Último acesso em 24/03/2013.

_____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2004. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2004>. Último acesso em 24/03/2013.

_____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2005. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2005>. Último acesso em 24/03/2013.

_____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2006. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2006>. Último acesso em 24/03/2013.

- _____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2007. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2007>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2008. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2008>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2009. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2009>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2010. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2010>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. Relatório de Economia Bancária e Crédito, 2011. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?id=SPREAD&ano=2011>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. Relatório de Inflação, Junho 2011. 2011. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/direita.asp?idioma=P&ano=2011&acaoAno=ABRIR&mes=06&acaoMes=ABRIR>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. RESOLUÇÃO Nº 4.196, DE 15 DE MARÇO DE 2013. 2013a. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/htms/normativ/RESOLUCAO4196.pdf>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. Resolução 4.197, de 15/3/2013. 2013b. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?tipo=Res&ano=2013&numero=4197>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. Resolução 4.198, de 15/3/2013. 2013c. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?tipo=Res&ano=2013&numero=4198>. Último acesso em 24/03/2013.
- _____. 50 maiores bancos e o consolidado do Sistema Financeiro Nacional – Esclarecimentos e metodologia. Disponível em http://www4.bcb.gov.br/top50/port/esc_met.asp. Último acesso em 24/03/2013.
- Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE), 2012. Disponível em <http://www.sae.gov.br/brasil2022/?p=329>. Último acesso em 24/03/2013.
- BOOT, A.W.A. Relationship Banking: What Do We Know? **Journal of Financial Intermediation**, Elsevier. 9, 7-25, 2000.
- BOUCKAERT, J., DEGRYSE, H., e PROVOOST, T. Enhancing market power by reducing switching costs. **Economics Letters**, Elsevier B.V. 109(2), 131-133, 2010. doi: 10.1016/j.econlet.2010.08.022.
- CALEM, P. S. e MESTER, L. J.. Consumer Behavior and the Stickiness of Credit-Card Interest Rates. **The American Economic Review**, Pittsburgh. Vol. 85, No. 5 (Dec., 1995), pp. 1327-1336. Published by: American Economic Association. Article Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2950992>

CARDOSO, M.J.R. **Regulação, poder de mercado e concorrência dos bancos no Brasil sob a avaliação dos conglomerados financeiros**. 2011. 162p. Tese (doutorado). Escola de Economia de São Paulo. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011.

CHU, V.Y.T.; SCHECHTMAN, R. O Uso de Informações no Crédito Bancário **In: BANCO CENTRAL DO BRASIL**. Relatório Economia Bancária e Crédito - Avaliação de 4 anos do Projeto Juros e Spread Bancário. Brasília, 2003.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução nº 3.518. 2007. Disponível em http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucao3518_2007.htm. Último acesso em 03/02/2013

COSTA, A. C. A. ; NAKANE, M. I. . Revisitando a metodologia de decomposição do spread bancário no Brasil. **In: XXVI Encontro Brasileiro de Econometria**, 2004, João Pessoa. Anais do XXVI Encontro Brasileiro de Econometria, 2004. p. 568-597.

DEGRYSE, H. e ONGENA, S. Competition and regulation in the banking sector: A review of the empirical evidence on the sources of bank rents. In A. Thakor & A. Boot (Eds.), **Handbook of Financial Intermediation and Banking**. Amsterdam: Elsevier, 2008.

DEGRYSE, H., KIM M., e ONGENA S., *Microeconometrics of Banking: Methods, Applications and Results*, **Oxford University Press**, Oxford. 2009.

FARRELL, J. e KLEMPERER, P. Chapter 31 Coordination and Lock-In: Competition with Switching Costs and Network Effects. **Handbook of Industrial Organization**, Stanford. v. 3, n. 06, p. 1967-2072, doi:10.1016/S1573-448X(06)03031-7, 2007.

FEBRABAN. Circular Nº 3.371. 2007. Disponível em <http://www.febraban-star.org.br/Documentos/CIRCULAR%203371%20-%20Tabela%20Padronizada%20e%20Pacote%20B%3%A1sico.pdf>. Último acesso em 03/02/2013

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS (FIPCAFI): Estudo sobre a Estrutura da Taxa de Juros no Brasil. **Relatório técnico**, São Paulo, 2004.

FREITAS, X. e ROCHET J. C., **Microeconomics of Banking**, 2a. edição, MIT Press Books, Cambridge. The MIT Press, volume 1, 2008.

HANNAN, T. H. Consumer Switching Costs and Firm Pricing : Evidence From Bank Pricing of Deposit Accounts. **Finance and Economics Discussion Series**, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board, Washington, D.C., 2008.

KIM, M.; KLIGER, D. e VALE, B. Estimating switching costs: the case of banking. **Journal of Financial Intermediation**, Elsevier. v. 12, p. 25-56, doi:10.1016/S1042-9573(02)00005-0, 2003.

KLEMPERER, P. The Competitiveness of Markets with Switching Costs. **The RAND Journal of Economics**, Santa Monica. v. 18, n. 1, p. 138, doi:10.2307/2555540, 1987a.

_____. Markets with Consumer Switching Costs. **Quarterly Journal of Economics**, Oxford. 102, 375-394, 1987b.

_____. Competition when have Overview Switching with Consumers Costs : An Applications to Industrial. **The Review of Economic Studies Limited**, Stockholm. v. 62, n. 4, p. 515-539, 1995a.

_____. Competition when Consumers have Switching Costs: An Overview with Applications to Industrial Organization, Macroeconomics, and International Trade. **The Review of Economic Studies Limited, Oxford Journals**, Oxford. v. 62, n. 4, p. 515-539, 1995b. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/2298075>. Último acesso em 25/07/2011

LELAND, H.E., e D.H. PYLE. Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. **Journal of Finance**, Philadelphia. 32, 371-387, 1977.

LOZANO-VIVAS, A. e PASIOURAS, F. The impact of non-traditional activities on the estimation of bank efficiency: International evidence. **Journal of Banking and Finance**, Carbondale. v.34, n.7, p.1436-1449, jul.2010.

LUCINDA, C.R. Competition in the Brazilian loan market: an empirical analysis. **Estudos Econômicos**, São Paulo, 40(4): 831-858, out-dez. 2010

MARTIN BOYER, M., e GOBERT, K. The impact of switching costs on vendor financing. **Finance Research Letters**, Burnaby. 6(4), 236-241m, 2009. Elsevier Inc. doi: 10.1016/j.frl.2009.07.001.

NAKANE, M. I. Concorrência e spread bancário: uma revisão da evidência para o Brasil. In: **Banco Central do Brasil, juros e spread bancário no Brasil : avaliação de 4 anos do projeto**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2003, p. 58-67.

NAKANE, M. I. ; ALENCAR, L. S. ; KANCZUK, F. . Demand for bank services and market power in Brazilian banking. In: **XXVII Encontro Brasileiro de Econometria**, 2005, Natal. Anais do XXVII Encontro Brasileiro de Econometria, 2005. p. 1787-1810.

NAKANE, M. I. ; KOYAMA, S. M. . Search costs and the dispersion of loan interest rates in Brazil. In: **XXXI Encontro Nacional de Economia**, 2003, Porto Seguro. Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia, 2003.

OREIRO, J. L. da C.; PAULA, L. F. De e ONO, G. J. C. da S. F. H. Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto. v. 10, p. 609-634, 2006.

PADILLA, A. J. Revisiting dynamic duopoly with consumer switching costs. **Journal of Economic Theory**, Ithaca. 67, 520-530, 1995.

SHAPIRO, C. e VARIAN, H. Information rules: A strategic guide to network economy. **Harvard Business School Press**, Cambridge, MA, 1998.

SHARPE S.A. Asymmetric Information, Bank Lending and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships . **The Journal of Finance**, Pittsburgh. Vol. 45, No. 4 (Sep., 1990), pp. 1069-1087, 1990.

_____. The Effect of Consumer Switching Costs on Prices : A Theory and its Application to the Bank Deposit Market. **Review of Industrial Organization**, Boston. 12, 79-94, 1997.

SHY, O. A quick-and-easy method for estimating switching costs. **International Journal of Industrial Organization**, Colorado. v. 20, n. 1, p. 71-87, doi:10.1016/S0167-7187(00)00076-X, 2002.

STANGO, V. Price dispersion and switching costs: Evidence from the credit card market. Mimeo, Department of Economics, **University of Tennessee**, 1998.

_____. The effect of consumer switching costs on prices: A theory and its application to the bank deposit market. **Review of Industrial Organization**, Boston. 12, 79-94, 2002.

TABAK, B.M.; KRAUSE, K. e PORTELLA, G.R. Eficiência bancária: o valor intrínseco na função de produção, **Revista de Administração**, Universidade de São Paulo, Brasil, 40(4), 361-379, 2005.

VEIGA L. H. C., e OLIVERIA A. L. R. “Diferenciação Horizontal e Poder de Mercado: Os Efeitos do E-Banking sobre as Tarifas Bancárias.” **Revista Economia**, Brasília. V. 7, 365-393, 2006.

VON WEIZSÄCKER, C. The cost of substitution. **Econometrica**, Chicago. 52, 1085-1116, 1984.

VONTHADDEN, E. Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: the winner's curse. **Finance Research Letters**, Burnaby. v. 1, n. 1, p. 11-23, Elsevier Inc. doi:10.1016/S1544-6123(03)00006-0, 2004.

11. ANEXO A

Tabela A1: Instituições incluídas na estimação – amostra final completa

Instituição	Atributo	Instituição	Atributo
BANCO BONSUCESSO S.A.	Múltiplo	BCO INDUSTRIAL DO BRA	Múltiplo
BANCO BTG PACTUAL S.A	Múltiplo	BCO INDUSTRIAL E COME	Múltiplo
BANCO CR2	Comercial	BCO INDUSVAL S.A.	Comercial
BANCO INTERMEDIUM S/A	Múltiplo	BCO ITAÚ BBA S.A.	Múltiplo
BANCOOB	Comercial	BCO J.P. MORGAN S.A.	Múltiplo
BANIF BRASIL BM S.A.	Múltiplo	BCO LA NACION ARGENTI	Comercial
BCO ABC BRASIL S.A.	Múltiplo	BCO LUSO BRASILEIRO S	Múltiplo
BCO ALFA S.A.	Comercial	BCO MERCANTIL DO BRAS	Múltiplo
BCO ARBI S.A.	Comercial	BCO MODAL S.A.	Múltiplo
BCO BANESTES S.A.	Múltiplo	BCO MÁXIMA S.A.	Comercial
BCO BBM S.A.	Múltiplo	BCO PINE S.A.	Múltiplo
BCO BGN S.A.	Múltiplo	BCO RABOBANK INTL BRA	Múltiplo
BCO BMG S.A.	Múltiplo	BCO RENDIMENTO S.A.	Comercial
BCO BNP PARIBAS BRASI	Múltiplo	BCO RIBEIRAO PRETO S.	Múltiplo
BCO BRADESCO S.A.	Múltiplo	BCO RURAL S.A.	Múltiplo
BCO BRASCAN S.A.	Múltiplo	BCO SAFRA S.A.	Múltiplo
BCO BVA S.A.	Múltiplo	BCO SANTANDER (BRASIL)	Múltiplo
BCO CITIBANK S.A.	Múltiplo	BCO SCHAHIN S.A.	Múltiplo
BCO COOPERATIVO SICRE	Múltiplo	BCO SOFISA S.A.	Múltiplo
BCO CRUZEIRO DO SUL S	Múltiplo	BCO TOKYO-MITSUBISHI	Múltiplo
BCO CRÉDIT AGRICOLE B	Múltiplo	BCO TRIANGULO S.A.	Múltiplo
BCO DA AMAZONIA S.A.	Comercial	BCO VOTORANTIM S.A.	Múltiplo
BCO DAYCOVAL S.A	Múltiplo	BRB - BCO DE BRASILIA	Múltiplo
BCO DO BRASIL S.A.	BB	CAIXA ECONOMICA	
BCO DO EST. DE SE S.A.	Múltiplo	FEDERAL	CEF
BCO DO EST. DO PA S.A.	Múltiplo	DEUTSCHE BANK S.A.BCO	Múltiplo
BCO DO EST. DO RS S.A.	Múltiplo	HSBC BANK BRASIL SA B	Múltiplo
BCO DO NORDESTE DO BR	Múltiplo	ITAÚ UNIBANCO BM S.A.	Múltiplo
BCO FIBRA S.A.	Múltiplo	NBC BANK BRASIL S.A.	Múltiplo

Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria

Tabela A2: Definições das variáveis

Variável	Código	Definição	COSIF
Ativo circulante	ativo_circ	Ativo circulante	10000007
Depósitos	dep	Depósitos	41000007
Depósitos à vista	dep_vista	Depósitos à vista	41100000
Volume de receitas com prestação de serviços	renda_servicos	Rendas de prestação de serviços	71700009
Volume de receitas com tarifas sobre contas correntes	renda_cc	Rendas de tarifas sobre contas correntes	71794008, 71795007 e 71798004
Número de diretores do banco	n_diretores		
Número de funcionários do banco	n_func		
Total de trabalhadores	trabalhadores	$n_diretores + n_func$	
Taxa de crescimento do mercado	g	$tot_y_1 / tot_y_1_def_1$	
Taxa de desconto	cdi	Taxa de juros DI (CDI) - Depósito interfinanceiro (p.y.)	
Fator de desconto de um período	fat_desc	$1 / (1 + cdi)$	
Total de bancos no período	n	Número de bancos	
Número de dependências (agências)	n_dependencias	Número de dependências	
Número de contas correntes por banco	cc		
Número de contas correntes ativas por banco	cca		
Tarifas por conta corrente	tarifa_cc	$renda_cc / cc$	
Tarifas por conta corrente ativa	tarifa_cca	$renda_cc / cca$	
Preço prestação serviços	p_serv	$renda_servicos / dep$	
Preço serviços de conta corrente	p_cc	$renda_cc / dep_vista$	
Depósitos por conta corrente	dep_cc	dep / cc	
Depósitos por conta corrente ativa	dep_cca	dep / cca	

Tabela A3: Custos de mudança discriminados para os seis maiores bancos - critério de contas correntes ativas

Ano	Banco	Tarifa por conta ¹	SC anual (R\$)	SC trim.(R\$)	SC trim./Dep. por conta ²
2009	BB	125,96	1277,05	319,26	13,3%
	BRADESCO	115,60	1124,93	281,23	15,8%
	ITAU	158,78	1567,83	391,96	35,0%
	SANTANDER	145,28	1282,07	320,52	22,0%
	CEF	114,80	718,32	179,58	7,2%
	HSBC BANK	156,18	822,65	205,66	11,0%
	Outros	3060,85	34094,62	8523,66	15,0%
	Média 2009	553,92	5841,07	1460,27	17,0%
2010	BB	167,99	1437,68	359,42	13,4%
	BRADESCO	117,20	948,87	237,22	14,0%
	ITAU	168,46	1378,73	344,68	31,8%
	SANTANDER	162,32	1232,22	308,06	21,0%
	CEF	119,96	739,71	184,93	7,8%
	HSBC BANK	137,02	590,94	147,73	7,8%
	Outros	3059,72	27185,59	6796,40	8,6%
	Média 2010	561,81	4787,68	1196,92	14,9%
2011	BRADESCO	125,34	957,60	239,40	17,0%
	BB	205,07	1687,87	421,97	17,0%
	ITAU	188,30	1469,27	367,32	36,1%
	CEF	130,54	739,82	184,95	7,9%
	SANTANDER	187,50	1245,00	311,25	21,5%
	HSBC BANK	173,19	362,97	90,74	3,4%
	Outros	3948,56	35178,48	8794,62	14,1%
	Média 2011	708,36	5948,71	1487,18	16,7%
	Média total	608,03	5525,82	1381,45	16,2%

¹ Acumulado no ano² Depósitos à vista por conta corrente

Tabela A4: Custos de mudança discriminados para todos os bancos - critério de contas correntes totais - 2009

Instituição	SC ¹	Instituição	SC ¹
BCO DO BRASIL S.A.	212,3	BCO PINE S.A.	726,2
ITAÚ UNIBANCO	208,7	BCO BVA S.A.	2187,3
BCO BRADESCO S.A.	328,3	BCO RENDIMENTO S.A.	781,4
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	227,3	BCO BMG S.A.	9866,3
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	302,7	BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	37,2
HSBC BANK BRASIL SA BCO MULTIP	318,8	BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	1966,0
BCO DO EST. DO RS S.A.	467,0	BCO BBM S.A.	-4,9
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	143,8	BCO MÁXIMA S.A.	7,4
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	29,6	BCO INDUSVAL S.A.	540,1
BCO BANESTES S.A.	91,9	BCO FIBRA S.A.	8893,4
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	555,5	BCO BNP PARIBAS BRASIL S A	-9,1
BCO CITIBANK S.A.	734,8	BANCOOB	41,7
BCO DO EST. DE SE S.A.	81,5	BANCO INTERMEDIUM S/A	1665,6
BCO DO EST. DO PA S.A.	144,7	BCO CALYON S.A.	-17,3
BCO DA AMAZONIA S.A.	882,0	BCO ABC BRASIL S.A.	13909,9
BCO SAFRA S.A.	1463,5	BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	15,5
BCO TRIANGULO S.A.	2449,0	BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	553,9
BCO RURAL S.A.	782,7	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	64,2
BCO ALFA S.A.	62,5	BCO BGN S.A.	11026,6
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A	5428,3	BCO MODAL S.A.	89,7
SOFISA	1087,2	BCO ITAÚ BBA S.A.	76352,2
BANCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	1,8	BANCO CR2	1020,2
BANCO BONSUCESSO S.A.	407,8	BCO ARBI S.A.	-29,4
BCO SCHAHIN S.A.	578,9	NBC BANK BRASIL S.A. - BM	2283,9
BCO DAYCOVAL S.A	2669,3	BCO TOKYO-MITSUBISHI BM S.A.	2555,2
BCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	1085,7	BCO LA NACION ARGENTINA	22,1

¹ Custos de mudança trimestrais em R\$

Tabela A5: Custos de mudança discriminados para todos os bancos - critério de contas correntes totais – 2010

Instituição	SC ¹	Instituição	SC ¹
BCO DO BRASIL S.A.	217,6	BCO BMG S.A.	10045,3
ITAÚ UNIBANCO BM S.A.	188,1	BANCO BTG PACTUAL S.A.	3252,1
BCO BRADESCO S.A.	269,7	BCO RENDIMENTO S.A.	467,9
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	198,0	BCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	604,5
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	259,1	BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	17,7
HSBC BANK BRASIL SA BCO MULTIP	215,4	BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	1704,2
BCO DO EST. DO RS S.A.	457,3	BCO FIBRA S.A.	4657,9
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	19,5	BCO BBM S.A.	-7,0
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	92,0	BCO MÁXIMA S.A.	-0,5
BCO BANESTES S.A.	64,4	BCO CRÉDIT AGRICOLE BR S.A.	-9,0
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	421,2	BCO BNP PARIBAS BRASIL S A	-0,3
BCO CITIBANK S.A.	591,9	BCO INDUSVAL S.A.	562,0
BCO DO EST. DE SE S.A.	67,5	BANCOOB	33,4
BCO DO EST. DO PA S.A.	173,2	BANCO INTERMEDIUM S/A	1379,0
BCO DA AMAZONIA S.A.	1021,9	BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	7,3
BCO SAFRA S.A.	1427,5	BCO ABC BRASIL S.A.	22809,3
BCO TRIANGULO S.A.	2445,2	BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	508,6
BCO RURAL S.A.	690,2	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	146,0
BCO ALFA S.A.	39,8	BCO ITAÚ BBA S.A.	20743,3
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A	6113,1	BCO MODAL S.A.	61,0
BCO SOFISA S.A.	929,3	BCO BGN S.A.	4482,1
BANCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	2,2	BCO J.P. MORGAN S.A.	-5,5
BCO DAYCOVAL S.A	3209,9	BCO ARBI S.A.	84,7
BANCO BONSUCESSO S.A.	943,8	NBC BANK BRASIL S.A. - BM	1757,2
BCO SCHAHIN S.A.	609,7	BANCO CR2	1298,5
BCO BVA S.A.	1367,0	BCO TOKYO-MITSUBISHI BM S.A.	1757,6
BCO PINE S.A.	1937,5	BCO LA NACION ARGENTINA	-13,0

¹ Custos de mudança trimestrais em R\$

Tabela A6: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes totais – 2011

Instituição	SC ¹	Instituição	SC ¹
BCO DO BRASIL S.A.	258,2	BCO BMG S.A.	9946,08
ITAÚ UNIBANCO BM S.A.	200,9	BCO RENDIMENTO S.A.	545,90
BCO BRADESCO S.A.	283,5	BCO PINE S.A.	1328,48
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	209,5	BCO FIBRA S.A.	827,69
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	284,6	BCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	38774,29
HSBC BANK BRASIL SA BCO MULTIP	182,8	BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	13,73
BCO DO EST. DO RS S.A.	406,9	BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	1787,31
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	15,8	BCO CRÉDIT AGRICOLE BR S.A.	-5,27
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	72,2	BCO MÁXIMA S.A.	276,75
BCO BANESTES S.A.	175,1	BCO BNP PARIBAS BRASIL S A	1,59
BCO DO EST. DE SE S.A.	50,2	BANCOOB	38,52
BCO CITIBANK S.A.	464,4	BCO INDUSVAL S.A.	568,27
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	467,4	BANCO INTERMEDIUM S/A	2012,60
BCO DO EST. DO PA S.A.	167,1	BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	140,56
BCO DA AMAZONIA S.A.	634,4	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	225,23
BCO SAFRA S.A.	2154,3	BCO ABC BRASIL S.A.	10531,45
BCO TRIANGULO S.A.	985,9	BCO ITAÚ BBA S.A.	6190,06
BANCO BTG PACTUAL S.A.	1264,4	BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	512,03
BCO ALFA S.A.	58,6	BCO MODAL S.A.	58,49
BCO SOFISA S.A.	875,7	BCO J.P. MORGAN S.A.	120,30
BCO DAYCOVAL S.A	4318,1	BCO BGN S.A.	3735,09
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A	5242,2	NBC BANK BRASIL S.A. - BM	2167,79
BCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	3,5	BCO ARBI S.A.	876,13
BANCO BONSUCESSO S.A.	704,0	BCO TOKYO-MITSUBISHI BM S.A.	1697,49
BCO BVA S.A.	1035,5	BANCO CR2	2046,39
BCO SCHAHIN S.A.	81,8	BCO LA NACION ARGENTINA	-98,22
BCO RURAL S.A.	2478,7		

¹ Custos de mudança trimestrais em R\$

Tabela A7: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes ativas – 2009

Instituição	SC ¹	Instituição	SC ¹
BCO DO BRASIL S.A.	365,7	BCO INDUSVAL S.A.	1194,5
BCO BRADESCO S.A.	335,6	BCO FIBRA S.A.	20656,0
ITAÚ UNIBANCO	461,0	BCO BVA S.A.	10798,0
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	421,8	BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	7451,4
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	333,3	BCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	6738,8
HSBC BANK BRASIL SA BCO MULTIP	453,5	BCO BNP PARIBAS BRASIL S A	-5,3
BCO DO EST. DO RS S.A.	483,0	BANCO BONSUCESSO S.A.	4710,0
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	50,5	BCO ABC BRASIL S.A.	26097,6
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	574,9	BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	270,2
BCO BANESTES S.A.	134,8	BCO RENDIMENTO S.A.	6331,4
BCO CITIBANK S.A.	1271,8	BCO PINE S.A.	7783,0
		BANCO COOPERATIVO SICREDI	
BCO DO EST. DE SE S.A.	151,1	S.A.	79,0
BCO DO EST. DO PA S.A.	241,6	BCO CALYON S.A.	-30,6
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	1369,7	BCO ITAÚ BBA S.A.	123408,2
BCO DA AMAZONIA S.A.	1351,8	BCO BBM S.A.	12,7
BCO SAFRA S.A.	2331,2	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	323,5
BCO TRIANGULO S.A.	7450,1	BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	2575,9
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A	9701,5	BCO BGN S.A.	51383,0
BCO DAYCOVAL S.A	8335,9	BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	259,2
BCO RURAL S.A.	9062,6	BCO TOKYO-MITSUBISHI BM S.A.	4535,9
BCO SCHAHIN S.A.	2610,7	NBC BANK BRASIL S.A. - BM	4853,1
SOFISA	7735,1	BANCO CR2	3187,6
BCO ALFA S.A.	653,6	BCO LA NACION ARGENTINA	220,5
BANCOOB	71,7	BCO MODAL S.A.	782,7
BCO MÁXIMA S.A.	27,8	BANCO INTERMEDIUM S/A	34117,0
BCO BMG S.A.	35851,0	BCO ARBI S.A.	27,1
BCO DO BRASIL S.A.	365,7	BCO INDUSVAL S.A.	1194,5

¹ Custos de mudança trimestrais em R\$

Tabela A8: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes ativas – 2010

Instituição	SC ¹	Instituição	SC ¹
BCO DO BRASIL S.A.	394,7	BANCO BTG PACTUAL S.A.	11905,6
BCO BRADESCO S.A.	275,4	BCO ALFA S.A.	491,6
ITAÚ UNIBANCO BM S.A.	395,8	BCO BVA S.A.	7975,3
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	381,4	BCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	2220,8
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	281,9	BCO BNP PARIBAS BRASIL S A	-17,6
HSBC BANK BRASIL SA BCO MULTIP	321,9	BCO ABC BRASIL S.A.	30002,4
BCO DO EST. DO RS S.A.	481,9	BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	7345,5
		BANCO COOPERATIVO SICREDI	
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	33,5	S.A.	11,6
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	484,0	BCO RENDIMENTO S.A.	3269,6
BCO BANESTES S.A.	102,7	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	208,3
BCO CITIBANK S.A.	1059,6	BANCO BONSUCESSO S.A.	14720,1
BCO DO EST. DE SE S.A.	128,1	BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	107,0
BCO DO EST. DO PA S.A.	239,7	BCO CRÉDIT AGRICOLE BR S.A.	-87,1
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	709,6	BCO PINE S.A.	24770,3
BCO DA AMAZONIA S.A.	1737,1	BCO ITAÚ BBA S.A.	65088,0
BCO SAFRA S.A.	2223,1	BCO J.P. MORGAN S.A.	-85,0
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A	9658,0	BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	-9,7
BCO TRIANGULO S.A.	12625,1	BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	2916,9
BCO DAYCOVAL S.A	8519,4	BCO BBM S.A.	-200,0
BCO SOFISA S.A.	6562,1	NBC BANK BRASIL S.A. - BM	3235,6
BCO SCHAHIN S.A.	2931,1	BCO MODAL S.A.	231,5
BCO FIBRA S.A.	10277,3	BCO TOKYO-MITSUBISHI BM S.A.	2953,7
BCO RURAL S.A.	9870,5	BANCO INTERMEDIUM S/A	25057,8
BCO BMG S.A.	35866,4	BCO BGN S.A.	30150,3
BANCOOB	37,5	BCO LA NACION ARGENTINA	-34,4
BCO INDUSVAL S.A.	1032,1	BANCO CR2	3404,9
BCO MÁXIMA S.A.	-12,3	BCO ARBI S.A.	647,2

¹ Custos de mudança trimestrais em R\$

Tabela A9: Custos de mudança discriminado para todos os bancos - critério de contas correntes ativas – 2011

Instituição	SC ¹	Instituição	SC ¹
BCO BRADESCO S.A.	288,2	BCO CRUZEIRO DO SUL S.A.	158322,9
BCO DO BRASIL S.A.	471,6	BCO ALFA S.A.	624,3
ITAÚ UNIBANCO BM S.A.	433,0	BCO RENDIMENTO S.A.	2665,0
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	300,2	BCO ABC BRASIL S.A.	13897,8
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	431,2	BCO INDUSVAL S.A.	981,4
HSBC BANK BRASIL SA BCO MULTIP	398,2	BCO BNP PARIBAS BRASIL S A	-250,9
BCO DO EST. DO RS S.A.	435,4	BCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	-224,3
BCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	27,4	BCO INDUSTRIAL DO BRASIL S.A.	9146,6
BRB - BCO DE BRASILIA S.A.	536,4	BANCO BONSUCESSO S.A.	10049,7
BCO BANESTES S.A.	295,8	BCO CRÉDIT AGRICOLE BR S.A.	-405,2
BCO CITIBANK S.A.	851,1	BCO PINE S.A.	16265,2
BCO DO EST. DO PA S.A.	231,2	BCO SCHAHIN S.A.	904,9
BCO MERCANTIL DO BRASIL S.A.	491,8	BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	-379,2
BCO DO EST. DE SE S.A.	305,2	BCO J.P. MORGAN S.A.	-403,0
BCO DA AMAZONIA S.A.	1162,1	BCO ITAÚ BBA S.A.	24754,1
BCO SAFRA S.A.	3375,6	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	499,8
BCO TRIANGULO S.A.	5530,2	BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	385,6
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A	8297,4	BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	2089,8
BCO DAYCOVAL S.A	10598,1	BCO MODAL S.A.	-981,4
BCO SOFISA S.A.	4724,9	BANCO INTERMEDIUM S/A	28859,8
BANCO BTG PACTUAL S.A.	11447,6	BCO TOKYO-MITSUBISHI BM S.A.	1637,5
BCO FIBRA S.A.	1791,3	NBC BANK BRASIL S.A. - BM	3753,3
BCO BMG S.A.	33020,7	BCO LA NACION ARGENTINA	-1930,8
BANCOOB	-82,5	BCO BGN S.A.	19642,1
BCO BVA S.A.	5985,3	BANCO CR2	3720,0
BCO MÁXIMA S.A.	394,0	BCO ARBI S.A.	7687,2
BCO RURAL S.A.	12126,4		

¹ Custos de mudança trimestrais em R\$