

**USCS – UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – MESTRADO**

OSCAR BOMBONATTI FILHO

**A INFLUÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTOS
EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA
INDÚSTRIA BANCÁRIA BRASILEIRA**

**SÃO CAETANO DO SUL
2012**

OSCAR BOMBONATTI FILHO

**A INFLUÊNCIA DA ESTRATÉGIA DE INVESTIMENTOS
EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA
INDÚSTRIA BANCÁRIA BRASILEIRA**

Dissertação de mestrado apresentada como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Administração no Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Área de Concentração: Gestão de Redes Organizacionais.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar

SÃO CAETANO DO SUL

2012

Bombonatti Filho, Oscar.

A influência das estratégias de investimentos em tecnologia da informação na indústria bancária brasileira. São Caetano do Sul – USCS / Programa de Pós-graduação em Administração, 2012.

159p.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio Gaspar

Dissertação (Mestrado) Administração - Área de Concentração: Gestão de Redes Organizacionais, 2012.

1. Indústria Bancária. 2. Tecnologia de Informação e Comunicação. 3. Estratégias. 4. Vantagem Competitiva.

E-mail: obombonatti@hotmail.com

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL – USCS

Campus II – R. Santo Antônio, 50 – Centro – São Caetano do Sul (SP)

Reitor:

Prof. Dr. Silvio Augusto Minciotti

Pró-Reitor de Pós-graduação e Pesquisa:

Prof. Dr. Eduardo de Camargo Oliva

Coordenadora do Programa de Mestrado em Administração:

Profa. Dra. Raquel da Silva Pereira

Dissertação defendida em ___ / ___ / ___ pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar

Prof. Dr. Marco Antonio Pinheiro da Silveira

Prof. Dr. Edmilson Alves de Moraes

À minha família, pela motivação e principalmente pelo apoio dado nessa transição de minha vida profissional e pessoal.

AGRADECIMENTOS

Quando penso na etapa que estou concluindo agora ao terminar minha dissertação de mestrado, remeto-me ao passado quando me graduei em engenharia e pretendia dar continuidade à carreira acadêmica. Isso, na época, não foi possível por dificuldades diversas, mas nunca me afastei dos estudos e em um período de 30 anos após minha graduação tive a oportunidade e iniciativa para fazer pós-graduação e MBA, mas sempre cursos de *Latu Sensu*.

Ao receber o convite da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), em 2009, levei um tempo para tomar uma das decisões mais importantes de minha vida, a de ingressar na metade de 2010 no programa de mestrado da USCS. Agradeço imensamente por esse convite que transformou e continua transformando minha vida profissional e pessoal. Na metade de 2011, já totalmente seduzido pelo meio acadêmico, resolvi deixar o meio corporativo e me dedicar integralmente à carreira acadêmica iniciando, então, a carreira que não pretendo mais largar, a de professor.

Agradeço à Profa. Dra. Ana Cristina de Faria e ao Prof. Dr. Mauro Neves, que me deram as primeiras orientações para que eu pudesse iniciar o programa, que para mim era uma situação totalmente nova, mas os dois me ajudaram e me incentivaram de forma muito importante naquele momento.

Tenho a sorte de ter uma esposa que sempre me incentivou e encorajou nos momentos mais difíceis de minha vida e nessa etapa não foi diferente, e isso também foi crucial para o desenvolvimento do meu trabalho tanto do mestrado quanto o de professor.

Agradeço especialmente ao meu orientador o Prof. Dr. Marcos Antonio Gaspar, por toda a ajuda, motivação e incentivo que recebi durante todo o programa, principalmente nos momentos em que me perdi e, em particular, pela orientação recebida com relação à metodologia científica necessária para o desenvolvimento do trabalho. Sem o apoio e incentivo de meu orientador, também não seria possível tornar realidade a publicação de meu primeiro artigo científico.

Gostaria de agradecer também ao Prof. Dr. Antonio Carlos Gil, pelos ensinamentos de metodologia, e ao Prof. Dr. Marco Pinheiro, pelas orientações tão importantes durante a fase de qualificação.

Finalmente, gostaria também de agradecer a todos os colegas do programa que me ajudaram de alguma forma para que eu conseguisse alcançar esse sonho, que, na verdade, eu já almejava há 30 anos e que finalmente está sendo realizado.

Obrigado.

Pouco conhecimento faz com que as pessoas se sintam orgulhosas. Muito conhecimento, que se sintam humildes. É assim que as espigas sem grãos erguem desdenhosamente a cabeça para o Céu, enquanto que as cheias as baixam para a terra, sua mãe.

(Leonardo Da Vinci)

RESUMO

A presente dissertação trata das possíveis influências que investimentos em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) podem trazer para a indústria bancária brasileira e, ao mesmo tempo, para as empresas fornecedoras dessa tecnologia. Quanto à metodologia, o estudo classifica-se como exploratório, de natureza qualitativa. Por terem maior representatividade no setor analisado, os bancos privados Bradesco, Itaú e Santander foram escolhidos para esse estudo. Para tanto, a coleta de dados foi dividida em três partes: a) surgimento da estratégia de investimentos a partir do levantamento do histórico da automação bancária brasileira, desenvolvido com base em pesquisa documental (envolvendo o período da década de 1960 até 2011); b) demonstração dos principais indicadores da indústria bancária brasileira como um todo, bem como dos indicadores específicos dos bancos selecionados, com análise detalhada do período de 2000 a 2011, relacionando-os aos resultados esperados definidos, conforme o modelo conceitual-empírico da pesquisa; e, por fim, c) análise das entrevistas feitas aos gestores de bancos e empresas fornecedoras de TIC relacionadas aos argumentos estabelecidos para o desenvolvimento da estratégia. Como resultados, verificou-se primeiramente que os investimentos em TIC influenciaram o crescimento e fortalecimento da indústria bancária brasileira. Em todos os indicadores usados para essa pesquisa, tanto para a indústria bancária como um todo quanto para os bancos escolhidos, foi verificado um aumento significativo no período analisado, assim como sua relação com os resultados esperados definidos no modelo. A partir dos resultados auferidos, também foi possível atestar que não existia uma estratégia previamente estabelecida para os investimentos em TIC, sendo que a estratégia emergiu naturalmente ao longo de um período de quase 50 anos de história da automação bancária brasileira. Ou seja, conforme as novas tecnologias foram aparecendo, além de outros fatores, tais como a inflação e a reserva de mercado, é que a estratégia voltada a investimentos em TIC foi sendo desenvolvida e consolidada.

Palavras-chave: Indústria bancária. Tecnologia da informação e comunicação. Estratégias. Vantagem competitiva.

ABSTRACT

This dissertation refers to possible influences that investments in ITC (Information Technology and Communication) can impact the Brazilian Banking Industry and at same time to companies that supply this technology for this industry. As for methodology, this research is classified as exploratory and qualitative. By their representation in terms of sector numbers, the banks Bradesco, Itaú and Santander were chosen for this study. Therefore, data collection was divided into three parts: a) emergence of investment strategy from a survey of the history of Brazilian banking automation, developed based in documental survey (involving the period from 1960 to 2011); b) demonstration of main indicators of the whole Brazilian banking industry as well as the specified indicators of the chosen banks, in both cases considering the period from 2000 to 2011 and relating with the expected results defined in the conceptual and empirical model of the research and finally; c) analysis of interviews with managers of banks and ITC suppliers companies, related with the established arguments for the strategy development. As results, at first, it was verified that the ITC investments has influenced the strengthening and the growth of the Brazilian Banking Industry. In all indicators used for this research, both the banking industry as a whole and for the banks selected, it was verified a significant increase in the analyzed period as well the relation with the expected results defined in the conceptual and empirical model of the research. From the results received, it was possible also to attest that there was no previous strategy established for the ITC investments and in fact the strategy emerged naturally over a period of almost 50 years of banking automation history. That is, as new technologies were emerging, combined with factors as inflation and market reserve, the strategy focused in investments in ITC was being developed and consolidated.

Keywords: Banking industry. Information technology and communication. Strategy. Competitive advantage.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo teórico da pesquisa.....	18
Figura 2 – Forças de uma indústria.....	25
Figura 3 – Diamante de Porter.....	36
Figura 4 – Mecanização das quatro faces da informação.....	39
Figura 5 – Cadeia de valor do setor.....	45
Figura 6 – Etapas da pesquisa.....	59
Figura 7 – Modelo conceitual da pesquisa.....	68
Figura 8 – Custo por transação (US\$) por canal.....	87
Figura 9 – Receitas globais da indústria bancária por regiões.....	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais bancos múltiplos privados do Brasil – agências e postos.	54
Tabela 2 – Quantidade de bancos brasileiros (todas as origens), no período 2000-2011.	90
Tabela 3 – Rede de Atendimento – Evolução no período de 2000-2011.	90
Tabela 4 – Administração de recursos de terceiros, no período 2000-2010.	91
Tabela 5 – Contas-correntes, contas de <i>Internet Banking</i> e <i>Mobile Banking</i> , no período 2000-2011.	91
Tabela 6 – População bancarizada no Brasil, no período 2002-2011.	92
Tabela 7 – Quantidade de transações (em bilhões), no período 2000-2011.	93
Tabela 8 – Quantidade de caixas eletrônicos, no período 2000-2011.	94
Tabela 9 – Despesas e investimentos em TI, no período 2007-2011.	94
Tabela 10 – Lucro líquido do Banco Bradesco, no período 2005-2011.	97
Tabela 11 – Agências do Banco Bradesco, no período 2007-2011.	97
Tabela 12 – Equipamentos de autoatendimento – Banco Bradesco, no período 2006-2011.	98
Tabela 13 – Correntistas – Banco Bradesco, no período 2006-2011.	98
Tabela 14 – Ativos totais – Banco Bradesco, no período 2006-2011.	99
Tabela 15 – Quantidade de funcionários – Banco Bradesco, no período 2007-2011.	99
Tabela 16 – Lucro líquido do Banco Itaú, no período 2005-2011.	100
Tabela 17 – Agências do Banco Itaú, no período 2007-2011.	100
Tabela 18 – Equipamentos de autoatendimento – Banco Itaú, no período 2007-2011.	101
Tabela 19 – Correntistas – Banco Itaú, no período 2007-2011.	101
Tabela 20 – Ativos totais – Banco Itaú, no período 2006-2011.	102
Tabela 21 – Quantidade de funcionários – Banco Itaú, no período 2007-2011.	102
Tabela 22 – Lucro líquido do Banco Santander, no período 2005-2011.	103
Tabela 23 – Agências do Banco Santander, no período 2007-2011.	103
Tabela 24 – Equipamentos de autoatendimento – Banco Santander, no período 2006-2011.	104
Tabela 25 – Correntistas – Banco Santander, no período 2006-2011.	105
Tabela 26 – Ativos totais – Banco Santander, no período 2006-2011.	105
Tabela 27 – Quantidade de funcionários – Banco Santander, no período 2007-2011.	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação entre as questões e os argumentos do modelo da pesquisa.....	68
Quadro 2 – Tipos de canais bancários e nomenclaturas estabelecidas.....	87
Quadro 3 – Parâmetros estabelecidos com relação aos resultados esperados.	89

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Contextualização	15
1.2 Objetivos	19
1.3 Definições Teóricas e Operacionais	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 Estratégia no Contexto da Indústria Bancária	23
2.2 Vantagem Competitiva	35
2.3 Tecnologia da Informação e Comunicação na Indústria Bancária do Brasil	38
2.4 Indústria Bancária do Brasil	48
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	57
3.1 Método da Pesquisa	57
3.2 Grupo Total da Pesquisa e Grupo Selecionado para a Pesquisa de Campo	59
3.3 Coleta, Tratamento e Análise dos Dados	61
3.4 Modelo Conceitual da Pesquisa	66
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	69
4.1 Breve Histórico da Automação Bancária no Brasil	69
4.2 Análise dos Dados Secundários	85
4.2.1 Análise dos dados secundários coletados junto à FEBRABAN, McKinsey Global Banking Pools e Towergroup Research	86
4.2.2 Análise dos dados secundários – Bradesco	97
4.2.3 Análise dos dados secundários – Itaú	100
4.2.4 Análise dos dados secundários – Santander	103
4.3 Análise dos Dados Primários Coletados nas Entrevistas	106
4.3.1 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos C01, C03, C07, C06, E03	108
4.3.2 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos C02 e C05	118
4.3.3 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumento C04	123
4.3.4 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos E02, E05 e E06	125

4.3.5 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos E01, E08 e E04.....	128
4.3.6 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumento E07	130
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
REFERÊNCIAS	150
APÊNDICES.....	155

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A indústria bancária representa parcela significativa da economia mundial. O Produto Interno Bruto (PIB) mundial em 2010, segundo relatório do Fundo Monetário Internacional (FMI, 2010) foi de aproximadamente US\$ 63 trilhões, considerados 183 países analisados, e as receitas bancárias mundiais em 2010 foram de aproximadamente US\$ 3 trilhões (McKINSEY, 2011), o que representa aproximadamente 5% do PIB mundial, colocando, dessa forma, a indústria bancária entre as maiores e mais importantes do mundo (McKINSEY, 2011). Ainda segundo o relatório McKinsey (2011), no último período de dez anos a relação das receitas mundiais da indústria bancária tem se mantido em torno de 4 a 6% do PIB mundial e, em 2020, a projeção dessas receitas deverá atingir a marca de US\$ 6,8 trilhões.

O relatório McKinsey (2011) aponta ainda que os bancos dos principais países em desenvolvimento são responsáveis por um terço das receitas globais, e até 2020 deterão quase a metade das receitas globais, tendo como referência os 300 maiores bancos do mundo, alocados em 79 países. Não obstante, aponta-se ainda que os bancos dos países emergentes serão responsáveis por 60% do crescimento esperado para o setor no período de 2011 a 2020.

No Brasil, em 2010, conforme relatório anual da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN, 2012), as receitas bancárias foram de R\$ 462 bilhões, o que representa algo em torno de 10% do total das receitas bancárias mundiais e um terço do total das receitas mundiais de países emergentes, incluindo-se a China (levando-se em conta os dados do relatório McKinsey de 2010, que aponta 21% das receitas totais para países emergentes e 12% para a China). Esses números representam, sem dúvida, a importância da indústria bancária brasileira no contexto geral da indústria bancária mundial, que se apresenta como uma das mais importantes do mundo em termos de receitas.

Segundo Faria e Maçada (2011), muitas pesquisas têm sido realizadas com o objetivo de medir se os investimentos em Tecnologia de Informação e Comunicação

(TIC) contribuem na melhoria do desempenho, resultado e eficiência das organizações. Contudo, segundo os autores, apesar de existirem dificuldades nessa mensuração e de os resultados das pesquisas não serem unânimes, as organizações continuam investindo quantias significativas em TIC com o objetivo estratégico de melhoria de desempenho.

Na visão de Faria e Maçada (2011), a indústria bancária é uma das que mais investem em TIC no mundo, devido à necessidade de melhorar de forma contínua a sua eficiência, de modo a manter e melhorar as condições de competitividade. No Brasil, os investimentos em TIC no ano de 2009 ultrapassaram R\$ 14 bilhões, o que representa um crescimento de 16% em relação ao ano de 2008 (FEBRABAN, 2012). Não obstante, em 2010, os bancos brasileiros investiram R\$ 16 bilhões em TIC, o que representa um crescimento de 14% em relação a 2009 (FEBRABAN, 2012).

O crescimento contínuo dos números, conforme apontado pela FEBRABAN, quanto aos investimentos em TIC, posiciona o mesmo como fator que contribuiu para a profunda alteração dos serviços financeiros oferecidos pelos bancos nos últimos anos, tornando possível a criação de novos canais de relacionamento com os clientes. Os investimentos contínuos e crescentes em TIC permitiram, ainda, a elevação da sofisticação e complexidade dos produtos e serviços bancários, e, a partir disso, a TIC passou a ser cada vez mais um suporte importante ao gerenciamento dos riscos envolvidos no negócio da indústria bancária brasileira (FARIA; MAÇADA, 2011).

Dessa forma, a indústria bancária no Brasil passou por contínuas transformações desde a década de 1960. A automação bancária praticada atualmente é muito diferente do que era há vinte anos, tendo começado lentamente nos idos de 1960 e com maior intensidade a partir dos anos 1970. Pensando na facilitação da vida dos usuários, fornecendo novos serviços, assim como em reduções de despesas, a automação bancária ganhou um impulso determinante suportado pelas mudanças e inovações no campo da tecnologia da informação e comunicação, que acabou por transformar a indústria bancária e o comportamento de seus clientes usuários (MEIRELLES; MAIA, 2004).

Uma preocupação constante dos bancos nacionais ao longo desse período está relacionada à necessidade de reduzir custos, oferecendo produtos e serviços adequados que consigam manter os clientes fiéis, e, ao mesmo tempo, aumentando a carteira de clientes (WILLIAMSON, 1996). Para tanto, esta pesquisa buscou investigar

se a decisão pelo investimento contínuo em TIC de forma mais acelerada, a partir dos anos 1980, fez parte de uma estratégia previamente estabelecida pelos bancos ou se essa opção foi se estabelecendo juntamente à evolução da TIC. Buscou-se ainda investigar a importância desse contínuo investimento para o fortalecimento da indústria bancária brasileira de uma forma geral.

Como resultado dessa evolução constante do desenvolvimento de novas tecnologias, atualmente os bancos brasileiros oferecem atendimento humano e eletrônico, sendo que o atendimento eletrônico está relacionado à eficiência, uma vez que as transações eletrônicas são até dez vezes mais econômicas que o atendimento no caixa com funcionário à disposição (MEIRELLES; MAIA, 2004).

Esse processo de evolução da indústria bancária do Brasil guarda relação direta com o conceito de vantagem competitiva proporcionada quando se tem uma estrutura que envolve determinada indústria (no caso deste estudo, a indústria bancária), seus fornecedores de tecnologia, indústrias de apoio (para este estudo são as organizações que desenvolvem os aplicativos utilizados nos equipamentos), a rivalidade inerente a essa indústria e, ainda, a demanda brasileira com as suas características peculiares; além das próprias condições de fatores presentes no país, tais como trabalho especializado, infraestrutura e recursos naturais (PORTER, 1998).

Em relação a essa estrutura estabelecida, o presente estudo se restringiu à indústria bancária brasileira e aos fornecedores de equipamentos de TIC, que deram o suporte para esta indústria quando do estabelecimento de novos serviços bancários oferecidos aos clientes usuários.

O conceito de Porter (1998) para a definição desse relacionamento que pode levar a vantagens competitivas foi utilizado nesta pesquisa como base para o entendimento das decisões quanto à opção por investimento contínuo em TIC, tendo como resultado esperado o fortalecimento da indústria bancária juntamente ao conceito estabelecido por Maçada (2001); segundo o qual a concorrência e a rivalidade entre as organizações são os principais fatores que têm justificado os elevados investimentos em TIC. Segundo Meirelles e Maia (2004), a decisão por investimentos contínuos em TIC foi direcionada tanto pela força dos concorrentes quanto pela preocupação dos bancos nacionais em reduzir custos, oferecer produtos e serviços adequados para manter os clientes fiéis e ainda aumentar a carteira de clientes. Conforme esses autores, as alternativas estratégicas em termos de

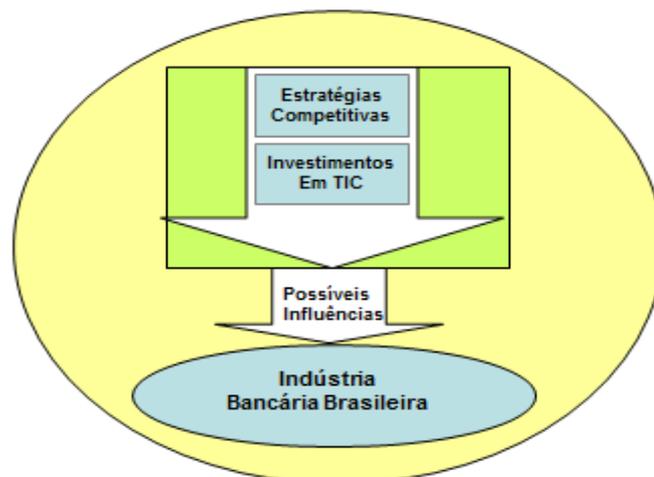
automação bancária são muitas, mas como as melhores direções nem sempre são evidentes, torna-se crucial o planejamento adequado de sua estrutura de TIC.

Esses conceitos oriundos de Faria e Maçada (2011), Maçada (2001), Meirelles e Maia (2004) e Porter (1998) formaram a base para a investigação deste trabalho envolvendo a indústria bancária brasileira, as empresas fornecedoras de equipamentos de TIC, a estratégia competitiva da força dos concorrentes e o possível fortalecimento da indústria bancária brasileira.

Assim sendo, foram levantados dados da indústria bancária brasileira em relação a aspectos, tais como: quantidade de agências, ativos, lucro líquido e quantidade de funcionários, visando, assim, a investigar a relação entre os investimentos em TIC e o conseqüente fortalecimento da indústria bancária como um todo.

Dessa forma, este estudo tem como base a investigação da indústria bancária do Brasil e as empresas fornecedoras de equipamentos de TIC, que por meio de forças competitivas promoveram investimentos contínuos em tecnologia, contribuindo para gerar vantagens competitivas que deram suporte ao fortalecimento da própria indústria bancária brasileira. A Figura 1 apresenta o entrelaçamento dos principais temas abordados neste estudo.

Figura 1 – Modelo teórico da pesquisa.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Decorrente da intersecção entre os temas apresentados surgem então, a questão-problema deste estudo: qual a relação dos investimentos em tecnologia da informação e comunicação e o desenvolvimento da indústria bancária brasileira?

1.2 Objetivos

Como objetivo geral, este estudo contemplou a investigação da influência da estratégia de investimentos em tecnologia da informação e comunicação na indústria bancária do Brasil que ocorreu desde a década de 1960, com uma análise mais detalhada em termos de números no período de 2000 a 2011. Nesse contexto, apresentaram-se dois fatores preponderantes, quais sejam: competitividade dos bancos e estratégias de investimentos de uma indústria. Durante essa investigação tais fatores foram intensamente explorados, no sentido de permitir a análise das possíveis influências da estratégia de investimentos e a viabilização de diferenciais e vantagens competitivas aos bancos atuantes na indústria bancária brasileira.

Como objetivo específico, e que ao mesmo tempo deu suporte ao objetivo geral, o estudo buscou ainda apresentar o histórico da evolução da automação bancária no Brasil desde a década de 1960 até 2011, evidenciando os fatores promotores desse processo para a evolução do relacionamento entre as empresas fornecedoras dos equipamentos de TIC para automação bancária e os bancos. A revisão da história da automação bancária foi acompanhada da revisão da própria história da indústria bancária do Brasil, focando-se os bancos múltiplos privados e evidenciando-se a geração contínua de novos produtos, que por sua vez permitiram novos serviços e, como consequência, possíveis resultados positivos na indústria bancária brasileira.

Tendo como base tais objetivos, este estudo envolveu os três maiores bancos múltiplos privados do Brasil, e ainda duas grandes empresas fornecedoras de TIC para a indústria bancária. De forma mais contundente, buscou-se compreender a relação dos bancos analisados com a TIC, quanto à sua estratégia de crescimento e geração de diferenciais competitivos.

1.3 Definições Teóricas e Operacionais

- **Estratégia:** segundo Porter (1986), é um conjunto de ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição forte numa indústria, para enfrentar com sucesso as forças competitivas e, assim, obter um retorno maior sobre o investimento. Segundo o autor, são cinco as forças competitivas: a) concorrentes na indústria, b) entrantes potenciais, c) substitutos, d) poder de barganha dos compradores e, por fim, e) poder de barganha dos fornecedores. Operacionalmente na indústria bancária, que neste estudo está representada apenas pelos bancos privados múltiplos, o conceito aqui estabelecido para estratégia é bastante coerente, pois se identificam as cinco forças de forma clara. Primeiramente, na rivalidade entre os bancos existentes, que, segundo Porter (1986), pode fortalecer a indústria através da competitividade e em alguns casos resultando em fusões e aquisições, o que aconteceu com frequência na indústria bancária nos últimos 20 anos. Depois na questão do poder de negociação dos fornecedores de TIC. Os entrantes potenciais que, através das fusões e aquisições, se tornam os novos bancos fortes nesta indústria. Quanto ao poder de negociação dos compradores (para este estudo, os usuários finais dos serviços oferecidos pelos bancos) e, finalmente, aos possíveis serviços substitutos dos atualmente oferecidos pela indústria bancária (que no caso desta indústria é o fator com uma força menos vigorosa). É nesse contexto que os concorrentes dessa indústria foram investigados, buscando-se verificar os fatores apresentados.
- **Vantagens competitivas:** na visão de Porter (1998), são determinantes para se conseguir vantagens competitivas em uma indústria de um determinado país através de conexões fortes estabelecidas entre esses determinantes. As conexões definidas pelo autor são: a) estratégia, estrutura e rivalidade das empresas de uma determinada indústria; b) indústrias de apoio; c) condição de fatores existentes dentro do determinado país que gere vantagens competitivas para uma determinada indústria; e d) condições de demanda do país que também gerem vantagens competitivas para uma determinada indústria. Operacionalmente na indústria bancária do

Brasil, os quatro determinantes propostos por Porter (1998) podem ser percebidos, o que pode, então, levar às vantagens competitivas para essa indústria em específico. Os fornecedores de tecnologia estão presentes no determinante 'condições de fatores', os bancos que formam a indústria bancária estão presentes no determinante 'estratégias, estrutura e rivalidade das empresas', os clientes da indústria bancária estão presentes no determinante 'condições de demanda' e, por fim, existem ainda as empresas de apoio à indústria bancária.

- **Tecnologia de informação e comunicação:** segundo Turban, Rainer e Potter (2007), a TIC baseia-se num sistema de informações e envolve um conjunto de atividades e soluções que são suportadas por recursos de computação. Esse suporte é formado pelos seguintes elementos: a) *hardware* – conjunto formado por um processador, monitor, teclado e impressora, que juntos recebem dados e informações que são então processados gerando um determinado resultado; b) *software* – programa ou conjunto de programas que possibilita ao *hardware* o processamento dos dados, e um banco de dados é um conjunto de arquivos ou tabelas relacionados contendo os dados a serem processados. Os dados são processados através de procedimentos; c) rede – sistema de conexão (que pode ser com ou sem fio), que possibilita diferentes computadores compartilhar recursos; d) procedimentos – conjunto de instruções que define como combinar todos os componentes com a finalidade de processar as informações e obter a saída desejada; e) pessoas – são os indivíduos que utilizam o *hardware* e o *software*, têm interação com eles ou usam seus resultados. Operacionalmente, a TIC é tratada neste estudo como fator fundamental, pois os bancos, que enxergaram a TIC como uma alavanca estratégica para sustentação e melhoria de seus desempenhos, passaram a utilizá-la de forma cada vez mais intensa e que se alia aos demais determinantes geradores de vantagens competitivas.
- **Indústria bancária do Brasil:** para se conceituar a indústria bancária do Brasil, antes se define indústria como qualquer grupo de empresas que compartilham um método comum de gerar dividendos, conforme Santos e Silveira (2001). A indústria bancária brasileira é formada por bancos

múltiplos e comerciais, sendo ambos inclusos no setor de serviços. Os produtos que essa indústria oferece envolvem as mais variadas transações financeiras, tais como: conta-corrente, financiamentos, investimentos, empréstimos, aplicações e cartões de crédito, entre outros. Os bancos dessa indústria operam oferecendo tais serviços tradicionalmente por meio de suas agências e, mais recentemente, através do uso da tecnologia da internet (MEIRELLES; MAIA, 2004). Operacionalmente, neste estudo, são considerados apenas os bancos múltiplos privados. Até porque, dos bancos múltiplos atuantes na indústria bancária brasileira, cinco deles, dentre os quais três privados (foco deste estudo) e outros dois públicos, detêm em torno de 65% dos ativos, 66% dos lucros, 82% dos funcionários e 87% das agências (FEBRABAN, 2012). Os três maiores bancos múltiplos privados, que são por ordem Banco Itaú-Unibanco, Bradesco e Santander, detêm quase 50% do mercado brasileiro. Assim, a possível estratégia estabelecida por esses bancos, suportada pelo fornecimento crescente de novas tecnologias que possibilitem vantagem competitiva, serão pontos focais analisados neste trabalho, assim como a relação envolvida entre esses agentes.

- **Bancos múltiplos:** são instituições financeiras privadas ou públicas que realizam operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras. O banco múltiplo deve ser constituído com, no mínimo, duas carteiras, sendo uma delas, obrigatoriamente, comercial ou de investimento, e ser organizado sob a forma de sociedade anônima, conforme estipula o Banco Central (2011). A FEBRABAN (2012) possui 126 bancos múltiplos associados, mas somente 18 bancos apresentam-se como os maiores bancos privados do país, considerando-se a quantidade de agências e postos bancários de atendimento (98% do total de agências, considerando-se minimamente bancos com mais de 10 agências). Destes, tendo-se como critérios de medida os ativos, os lucros, a quantidade de funcionários e quantidade de agências; os bancos Itaú-Unibanco, Bradesco e Santander representam quase 50% desse mercado, evidenciando, dessa forma, o foco do presente estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Primeiramente é revisado o conceito de estratégia e a forma com a qual ele foi utilizado no caso da indústria bancária. Na sequência, o conceito de vantagens competitivas é exposto e é realizada a relação desse conceito com a indústria bancária brasileira (bancos múltiplos). Posteriormente, é descrita a TIC e a sua utilização pelos bancos. Finalmente, um breve histórico da indústria bancária do Brasil no período compreendido entre a década de 1960 e a atualidade é exposto, visando, assim, a evidenciar sua relação com os demais conceitos.

2.1 Estratégia no Contexto da Indústria Bancária

A temática estratégia apresenta um diversificado conjunto de definições, uma vez que, conforme afirma Hambrick (1980), tem um conceito multidimensional e situacional, o que dificulta uma definição de consenso. Algumas dessas definições aplicadas à gestão empresarial são a seguir apresentadas.

Segundo Chandler (1962), estratégia é a determinação dos objetivos de longo prazo de uma empresa e a adoção das ações necessárias e disponibilização de recursos para atingir esses objetivos. Para Learned et al. (1965), estratégia é o padrão de objetivos, fins ou metas, e as principais políticas e planos para atingi-los, estabelecidos de forma a definir qual o negócio em que a empresa está e o tipo de empresa que é ou vai ser.

Já para Steiner e Miner (1977), a estratégia é formada pelo estabelecimento da missão e dos objetivos da empresa à luz das forças internas e externas, bem como a formulação de políticas específicas para garantir a adequada implantação, de forma a atingir os fins e objetivos. Na visão de Quinn, Mintzberg e James (1988), estratégia é uma força mediadora entre a organização e o seu meio envolvente; um padrão no processo de tomada de decisões organizacionais para fazer frente ao meio envolvente. Segundo Hax e Majluf (1988), estratégia é o conjunto de decisões coerentes, unificadoras e integradoras que determina e revela a vontade da

organização em termos de objetivos de longo prazo, programa de ações e prioridade na disponibilização de recursos.

Segundo Kim e Mauborgne (2007), não se pode falar em estratégia sem referir-se à competição, pois, além do fato de os recursos do planeta serem limitados, a única forma de se ganhar território é a derrota do outro (um jogo chamado soma zero). Por outro lado, os autores afirmam que, apesar das pessoas de uma forma geral admirarem vencedores, novos negócios que abram novos espaços de mercado, criando novas demandas e melhorando a vida das pessoas são mais admirados ainda. Para os autores, novos espaços de mercado (por eles chamados *blue oceans*) geram um ganho para as empresas, para a sociedade, para os trabalhadores, e inclusive também para a competição. Dessa forma, estratégia determina uma estrutura que leva a um desempenho melhor para todos os envolvidos.

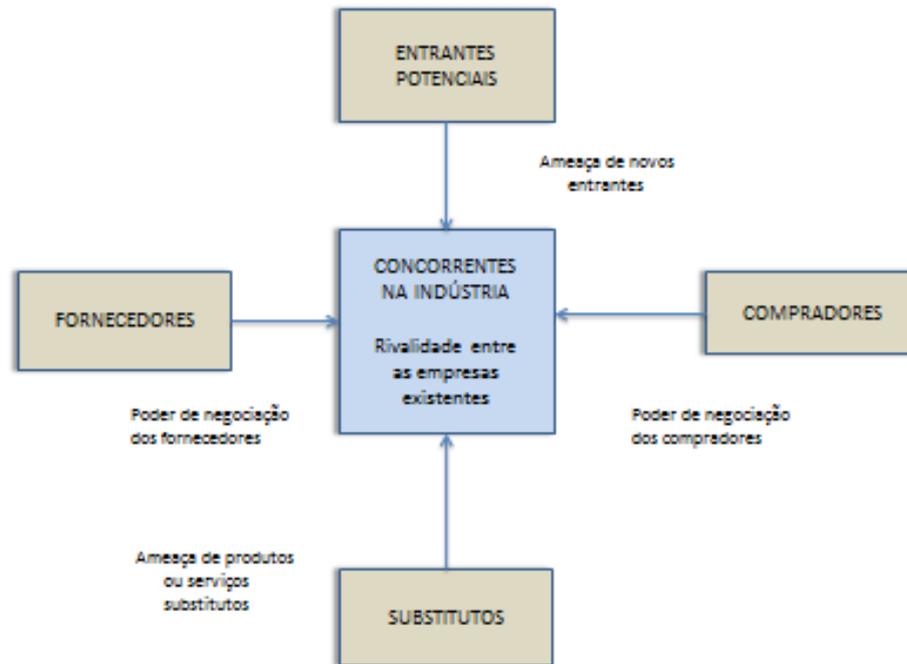
Segundo Jauch e Glueck (1980), estratégia é um plano unificado, abrangente e integrado relacionando as vantagens estratégicas com os desafios do meio envolvente. É feito para assegurar que os objetivos básicos da empresa sejam atingidos. Já Porter (1986) define estratégia competitiva como ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição defensável e estratégica numa indústria, para enfrentar com sucesso as forças competitivas e, dessa forma, obter um retorno maior sobre o investimento.

De uma forma geral, estão envolvidos no conceito de estratégia aplicada à gestão empresarial, conforme os vários autores mencionados: os objetivos da empresa, disponibilização de recursos para atingi-los, vantagens competitivas, sinergia e relação com o meio ambiente.

De acordo com Porter (1986), em qualquer indústria analisada, cinco forças singulares podem ser identificadas, sendo a seguir apresentadas cada uma delas (Figura 2). O autor defende a ideia de que, dependendo da indústria analisada, essas forças aparecem de forma diferente com relação à influência causada na indústria em si. De qualquer forma, segundo o autor, essas forças conduzem a própria indústria (e as empresas que a constituem) a um grau de concorrência que determina o potencial de lucro final da indústria, tendo como medição o retorno em longo prazo sobre o capital investido e esse potencial de lucro, dependendo da composição dessas forças, difere de indústria para indústria. As forças estão apresentadas a seguir com a

conceituação básica que Porter (1986) deu a elas, e conjuntamente adiciona-se a conceituação de outros autores.

Figura 2 – Forças de uma indústria.



Fonte: Porter (1986).

- **Concorrentes na indústria:** em qualquer indústria estabelecida irá ocorrer a rivalidade entre as empresas existentes na mesma. Uma indústria pode ser definida como um grupo de empresas fabricantes de produtos ou serviços que são substitutos bastante aproximados entre si. A concorrência em uma indústria age de forma contínua até buscar um equilíbrio enquanto diminui a taxa de retorno sobre o capital investido, de maneira que não se torne inferior ao rendimento que se obteria sobre títulos do governo, pois os investidores não irão tolerar retornos abaixo de determinada taxa. Segundo Porter (1986), o conjunto das forças competitivas, se bem distribuído, acaba direcionando o retorno para o nível de taxa de mercado livre e, dessa forma, à capacidade das empresas de manterem retornos acima da média.

Neste estudo, o conjunto de produtos fornecido pela indústria bancária refere-se aos diversos serviços oferecidos envolvendo transações financeiras. Devido às diferenças de estratégias utilizadas pelos bancos e também devido à estabilização econômica cada vez mais firmada ao longo das décadas a partir da década de 1990,

os concorrentes dessa indústria promoveram várias fusões para permanecerem fortes através da oferta de seus serviços ao mercado (MEIRELLES; MAIA, 2004).

Essas fusões parecem ser uma tendência inclusive quando se examina outras indústrias que, nas últimas décadas, têm se utilizado desse artifício como uma estratégia para obter mais força no mercado que atuam (JARILLO, 1988). Isso é visto neste estudo com mais profundidade na revisão da história da indústria bancária do Brasil.

- **Fornecedores:** segundo Porter (1986), em uma indústria, qualquer força do componente fornecedor é muito importante para se obter os recursos necessários para o fornecimento do produto final com o menor custo possível. O poder de negociação que os fornecedores possuem, e ao mesmo tempo que as empresas compradoras possuem, pode determinar a competitividade de uma determinada indústria. Novamente o equilíbrio torna-se vital nessa relação. A quantidade de fornecedores existentes em uma determinada indústria também é determinada pela busca do equilíbrio que possa permitir ganhos razoáveis para todos os envolvidos na cadeia. Fornecedores que se tornam poderosos podem sugar a rentabilidade de uma indústria pelo fato da mesma não conseguir repassar os aumentos de custos em seus próprios preços. O contrário também pode ocorrer quando a indústria se torna suficientemente poderosa para determinar o preço de seus fornecedores e quando esses preços estabelecidos ultrapassam o limite que é permitido para a sustentabilidade dos concorrentes – os mesmos podem desistir daquele determinado mercado, o que pode acabar não sendo bom para a própria indústria que no fim depende de seus fornecedores.

Novamente o equilíbrio entre essas duas linhas é de suma importância para a sobrevivência da indústria e dos fornecedores. No caso deste estudo, a indústria bancária tem uma força imensa com relação aos seus fornecedores de tecnologia. No entanto, os fornecedores de tecnologia bancária têm ao mesmo tempo, durante o período investigado, conseguido se manter no mercado apesar de toda a pressão exercida pela indústria bancária na direção de redução de custos. Um fator determinante nesse processo e que é investigado neste estudo é a transferência de conhecimento que houve entre os bancos e as empresas fornecedoras de TIC, o que facilitou de forma importante o equilíbrio entres essas duas linhas. Dyer e Singh

(1998) defendem essa ideia de equilíbrio e identificaram que o compartilhamento de conhecimento entre organizações gera fontes de renda superiores se comparadas com as que cada organização teria individualmente.

Em estudos conduzidos por Dyer e Hatch (2006), verificou-se, por exemplo, que no caso de uma grande empresa do setor automobilístico, a partir do momento que se tomou a decisão de compartilhar informações técnicas e conhecimento entre a empresa e seus fornecedores mais críticos, se estabeleceu um elo em torno desse compartilhamento e isso causou uma melhoria substancial em dois pontos analisados em seu estudo.

O fator estratégico busca uma vantagem competitiva baseada na redução de custos da matéria-prima e do produto final, o que faz a relação dos bancos e seus fornecedores de tecnologia ser importante na estratégia competitiva de uma indústria (JARILLO, 1988).

- **Compradores:** para Porter (1986), os compradores competem com a indústria forçando os preços para baixo, barganhando por melhor qualidade nos produtos ou mais serviços diferenciados, fazendo com que os concorrentes entrem em um processo de disputa cada vez maior no sentido de captar esses compradores. Esse poder do comprador varia dependendo da indústria que está sendo analisada – em indústrias onde os compradores se tornam mais concentrados e o controle passa para as grandes cadeias. Já em indústrias que não permitem essa concentração dos compradores e acabam determinando os preços dos produtos ou dos serviços de forma que não possa haver pressão por parte dos compradores, o lucro maior acaba ficando do lado das empresas e os compradores acabam aceitando os valores praticados.

No caso da indústria bancária, onde os produtos são os serviços oferecidos que envolvem transações financeiras, os compradores desses serviços não têm poder concentrado, pois se trata da população em geral e, dessa forma, os valores estabelecidos acabam sendo aceitos pelos compradores. Quando esses compradores são empresas, a situação muda e existe uma força maior por parte dos compradores no sentido de se obter uma vantagem maior no estabelecimento dos valores dos serviços. Dentro desse cenário é que se estabelecem os maiores bancos brasileiros privados (LEITE, 1996).

▪ **Entrantes:** conforme Porter (1986), dentro de uma indústria estabelecida outra força que aparece são os entrantes potenciais que geralmente trazem nova capacidade, o desejo de obter uma parcela do mercado e acabam entrando com recursos substanciais. O que ocorre nessa situação é que os preços podem cair ou os custos dos participantes podem ser inflacionados, diminuindo a rentabilidade. Uma forma bastante utilizada para que um entrante tenha sucesso em sua participação é a aquisição de uma empresa já existente em uma indústria. Apesar de nesse caso nenhuma entidade nova de fato ter sido criada, a aquisição acaba sendo vista como uma nova entrada, pois dá novo vigor para a concorrência já existente alterando, dessa forma, as regras estabelecidas até aquele momento. No caso dos fornecedores de tecnologia para a indústria bancária, por exemplo, houve uma aquisição bastante importante ao fim dos anos 1990 que introduziu um novo entrante como fornecedor de tecnologia. Nesse caso específico, esse novo entrante já iniciou suas atividades com mais de 50% do *market share* desse mercado de fornecimento de tecnologia para a indústria bancária do Brasil. Esse fato é muito relevante neste estudo e será detalhado mais apropriadamente no capítulo em que será exposta a história da indústria bancária no Brasil.

No caso da indústria bancária, o que mais ocorre no Brasil em se tratando de bancos múltiplos privados são as aquisições e fusões promovidas em grande parte por bancos estrangeiros entrantes no mercado brasileiro. As mais importantes e recentes foram: a aquisição do Unibanco pelo Itaú que remeteu o Banco Itaú para o primeiro posto como banco privado, e as aquisições do Banco Santander (Banespa, ABN AMRO e Banco Real). No caso do Banco Santander, as aquisições remeteram essa instituição ao terceiro lugar de bancos privados no Brasil, além de permitir uma enorme alavancagem em termos de tecnologia. A ameaça de novos entrantes em uma indústria irá depender das barreiras de entrada existentes em conjunto com a reação que o novo concorrente entrante poderá esperar da parte dos concorrentes já existentes.

Como principais barreiras de entrada podem ser citadas: 1) **economias de escala:** nesse caso, a empresa entrante teria que ingressar em larga escala e ter o risco de uma forte reação das empresas existentes ou ingressar em pequena escala e ter uma desvantagem de custo; 2) **diferenciação do produto:** significa dizer que as empresas já estabelecidas têm sua marca identificada e um sentimento de lealdade

por seus clientes, dificultando o processo para os entrantes que precisam superar os vínculos estabelecidos com os clientes, o que geralmente conduz a prejuízos iniciais e pode durar um longo período de tempo; 3) **necessidade de capital**: a necessidade de investir vastos recursos financeiros de modo a se tornar competitivo cria uma barreira de entrada, principalmente quando envolve recursos irrecuperáveis, como a publicidade inicial ou pesquisa e desenvolvimento; 4) **custos de mudança**: são os custos com que se defronta o comprador quando muda de um fornecedor de produto ou serviço para outro. Quanto mais altos forem esses custos de mudança, mais vantagens em termos de custo final do produto ou serviço ou desempenho devem existir para que um comprador tome a decisão de mudar um fornecedor já estabelecido.

- **Substitutos**: Porter (1986) menciona que as empresas em uma indústria competem com indústrias que fabricam produtos substitutos e isso acaba definindo um teto nos preços que as empresas podem fixar ainda tendo lucro. No caso da indústria bancária, essa é a força que menos preocupa, pois de uma forma geral todas as pessoas e empresas dependem dos bancos para realizarem suas transações financeiras e ainda não surgiu nada que substitua essa situação.

Uma vez estabelecidas as cinco forças que, segundo o autor, dirigem a concorrência em uma indústria, outra força a ser considerada é o governo, ao estabelecer as normas de funcionamento de uma determinada indústria. No caso da indústria bancária no Brasil, podem ser citadas as normas do Banco Central; a Lei de Informática dos anos 1980; taxas e contribuições, para a cobrança dos serviços públicos e pagamento dos benefícios da Previdência Social; e mais recentemente (2001-2002) a introdução do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) pelo Banco Central, o que necessitou de um reforço da automação bancária (MEIRELLES; MAIA, 2004).

Nesse contexto de intensa competição, em qualquer indústria estabelecida são estudadas estratégias competitivas para que seja possível não só a sobrevivência, mas também a liderança na indústria. Primeiramente são apresentadas as estratégias competitivas genéricas, segundo Porter (1986): liderança no custo total; diferenciação e enfoque.

A primeira estratégia consiste em atingir a liderança no custo total em uma indústria através do estabelecimento de um conjunto de políticas funcionais orientadas para esse objetivo. Nessa estratégia, o custo baixo, comparando-se com os concorrentes, torna-se ponto central, embora a qualidade, a assistência e outras iniciativas não devam ser ignoradas. Conforme estabelecido por Coase (1937), os recursos são alocados através de um mecanismo de preço, ou seja, o investimento e desenvolvimento são alavancados pela busca de vantagem competitiva. Ao mesmo tempo, Coase (1937) enfatiza que a alocação dos recursos é dependente do empreendedorismo gerencial que houver na organização e, segundo Jarillo (1988), isso acaba se tornando um ponto fundamental na elaboração de uma estratégia competitiva.

Esse mesmo conceito, que envolve alocações de recursos numa visão gerencial empreendedora, é analisado por Williamson (1996), que define uma empresa, em termos tecnológicos, como uma *Production Function*, ou seja, uma função produção na qual entradas (trabalho e capital) são transformadas em saídas (produtos e serviços), de acordo com a tecnologia envolvida. Uma vez estabelecida uma função objetivo (no caso de liderança por custos é a maximização dos lucros) e conhecendo-se bem o mercado onde se irá operar, é possível, então, através de uma política gerencial empreendedora, estabelecer os preços e saídas para se atingir o objetivo principal. Fechando esse conceito, Williamson (1996) estabeleceu o que chamou de análise do custo total, onde geralmente surgem *tradeoffs* (decisão a ser tomada quando se têm várias opções) envolvendo vários setores da empresa em que alguns setores podem em um determinado momento serem prejudicados com o objetivo final de se obter um custo total competitivo; e isso é primordial quando se define utilizar a estratégia de liderança no custo total.

A transferência de conhecimento, que só pode ocorrer de forma mais eficiente quando se estabelece uma estratégia de rede organizacional, é ponto fundamental também quando se discute custos totais em uma indústria. Através de uma estratégia estabelecida de transferir o conhecimento entre as empresas participantes em uma indústria e seus fornecedores de tecnologia, é possível a obtenção de reduções de custo pela evolução tecnológica atingida e também por evitar desperdícios por meio da obtenção de uma forma de trabalhar com mais qualidade (DYER; HATCH, 2006).

Segundo Khanna, Gulati e Nohria (2000), as empresas que trabalham estrategicamente em conjunto, frequentemente, combinam elementos de cooperação e ao mesmo tempo competição, ou seja, surge um comportamento de competição e, através desse processo, acabam ocorrendo benefícios comuns aos participantes.

Para Sinha e Van de Ven (2005), o sistema de arranjos e procedimentos para o relacionamento de empresas (clientes e fornecedores) e para o desenvolvimento de seus trabalhos faz parte da estratégia estabelecida nessa relação e é de extrema importância, pois tem impactos no desempenho organizacional e na produtividade econômica, afetando, inclusive, o comportamento e desempenho individual dos trabalhadores no seu dia a dia. Para os autores, a TIC estrategicamente não é simplesmente uma ferramenta para automatizar processos existentes, mas, de forma mais importante, se configura num habilitador de mudanças na forma de se trabalhar, podendo levar a ganhos de produtividade adicionais.

Em indústrias, como a bancária, na qual os produtos são os serviços oferecidos, observa-se que no período dos anos 1970 havia uma definição limitada e estável de produtos (pagamentos, empréstimos e investimentos) e os bancos atendiam a mercados segmentados, atuando de forma complementar entre si. Essas características passaram a sofrer alteração em meados dos anos 1970, período a partir do qual passa a existir uma diversificação dos produtos. Os bancos passaram a operar como bancos múltiplos através de redes de agências em contínua expansão. Dessa forma, na realidade atual os produtos oferecidos estão muito mais diversificados, porém os principais bancos múltiplos oferecem praticamente os mesmos produtos e com isso a estratégia em termos de custos passa a ser vital, principalmente depois da segunda metade do ano de 1994, momento em que a economia passou a ficar cada vez mais estabilizada (LARANGEIRA, 1997).

A segunda estratégia genérica é trabalhar na diferenciação do produto ou serviço oferecido pela empresa, gerando algo que seja visto como único no contexto de toda a indústria. As formas para se identificar essa diferenciação são muitas, por exemplo, imagem da marca, a capilaridade de atendimento, tecnologia, redes de fornecedores, serviços customizados, entre outros.

Essa estratégia, segundo Porter (1986), acaba levando a retornos acima da média em uma indústria, por criar uma posição confortável para enfrentar as cinco forças competitivas, proporcionando um tipo de isolamento contra a rivalidade

competitiva, pois com a diferenciação é possível conseguir uma lealdade por parte dos consumidores; e a sensibilidade ao preço acaba diminuindo e, ao mesmo tempo, tal lealdade acaba criando uma barreira de entrada para novos participantes. As margens sendo mais altas acabam permitindo uma maior flexibilidade para lidar com possíveis poderes de fornecedores e, ao mesmo tempo, suaviza o poder dos compradores, pois os mesmos passam a não ter alternativas do mesmo nível. Também haverá um posicionamento mais forte perante os substitutos devido à lealdade do consumidor.

Em relação à aplicação dessa estratégia na indústria bancária, especificamente no caso dos bancos múltiplos e privados, percebe-se, principalmente depois da estabilização econômica promovida a partir de 1994, um trabalho muito intenso no sentido de oferecer produtos que sejam diferenciados e que apresentem uma vantagem para o consumidor. Nas últimas duas décadas, surge a figura do gerente de conta, elemento muito importante que se torna o principal agente divulgador dos produtos diferenciados (MAÇADA; BECKER, LUNARDI, 2005).

Para Faria e Maçada (2011), a estratégia de investir em TIC no setor bancário é uma questão de sobrevivência do negócio, pois a TIC pode melhorar o desempenho dos bancos por meio da redução dos custos operacionais. Segundo os autores, a internet passou a ser um diferencial para os consumidores, oferecendo serviços bancários com custos bem menores e sem a necessidade do deslocamento até a agência bancária.

O *Internet Banking* teve, em 2010, seu maior volume de transações (13,1 bilhões), o que coloca esse canal já em segundo lugar, perdendo apenas para os caixas eletrônicos que ainda configuram-se no canal preferido dos brasileiros para realização de operações bancárias com 15,7 bilhões transações realizadas em 2010. (FEBRABAN, 2012).

Para Meirelles et al. (2011), o crescimento da utilização do canal de *Internet Banking* para a realização de operações bancárias, juntamente à consolidação dos caixas eletrônicos, aponta que os bancos estão dando continuidade à estratégia de garantir a conveniência dos clientes com uma oferta de serviços com custos menores, atendendo o consumidor onde ele estiver (custo e diferenciação), além do que o emprego de TIC permite a continuidade da utilização dessa estratégia estabelecida pelos bancos brasileiros.

A terceira estratégia genérica é o enfoque. Nesse caso, o objetivo é focar um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos, ou um mercado geográfico. A base dessa estratégia é a de que a empresa consegue atingir seu alvo estratégico estreito com maior eficiência do que seus concorrentes que estarão competindo de uma forma mais ampla. Dessa forma, consegue atender um público mais restrito ou com um produto diferenciado ou com um custo menor ou algumas vezes até as duas coisas simultaneamente.

No caso das empresas que optam por essa estratégia, também acaba se tornando possível obter retornos acima da média para sua indústria e, nesse caso, da mesma forma que na diferenciação, é possível promover defesas contra cada força competitiva. Existem na indústria bancária alguns poucos bancos múltiplos que adotam essa estratégia e acabam não sendo as maiores instituições, mas garantem um retorno bastante atraente no nicho do mercado que resolveram focar.

Em todas as indústrias, as empresas participantes acabam adotando uma das estratégias apresentadas. Mais recentemente, Porter (1998, 2001) em alguns artigos acaba alterando sua forma de pensamento original e admite que uma empresa possa usar mais de uma das três estratégias ao mesmo tempo, ou seja, uma empresa pode adotar a estratégia de ter o menor custo total e ao mesmo tempo produtos ou serviços diferenciados, mantendo uma carteira ampla de consumidores.

A tecnologia vem a auxiliar muito nesse sentido, permitindo reduções de custo cada vez maiores ao mesmo tempo que proporciona inovação constante, criando assim a possibilidade de diferenciação tanto de produtos quanto de serviços (MEIRELLES; MAIA, 2004).

Uma vez definidas as estratégias genéricas, outro fator muito importante que pode influenciar na decisão de como dar continuidade à estratégia estabelecida são os sinais de mercado. As empresas de uma forma geral sinalizam qual será sua tomada estratégica e, segundo Porter (1986), um sinal de mercado é qualquer ação de um concorrente que forneça uma indicação que pode ser direta ou indireta sobre suas futuras intenções. Em alguns casos, tais sinais podem ser até um blefe para desviar a estratégia inicialmente traçada pelos concorrentes. Segundo Laurindo e Carvalho (2005), deve-se notar a diferença entre um sinal de mercado que é algo anunciado, insinuado, ou uma mensagem que se tenta passar em cima de fatos, de um movimento competitivo.

Se os sinais de mercado são rapidamente enxergados pela concorrência a tempo dela reagir, o fato novo que está por trás do sinal perde a força inicial. Um forte sinal emitido pelos principais bancos múltiplos privados no início dos anos 1980 foi o de que investiriam cada vez mais fortemente em tecnologia com o objetivo de aumentar sua eficiência no mercado. Os bancos concorrentes que perceberam esses sinais e seguiram essa estratégia se aproveitaram juntos dessa vantagem competitiva (MAÇADA, 2001).

A grande maioria dos bancos privados múltiplos brasileiros utiliza a estratégia de liderança de custo total quando apresenta aos seus usuários produtos que têm custo administrativo menor, além de rentabilidade atraente, ao mesmo tempo que se diferenciam dos serviços de concorrentes. Dessa forma, buscam continuamente oferecer novos produtos que agreguem aos usuários vantagem em termos de ganhos financeiros. Assim, a indústria bancária brasileira tem aumentado significativamente o volume de seus investimentos em TIC, buscando implementar estratégias de redução de custos e de diferenciação na busca de vantagens competitivas (MAÇADA, BAECKER; LUNARDI, 2005).

Para Ho e Mallick (2010), o uso da TIC pode levar à redução dos custos operacionais aumentando, assim, o desempenho dos bancos, mostrando ser positiva a estratégia de liderança de custo ao mesmo tempo em que se buscam diferenciais através do uso da TIC.

Outro movimento estratégico que esteve aliado aos investimentos em TIC são as fusões, que passaram a ocorrer mais fortemente a partir dos anos 1990. Tais fusões permitiram aos bancos que se utilizaram dessa estratégia ter uma capilaridade cada vez maior. Não obstante, com o uso da tecnologia que já possuíam, passaram a apresentar melhor eficiência aos usuários em uma dimensão geográfica cada vez mais abrangente, captando com isso cada vez mais clientes que passam a notar essa eficiência e capilaridade, o que acaba por conferir uma segurança ao decidirem utilizar tais bancos. Com as redes de agências estrategicamente estabelecidas, os maiores bancos múltiplos privados brasileiros conseguem se manter sempre à frente, levando-se em conta suas estratégias estabelecidas principalmente em relação à lucratividade e redução dos custos operacionais. No caso específico do Banco Santander, foi possível alcançar a posição de terceiro maior banco privado atuante no Brasil, o que lhe confere credibilidade (JARILLO, 1988; GULATI, 1998).

2.2 Vantagem Competitiva

Na visão de Dyer e Hatch (2006), as organizações tendem a se aproximar para obterem vantagens competitivas, apesar de isso parecer um paradoxo. O que essa proximidade traz, segundo os autores, é a facilidade de acesso a fornecedores especializados, troca de informações, flexibilidade e rápida reação às mudanças devido à especialização extrema, além da imitação que facilita a adoção de inovações rapidamente.

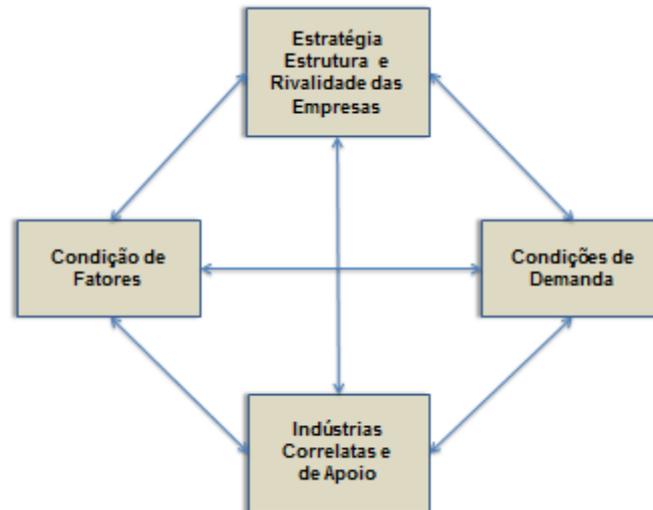
Segundo Porter (1990), a unidade básica para se analisar e compreender a vantagem competitiva é a indústria. Uma indústria estrategicamente distinta envolve produtos cujas fontes são semelhantes, havendo, então, indústrias correlatas que têm em comum: clientes, tecnologia, fornecedores e canais.

Porter (1990) propõe ainda que para se estabelecer vantagem competitiva numa determinada indústria localizada em uma determinada nação, faz-se necessária a existência de quatro determinantes, que juntos formam o Diamante de Porter, conforme exibe a Figura 3.

Quanto mais forte a ligação entre os determinantes expostos na Figura 3, mais vantagens competitivas pode-se obter numa determinada indústria. A seguir são explicadas as principais características de cada determinante:

- a) **Condições de fatores:** a posição do país nos fatores de produção, como trabalho especializado, infraestrutura ou recursos naturais que são necessários para gerar vantagem competitiva em uma determinada indústria;
- b) **Condições de demanda:** a natureza da demanda interna relacionada aos produtos ou serviços da indústria em questão;
- c) **Indústrias correlatas e de apoio:** massa crítica de fornecedores locais que tenham capacidade exigida;
- d) **Estratégia:** estrutura e rivalidade das empresas: contexto local que encoraja formas apropriadas de investimento e crescimento sustentável e competição vigorosa entre os rivais localizados na indústria.

Figura 3 – Diamante de Porter.



Fonte: Porter (1990).

A teoria de Porter (1990) estabelece que, quanto mais esses quatro determinantes se tornem presentes e fortes numa determinada indústria (localizada em uma determinada nação), mais forte será essa indústria e, dependendo da nação, existirão condições mais favoráveis a esses determinantes.

Karaev, Koh e Szamosi (2007), em seus estudos e com base nos conceitos apresentados por Porter sobre vantagens competitivas, definem que na relação que ocorre entre os participantes dos determinantes surgem fatores que, segundo os autores, são muito importantes na obtenção das vantagens competitivas, tais como: construção de confiança, transferência de conhecimento e, por fim, especialização.

Dessa forma, segundo os autores anteriormente citados, fica estabelecida a possibilidade de obtenção de vantagens competitivas levando-se em conta os fatores chamados determinantes por Porter (1990) e os fatores mencionados por Karaev, Koh e Szamosi (2007).

No caso deste estudo são investigadas as possíveis vantagens competitivas relacionadas aos determinantes de Porter, como verificado a seguir em cada um dos determinantes estabelecidos:

- a) **Condição de fatores:** as condições existentes no Brasil favorecem a indústria bancária brasileira da forma em que ela se constituiu.
- b) **Condições de demanda:** o Brasil, por ser um país em desenvolvimento, gera as condições de demanda favoráveis para a indústria bancária.

- c) **Indústrias correlatas e de apoio:** as empresas fornecedoras de tecnologia surgiram e se sustentam devido às necessidades e investimentos contínuos da indústria bancária brasileira e elas utilizam instituições que dão apoio e suporte tecnológico necessário (FARIA; MAÇADA, 2011; MEIRELLES; MAIA, 2004).
- d) **Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas:** a rivalidade existente na indústria bancária brasileira é enorme e a estratégia de investimento em TIC é comum e apresenta crescimento contínuo (FEBRABAN, 2012).

Jensen, Johannessen e Olsen (2009) sustentam o conceito de vantagens competitivas estipulado por Porter (1998) e apontam que a presença de pessoas com boa formação educacional, instituições públicas efetivas e a ausência de obstáculos burocráticos indicam o grau de desenvolvimento da potencialidade de uma determinada indústria. Segundo os autores, um efeito econômico positivo desses fatores, entre outros, é que elas promovem o estabelecimento de novos negócios, estimulados por inovação, que vão surgindo devido às vantagens competitivas que se estabelecem como fatores de entrada com custo menor e o fato de que defasagens são reduzidas.

Lastres e Cassiolato (2003) apontam a importância da TIC na criação de vantagens competitivas, permitindo avanços em uma velocidade que não seria possível sem o apoio desse importante fator. A indústria bancária brasileira é a que mais se aproveita desse fator, por ser a que mais investe em TIC no país, algo em torno de 18% do total investido (FEBRABAN, 2012).

Na sequência deste estudo, o tema tecnologia da informação e comunicação é exposto com o intuito de se identificar os entrelaces existentes em relação ao fortalecimento de uma indústria e a criação de vantagens competitivas por parte da empresa.

2.3 Tecnologia da Informação e Comunicação na Indústria Bancária do Brasil

A TIC é um conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação. À medida que a computação evoluiu e se tornou mais acessível, as aplicações para TIC ficaram ao longo das últimas duas décadas cada vez mais abrangentes, envolvendo as mais diversas áreas, tais como finanças, planejamento de materiais, produção, transportes, pesquisa e desenvolvimento e, ainda, produção, não só de bens, como também de serviços, produção musical e cinematográfica, no rádio e na televisão (KENN, 1996).

Segundo Foina (2010), as empresas relacionam-se entre si e com o mundo externo trocando informações, insumos e produtos de uma forma geral. Assim, a informação pode ser entendida como um valor que pode ser útil para alguma aplicação ou pessoa, sendo que para toda informação existe a associação com um conjunto de dados ou um valor que forma o suporte lógico para o surgimento da informação.

Para Kenn (1996), o desenvolvimento cada vez mais rápido de novas tecnologias de informação e comunicação facilitou e intensificou as várias maneiras de comunicação pessoal e institucional, através da utilização de processamento de texto, de formatação de bancos de dados (que passam a se tornar cada vez mais complexos e poderosos), além de ferramentas que permitem a transmissão de documentos, mensagens e arquivos, assim como acesso a computadores remotos (através de redes mundiais de computadores, como a internet), sem falar nas redes sociais cada vez mais abrangentes.

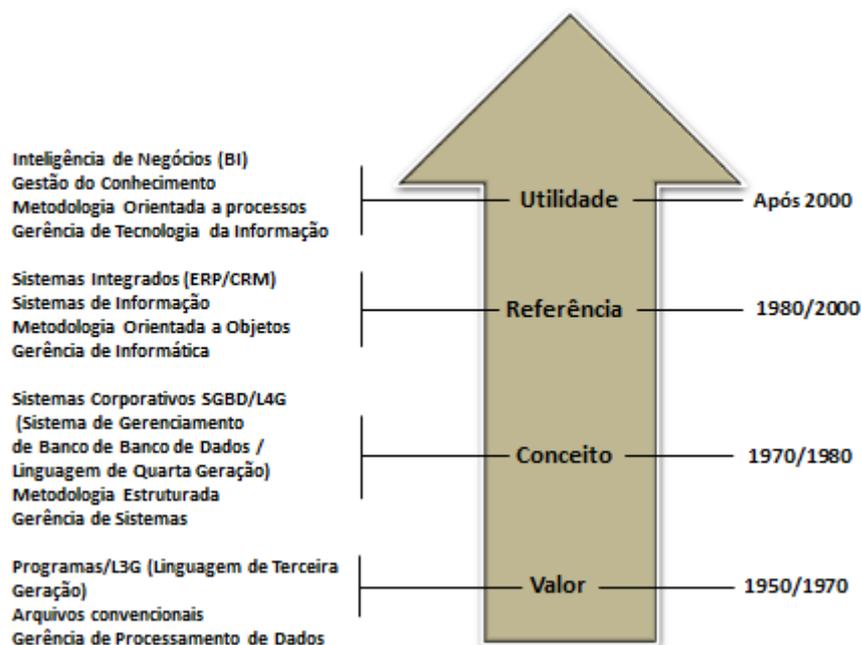
O desenvolvimento da TIC, segundo o autor, passou por quatro períodos distintos: processamento de dados (década de 1960); sistemas de informações (década de 1970); inovação e vantagem competitiva (década de 1980); e, por fim, integração e reestruturação do negócio (década de 1990). Provavelmente um quinto período nesse desenvolvimento seria o advento da internet que, apesar de começar nos anos 1990, atinge maior evolução a partir dos anos 2000.

O conceito de TIC, segundo Laurindo et al. (2001), envolve mais do que simplesmente processamento de dados, sistemas de informação, o conjunto de *hardware* e *software*, porque abrange também aspectos humanos, administrativos e da organização. Segundo os autores, existe literatura que distingue TIC e *Sistemas de*

Informação, relacionando o primeiro termo a aspectos técnicos e o segundo termo, atrelando a questões relacionadas às pessoas, fluxo de trabalho e informações envolvidas.

Para Foina (2010), a TIC pode ser definida como o processo de tratamento das informações e, nesse processo, a faceta de valor da informação foi a primeira a ser tratada de forma mecânica pelos sistemas computacionais, através dos primeiros programas empresariais que surgiram nesse período (folha de pagamento, contabilidade, controle de patrimônio). A face conceitual surge com o advento das técnicas de modelagem de dados e seus bancos e dicionários de dados. A terceira face, referência, ocorre quando do surgimento dos Sistemas Integrados de Gestão (ERP – *Enterprise Resource Planning*).

Figura 4 – Mecanização das quatro faces da informação.



Fonte: Foina (2010).

Mais recentemente, ainda segundo o autor, a quarta face (utilidade) alavanca a fase de projetos de modernização por meio dos sistemas de inteligência de negócio (BI – *Business Intelligence*) e também dos sistemas de apoio à decisão. Assim, a Figura 4 apresenta essa evolução da mecanização da informação.

Meirelles (1993) classifica a evolução da tecnologia em três eras: a) era transacional, que corresponde ao período de 1960-1970, representando o uso da TIC

com ênfase contábil, ou seja, com um grande volume de dados de entrada para, a partir do processamento, chegar aos dados de saída processados, através da execução de uma série complexa de cálculos e equações; b) era informacional, que corresponde ao período de 1970-1990, onde ocorre um enorme crescimento do uso dos computadores, crescimento esse alavancado pelo advento dos microcomputadores. Nessa fase, os Centros de Processamento de Dados (CPDs) se espalham e o processamento passa a ser centralizado. Surgem os poderosos bancos de dados, ou seja, programas de computador com grande capacidade de armazenar e manipular as informações, tornando possível, então, a criação de sistemas de informação com a função de automatizar as rotinas de trabalho e trazendo como resultado relatórios que passam a ser essenciais para a tomada de decisões gerenciais; e, por fim, c) era do conhecimento, que corresponde ao início dos anos 1990, onde surge o termo 'tecnologia da informação', substituindo o termo 'informática'. Esta é a fase em que a informação passa a ser tratada como um ativo pelas organizações e sua disponibilização e disseminação tornam-se um diferencial competitivo. Dessa forma, segundo Meirelles (1993), a TIC passa a ser estratégica para as empresas, surgindo uma quantidade sem fim de aplicações em setores essenciais, como o planejamento, marketing, recursos humanos e automação de uma forma geral.

Para Turban, Rainer e Potter (2007), sistemas de informação e tecnologia de informação e comunicação (TICs) podem ser confusos sendo que TIC, segundo os autores, deve ser vista em um sentido mais amplo e envolve o conjunto de recursos de informação de uma organização e a identificação da gerência que supervisiona esse conjunto. A finalidade básica da TIC, segundo os autores, é obter as informações certas para as pessoas certas, no momento certo, na quantidade certa e no formato certo, e um dos principais objetivos dos sistemas de informação é transformar de forma eficiente os dados em informações ou conhecimento.

Um sistema de informações suportado pelos elementos descritos envolve, então, dados, informações e conhecimento. Turban, Rainer e Potter (2007) definem dados como itens para descrever de forma elementar coisas, eventos, atividades e transações que são registrados, classificados e armazenados, mas não passam por processo de organização para transmitir qualquer significado específico, podendo ser números, letras, figuras, sons ou imagens. Já a informação, de acordo com os

autores, se refere a dados que são organizados com a finalidade de significarem algo e apresentarem valor para quem vai utilizar. Completando o conceito, os autores definem conhecimento como dados e/ou informações que foram organizados e processados para propagar entendimento, experiência e aprendizagem captada, os quais podem auxiliar no processo de gerenciamento de qualquer negócio.

Na visão de Oliveira (2011), a maior parte das organizações se utiliza de sistemas de informação e acaba criando uma arquitetura de tecnologia de informação e comunicação que é um mapa ou plano de alto nível dos recursos de informação que existem na organização, estabelecendo a forma que esses recursos serão utilizados na mesma para que esse uso esteja alinhado com o plano estratégico que a organização estabeleceu. Oliveira (2011) sustenta ainda que cada organização, dependendo de seus recursos e também a que está orientada, investe mais ou menos em TIC neste momento em que se vive em uma sociedade da informação. Cabe às organizações o devido gerenciamento das informações para que os resultados esperados sejam atendidos, pois, como se produz atualmente muita informação, ela deve estar disponível quando de fato for necessária e com a melhor precisão possível.

Nesse sentido, as organizações têm investido grandes montantes de recursos para melhorar o desempenho de seus funcionários através do uso da TIC. Para tanto, educação e treinamento são as principais ferramentas de gestão usadas para melhorar o desempenho humano e promover melhores condições para tomada de decisão. Dessa forma, com a evolução e importância que a TIC tem tomado nas organizações, torna-se essencial a criação de uma gestão específica para o desenvolvimento e transferência do conhecimento em TIC no interior das organizações e entre elas (MARSHALL et al., 2000).

Vantagem competitiva e sistemas de informação estão interligados. Uma estratégia competitiva é formada por pontos identificados por uma empresa para competir, definindo seus objetivos e os planos e políticas necessários para atingir esses objetivos e é através da estratégia competitiva que uma organização persegue uma vantagem competitiva. Na maioria dos casos, a economia digital não alterou o negócio principal das empresas. Assim, a TIC oferece ferramentas que permitem potencializar o sucesso de uma organização através de suas fontes de vantagem competitiva, tais como baixo custo, serviço excelente ao cliente, gerenciamento superior da cadeia de suprimentos, aumento expressivo no volume de transações e

outros, ajudando ainda a organização a implementar de maneira mais efetiva suas metas estratégicas e também a aumentar seu desempenho e produtividade; e, dessa forma, qualquer sistema de informação que auxilie uma organização a obter uma vantagem competitiva ou minimizar uma desvantagem competitiva é uma ferramenta estratégica (TURBAN; RAINER; POTTER, 2007).

Para Laurindo e Carvalho (2005), a TIC tem assumido importante posição estratégica em empresas líderes de mercado devido ao seu impacto na cadeia de valores e na criação de *core competencies* (competências essenciais). Em geral, é aceito que a avaliação contínua da eficácia da TIC permite um alinhamento estratégico dos objetivos das suas aplicações e seus respectivos resultados, alinhando-se, assim, à visão de negócios da empresa.

A indústria bancária privada brasileira, por meio de alguns bancos pioneiros, começou a se valer da vantagem competitiva investindo em TIC e implantando sistemas e arquiteturas cada vez mais adequadas ao seu negócio, sendo atualmente um dos setores que mais investe em TIC no Brasil. Aproximadamente 18% de todo o investimento em TIC no Brasil é feito pelos bancos que perceberam estrategicamente o retorno que teriam realizando tal investimento (FEBRABAN, 2012).

Segundo Ho e Mallick (2010), especificamente na maioria dos bancos e outras indústrias de serviços, a TIC é vista como ferramenta principal para reduzir custos operacionais. Para os autores, a internet, por exemplo, ajuda os bancos a conduzir de forma padronizada transações de baixo valor agregado através de um canal *on-line*, podendo focar seus recursos em transações especiais de alto valor agregado através das agências. Além disso, segundo os autores, a TIC pode facilitar transações entre clientes dentro da mesma rede, elevando, dessa forma, a quantidade de compradores e vendedores, aumentando a liquidez e diminuindo os custos de transação, atraindo, assim, um número cada vez maior de compradores e vendedores para tais transações.

A utilização e gerenciamento da informação faz parte do *core business* da indústria bancária, sendo que três pilares da TIC podem ser verificados em sua utilização com eficiência: a) tecnologia, que é continuamente desenvolvida em conjunto com os fornecedores; b) informação, que, devido à evolução da tecnologia, é cada vez mais precisa, rápida e com qualidade; e c) comunicação da informação, que com o advento da internet passa a ficar cada vez mais facilitada permitindo um

enorme ganho aos usuários e, ao mesmo tempo, aumentando a quantidade de usuários pela facilidade cada vez mais crescente, confirmando a escolha estratégica correta por parte dos bancos que com maior frequência investem em TIC (FARIA; MAÇADA, 2011; MAÇADA, 2001).

Oliveira (2005) entende que a TIC envolve o *hardware*, que são todos os equipamentos de informática que permitem o processamento dos dados e informação; o *software*, que permite o gerenciamento e tratamento dos dados e informação que são processados, e, ainda, a comunicação, que permite que toda informação processada e tratada seja transmitida, sendo que atualmente esse processo vem sendo fortemente executado via internet.

Para Turban, Rainer e Potter (2007), a arquitetura e infraestrutura de TIC disponibilizam a base para todos os sistemas de informação de qualquer organização. O sistema de informação reúne um conjunto de atividades e soluções que depende basicamente de recursos de computação, sendo constituído dos seguintes elementos: *hardware*, *software*, rede, procedimentos e pessoas. As organizações utilizam, então, de acordo com suas necessidades, diferentes tipos de sistema de informação, mas sempre suportados pelos elementos apontados anteriormente. À medida que a TIC evoluiu, as organizações que decidiram estrategicamente se apoiar fortemente em tecnologia também evoluem quanto à quantidade de transações e ao volume de operações de uma forma geral, evolução essa proporcionada pelo uso crescente de TIC. A internet, ainda segundo Turban, Rainer e Potter (2007), insere outro elemento: a comunicação, ao possibilitar a colocação de redes de computadores em comunicação umas com as outras, facilitando e aumentando significativamente a quantidade de transações entre sistemas e organizações.

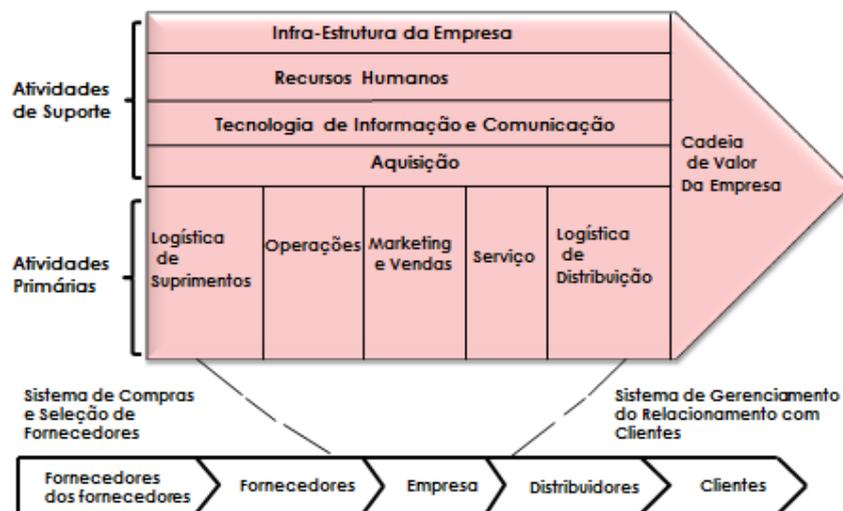
Em uma visão mais estratégica da TIC, Laudon e Laudon (2007) a apresentam como uma das mais importantes ferramentas de gestão utilizada principalmente para enfrentar mudanças, auxiliar de forma eficiente as tomadas de decisões, gerar vantagem competitiva e, por fim, permitir a sustentabilidade de uma organização. Segundo os autores, um sistema de informação pode ser definido como um conjunto de componentes que faz a coleta (ou recuperação), processamento, armazenagem e distribuição de informações com o objetivo de dar suporte à tomada de decisões e a coordenar e controlar as organizações. Outro fator fundamental é a visualização de assuntos complexos e a criação de novos produtos de forma competitiva.

Laudon e Laudon (2007) expõem a TIC como um conjunto composto pelo *hardware*, que é o equipamento físico utilizado no sistema de informação responsável pela entrada, processamento e saída, e é representado pelos computadores dos mais diversos, inúmeros dispositivos de entrada, saída e armazenagem, além do meio físico que faz a interligação de todos esses dispositivos. Outro elemento que compõe a TIC é o *software*, que é constituído pelas instruções detalhadas e pré-programadas, possibilitando o controle e a coordenação dos componentes do *hardware* do sistema. Por fim, a tecnologia de comunicação e de redes que é formada por dispositivos físicos e *software*, os quais têm como função interligar os vários equipamentos de computação e transferir as informações de uma localização física para outra. Esses equipamentos de computação e de comunicação podem ser ligados em rede e, dessa forma, compartilhar voz, dados, imagens, sons e até vídeo; e, nesse contexto, surge a internet, que é a maior rede do mundo com padrões universais, utilizando milhões de servidores em vários países em todo o mundo. Dessa maneira, fica definido o conjunto de elementos que compõe a TIC, o qual forma uma base para a construção de novos produtos, serviços, estratégias e inclusive modelos de negócio.

Stair e Reynolds (2002) definem a infraestrutura tecnológica para formar a TIC como a composição dos seguintes elementos: *hardware*, equipamento de computador utilizado para executar as atividades de entrada, de processamento e de saída envolvendo diversos tipos de dispositivos; *software*, programa para computador que possibilita que o mesmo execute suas operações específicas; bancos de dados, coleção organizada de fatos e informações; telecomunicações, redes e a internet: as telecomunicações respondem pelas transmissões eletrônicas de sinais permitindo a conexão dos sistemas de computadores a redes disponíveis, as redes são responsáveis pelas conexões dos computadores e seus equipamentos a um edifício, a um país ou ao mundo inteiro, possibilitando, então, as comunicações eletrônicas, e a internet que é a maior rede de computadores do mundo, envolvendo milhares de redes interconectadas, sendo característica importante o fato de que as informações são trocadas livremente. O uso da TIC cada vez mais crescente traz, segundo Stair e Reynolds (2002), vantagem competitiva para as organizações que utilizam essa ferramenta de forma contínua e evolutiva, alavancando conhecimento corporativo através das redes que vão se formando.

Segundo Laudon e Laudon (2007), a TIC tornou possível a criação de cadeias de valor setoriais. A Figura 5 mostra que a cadeia de valor (PORTER, 1990) de uma empresa está vinculada às cadeias de valor de seus fornecedores, distribuidores e clientes. Cooperando com outras empresas, os participantes do setor podem, através do uso da TIC, desenvolver padrões que passam a ser válidos para todo o setor, com o objetivo de trocar informações e conhecimento, desenvolver novos produtos e, com isso, aumentar a eficiência da cadeia, o que acaba reduzindo riscos que são apontados nas cinco forças competitivas (vide item 2.1) de Porter (1986), como reduzir a probabilidade de substituição de produtos pela força que a cadeia estabelece, elevando os custos de entrada e, assim, desestimulando novos entrantes.

Figura 5 – Cadeia de valor do setor.



Fonte: Laudon e Laudon (2007).

A vantagem estratégica, segundo Laudon e Laudon (2007), surge com a capacidade de integrar a própria cadeia de valor às cadeias de valor de seus fornecedores, clientes e parceiros estratégicos. Dessa forma, surge o que os autores denominam de rede de valor entre todos os envolvidos na cadeia de valor de um determinado setor, a qual é impulsionada pela evolução constante da TIC.

Na visão de Stair e Reynolds (2002), deve haver planejamento estratégico para se obter vantagem competitiva e para isso a organização precisa ser rápida, ágil, flexível, inovadora, produtiva, econômica e orientada para o cliente. Com base no modelo de cinco forças de Michael Porter (1986), que foi analisado no item 2.1 deste

estudo, Stair e Reynolds (2002) propõem o uso de três estratégias gerais para obter vantagem competitiva:

- **Modificar a estrutura da indústria:** alterar a estrutura de acordo com as mudanças no mercado para que haja favorecimento para a organização. Isso pode ser concretizado obtendo-se maior poder sobre os fornecedores e clientes. Outra forma é através de parcerias estratégicas, que é um acordo entre duas ou mais empresas visando à produção e distribuição conjunta de produtos e serviços.
- **Criar novos produtos e serviços:** esta é uma abordagem que sempre pode ajudar as organizações dentro de indústrias de negócios de alta tecnologia a obter vantagem competitiva, pois, não havendo a introdução de novos produtos e serviços continuamente, a organização corre o sério risco de estagnar, perder *market share* e enfraquecer.
- **Melhorar os produtos e serviços já disponibilizados:** tais melhorias podem ser reais ou percebidas pelo cliente, e, no caso de empresas que lidam com tecnologia, a TIC vem sendo utilizada de forma a alavancar essa estratégia e a reduzir os tempos envolvidos.

A partir desse posicionamento, a utilização da TIC, segundo os autores, se torna vital no sentido da busca dessas estratégias para conseguir vantagem competitiva que se adicionam com o uso evolutivo da TIC, para os autores, estratégias tais como: a formação de alianças com outras empresas; o desenvolvimento de um nicho de mercado; a manutenção de custos competitivos; e a criação de produtos diferenciados.

Nesse contexto, a indústria bancária brasileira, inserida numa rede de valor estabelecida com seus fornecedores e clientes, no período de 2000 a 2011, tem usado e investido em TIC continuamente e, em termos de transações bancárias realizadas, este estudo leva em conta as seguintes ferramentas de TIC utilizadas pelos bancos: a) equipamentos e sistemas (*hardware* e *software*) para o uso no autoatendimento (onde o próprio usuário executa as transações sem necessidade de um atendente do banco); b) caixas de agência; c) compensação de cheques (*hardware* e *software*); d) *call center* (*hardware* e *software*); e) correspondentes não

bancários (*hardware* e *software* disponíveis para transações bancárias, mas não nas agências); e f) *Internet Banking* (comunicação). O total de transações bancárias neste período de 2000 a 2009 teve um aumento de 2,4 vezes e, em 2009 especificamente, evoluiu 76% na comparação com o ano anterior. O canal de autoatendimento (item a) foi o mais importante, comportando um terço de todas as transações bancárias. Em segundo lugar já figura o *Internet Banking* (item f), que já representa um quinto do total das transações. As operações presenciais (item b), que já representaram mais de 20% do total, hoje somam apenas 9%. O número de cheques compensados (item c) apresentou em 2009 menos da metade do que no ano de 2000, sendo que em 2009 a participação dos cheques no total das transações bancárias foi de apenas 2,6%, enquanto em 2000 era maior que 13%. O canal *call center* (item d) também apresenta valores tímidos por não oferecer aos clientes dos bancos as mesmas facilidades de outros canais eletrônicos (2,7% do total de transações). O canal de correspondentes bancários teve um aumento de 20% em 2009, em relação ao ano anterior, e reflete o expressivo crescimento desse canal, representando 5,8% do total de transações bancárias em 2009. Portanto, fica definido o posicionamento estratégico dos bancos com relação à divisão de investimentos em TIC e quais tipos de TIC são utilizados (FEBRABAN, 2012).

Analisando-se os conceitos de TIC apresentados por vários autores, obtém-se em comum a conceituação de dados e sua transformação em informação, gerando conhecimento que pode ser utilizado como ferramenta gerencial indispensável ao complexo momento atual. A evolução da TIC e seu uso cada vez mais ampliado tornaram-se, então, um instrumento poderoso, e a estratégia das organizações industriais e de serviços tem se encaminhado no sentido de investir tempo, dinheiro e até mesmo seu próprio futuro em TIC, na busca de maior eficiência na forma de gerenciar seus negócios (HAMEL, 2000; WANG; GOPAL; ZIONTS, 1997).

Na sequência, segue item dedicado à análise da indústria bancária do Brasil, tendo como foco de desenvolvimento a identificação das correlações existentes entre a história da evolução dessa indústria e a estratégia de investimentos em TIC.

2.4 Indústria Bancária do Brasil

A indústria, segundo Porter (1990), é a unidade básica para se compreender a competição. O autor define indústria (incluindo produtos e serviços) como um grupo de competidores (empresas) que produz produtos ou serviços similares e que compete entre si. Esses competidores podem ser entendidos como empresas que formam uma determinada indústria.

A indústria reúne as atividades humanas que, utilizando o trabalho, transformam matéria-prima em outros produtos. Conforme a tecnologia utilizada na produção e a quantidade de capital necessária, a atividade de transformação pode ser artesanal, manufatureira ou fabril. Existem quatro setores econômicos industriais principais: setor primário, formado em grande parte por indústrias de matérias-primas, como, por exemplo, a mineração, agricultura, pesca, pecuária, atividades extrativas gerais; setor secundário, composto pelas atividades que envolvem processos de produção industrial, como, por exemplo, refinaria, construção e manufatura; setor terciário, que trata de serviços (tais como o direito e a medicina, os bancos, telecomunicações) e distribuição de bens manufaturados; e, por fim, setor quaternário, que se trata de um tipo relativamente novo de indústria do conhecimento envolvendo *design*, pesquisa e desenvolvimento, tais como programação de computador e bioquímica. Existe a proposta da criação de um quinto setor, o quinquenário, que envolveria atividades sem fins lucrativos (SOUZA, 2009).

Já o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) distribui as indústrias em quatro ramos, quais sejam: indústrias extrativas, indústrias de transformação, construção civil e serviços industriais de utilidade pública, sendo cada ramo subdividido em classes, grupos e subgrupos de indústria (IBGE, 2012).

No entanto, é complexo assumir essa definição de forma única, pois várias indústrias também produzem produtos secundários; estudos apontam na direção de se estabelecer uma definição mais ampla do que produzir dentro de uma indústria somente produtos primários e semelhantes. Nesse sentido, Stiles (1992) propõe definir indústria pelos produtos e serviços de forma geral por ela produzidos e que acabam criando uma competitividade no mercado onde os mesmos serão consumidos.

Tirole (1989) também aponta para a existência de dificuldades com relação à exata definição quanto às fronteiras totais que envolvem uma indústria no que diz respeito a produtos primários e secundários. Assim, para o propósito deste trabalho, será estabelecida a definição de Porter (1990), que será utilizada para o estudo da indústria bancária brasileira.

A indústria bancária brasileira é formada por bancos múltiplos e comerciais, sendo que neste estudo são considerados apenas os bancos múltiplos. Os bancos que formam essa indústria são considerados incluídos no setor de serviços (setor terciário). Os produtos que essa indústria oferece são serviços que envolvem as mais variadas transações financeiras, tais como: conta-corrente, financiamentos, investimentos, empréstimos, aplicações, cartões de crédito etc. Os bancos dessa indústria operam oferecendo esses serviços tradicionalmente através de suas agências e mais recentemente através do uso da tecnologia da internet (MEIRELLES; MAIA, 2004).

As mudanças que ocorreram no sistema bancário brasileiro, nas duas últimas décadas, estão centradas principalmente nos seguintes aspectos: o processo inflacionário que esteve constantemente presente desde o final dos anos 1970 até a implantação do Plano Real (1994), a desregulamentação do mercado, instituída pela Constituição de 1988 e a implementação do Plano Real em 1994, que objetivava principalmente estabilizar e reordenar a economia, com base principalmente no controle da inflação. Se, no primeiro momento, o processo inflacionário garantia receitas extras aos bancos, após a estabilização inflacionária, a indústria bancária começa a buscar outras formas de receitas, voltando-se principalmente para a oferta de novos tipos de serviços (LARANGEIRA, 2001).

A partir desse contexto e principalmente após a introdução do Plano Real em 1994, os bancos têm se desenvolvido muito rapidamente desde então. Tal evolução foi encabeçada por alguns bancos, principalmente pelo Bradesco, que nos anos 1970 foi o principal ator na concepção do precursor da automação bancária. Entre outras realizações, o Bradesco introduziu: o leitor de código de barras, instrumento que é capaz de ler através de emissão de luz e os códigos impressos na forma de barras nas contas de água, luz, telefones etc. (MEIRELLES; MAIA 2004).

Desse passo inicial da evolução da automação bancária nacional, promovida pelos maiores bancos privados, partiu-se para uma configuração cada vez maior de

equipamentos e periféricos, sendo que, segundo Fucidji (1999), o segmento de automação bancária pode ser entendido como um subconjunto do setor de equipamentos e periféricos de informática.

Os principais bancos começam, então, a utilizar equipamentos e periféricos que passam a ficar cada vez mais padronizados. A partir da evolução constante da TIC, o acesso às operações bancárias passa a ficar mais simplificado, fazendo com que a rede formada se expandisse continuamente até o momento atual (MAÇADA, 2001).

É importante salientar a relevância de alguns elementos institucionais no desenvolvimento de automação bancária no Brasil, conforme Cassiolato (1992):

- a) normas do Banco Central, instituindo a obrigatoriedade de códigos de leitura magnética nas folhas de cheque;
- b) a lei de informática, anos 1980, provendo pessoal capacitado e a expansão do parque de computadores pessoais, justamente os que estavam sendo utilizados na automação no *BackOffice* das agências;
- c) nas transações bancárias do setor público, que são órgãos arrecadadores de impostos, taxas e contribuições, para a cobrança dos serviços públicos e pagamento dos benefícios da Previdência Social;
- d) a introdução do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) pelo Banco Central, o que necessitou de um reforço da automação bancária.

Outro marco importante nesse período foi o fim da era inflacionária que até então, conforme já salientado, determinava uma receita inflacionária que permitia aos bancos uma parte bastante significativa de sua receita total. Com a estabilização da economia, a partir do segundo semestre de 1994, com a introdução do Plano Real, os bancos tiveram quedas expressivas das receitas decorrentes de ganhos inflacionários, proporcionados pelo *floating* (receita obtida pela aplicação do dinheiro que fica parado nas contas sem remuneração). No primeiro semestre de 1994, os mais importantes bancos brasileiros obtiveram 63,4% de suas receitas através do *floating*. Já ao longo do segundo semestre do mesmo ano, as receitas com o *floating* corresponderam a 6% das receitas do total de bancos e esse processo acabou alterando o cenário da indústria bancária no Brasil, provocando uma redução no número de bancos (MAÇADA, 2001).

Segundo Larangeira (2001), o processo inflacionário garantia ao sistema financeiro uma lucratividade muito alta, uma vez que as instituições financeiras usufruíam de benefícios de ganhos que tinham origem em passivos não remunerados (depósitos à vista e recursos em trânsito). Essa alta lucratividade, segundo a autora, permitiu aos bancos grandes investimentos em equipamentos e programas de informática e telecomunicações (US\$ 3.8 bilhões, em 1993; mais de US\$ 4 bilhões, em 1994), com enorme difusão do uso da TCI, fazendo com que os bancos brasileiros ficassem cada vez mais próximos à condição dos bancos dos países altamente industrializados. A partir de 1995, os investimentos sofreram reduções, mas permaneceram bastante elevados quando comparados com os demais setores econômicos. De acordo com Larangeira (2001), os bancos são os maiores investidores em TIC, destinando anualmente em torno de 8,5% do patrimônio a esse tipo de investimento, enquanto a média nacional é de 3,8%.

Os investimentos permanecem contínuos a partir da entrada no século 21 e os bancos continuam se constituindo a indústria que mais investe em TIC no Brasil, sendo que em 2010 os investimentos totalizaram cerca de R\$ 16 bilhões, o que representa 18% do total de investimentos realizados com TIC no país. Os bancos brasileiros em 2007 tiveram como total de despesas e investimentos em TIC R\$ 11,7 bilhões, em 2008 este total foi de 12,3 bilhões e, em 2009, um total de R\$ 14 bilhões, o que aponta para um contínuo e crescente número em termos de despesas e investimentos (FEBRABAN, 2012).

Conforme já descrito no item 2.3, para este estudo, consideramos a TIC da indústria bancária composta por: equipamentos de automação bancária utilizados em autoatendimento e operações automáticas; equipamentos utilizados nos pontos de venda no comércio (POS – *Point of Sale*); equipamentos utilizados nos caixas das agências; equipamentos utilizados no sistema de compensação de cheques; equipamentos utilizados nos correspondentes não bancários; equipamentos utilizados nos *call centers* (atendimento ao cliente) e equipamentos utilizados para o *Internet Banking*. Entenda-se por equipamento o conjunto de *hardware* e *software* envolvido. Dentro dessa divisão, o autoatendimento (incluindo operações automáticas) representa 55% do total de transações e a *Internet Banking* representa 20% do total de transações, indicando a concentração nesses dois tipos de operação (FEBRABAN, 2012).

É nesse contexto que se desenvolve a história da indústria bancária no Brasil, promovendo o surgimento da rede organizacional impulsionada pela automação bancária que foi fortemente alavancada neste período de 20 anos pela evolução da TIC e pelas parcerias estabelecidas com os bancos.

Investir em TIC é uma estratégia adotada pelos bancos componentes da indústria bancária do Brasil com a finalidade de se obter vantagem competitiva e, segundo Porter (1990), tal estratégia pode ter surgido como reação da intensidade da concorrência numa indústria. O grau de concorrência de uma indústria depende da composição das cinco forças competitivas básicas.

Para Porter (1990), qualquer indústria (e não é diferente no caso da indústria bancária) é impactada pelo conjunto dessas forças que acabam determinando o potencial de lucro final da indústria e pelo fato desse conjunto se comportar de maneira diversa dependendo da indústria analisada, sendo que isso ocorre porque nem todas as indústrias têm o mesmo potencial.

Para se obter vantagem competitiva, estabelece-se uma estratégia, dependendo da indústria envolvida, levando-se em consideração o conjunto de forças apresentado. Porter (1986) estabelece que uma vez analisadas as cinco forças na indústria envolvida pode se desenvolver a estratégia competitiva, sendo que, ainda segundo o autor, existem três estratégias genéricas: a) liderança no custo total; b) diferenciação; e c) enfoque. No caso da indústria bancária do Brasil, a estratégia é baseada em liderança no custo dos serviços oferecidos e na diferenciação desses serviços. A indústria bancária está inserida entre as organizações que mais investem em TIC, projetando estratégias que se apoiam na sua utilização e aplicação (FARIA; MAÇADA, 2011; MAÇADA, 2001). Meirelles e Maia (2004) argumentam que o setor que em média mais investe em TIC é o setor de serviços, no qual os bancos estão incluídos. Não obstante, por sua vez, os bancos formam o ramo mais informatizado do setor de serviços.

Algumas variáveis ajudam a indicar a evolução da indústria bancária brasileira, podendo ainda facilitar o entendimento da possível influência do uso contínuo da TIC nessa evolução, quais sejam: quantidade de equipamentos, número de transações, acesso aos serviços via internet, faturamento líquido dos bancos e o crescimento dos fornecedores de tecnologia (LEITE, 1996).

O contexto ocorrido no ambiente econômico após o segundo semestre de 1994, com a estabilidade econômica promovida pelo Plano Real, alterou significativamente a composição dos bancos na indústria bancária nacional, fazendo com que tanto a quantidade de bancos quanto a quantidade de funcionários diminuísse mais de 10% somente no período entre 1997 e 1998 (MAÇADA, 2001). Tal tendência continuou através dos anos seguintes, pois, com o propósito de comprimir custos e aumentar a competitividade, a prática de fusões entre instituições bancárias passou a ser também uma alternativa aplicada por várias empresas dessa indústria.

Através da estratégia escolhida de investimentos em tecnologia, os bancos atualmente oferecem atendimento humano e eletrônico, sendo que essa facilidade passa a atrair mais correntistas. Assim, o atendimento eletrônico está relacionado à eficiência, sendo que as transações eletrônicas (através do autoatendimento e internet) são até dez vezes mais baratas que o atendimento presencial em caixas com funcionários (MEIRELLES; MAIA, 2004).

Outro fator a ser considerado deve-se à evolução exponencial da TIC nas últimas três décadas, o que alavancou o uso cada vez maior da tecnologia pelos bancos. Tal movimento acabou por assegurar o fortalecimento das redes formadas na indústria bancária do Brasil. A Lei de Metcalf, segundo Gilder (1989), assevera que o valor de uma rede aumenta proporcionalmente ao quadrado do número de usuários conectados à rede. Dessa forma, quanto mais pessoas usam a rede, mais fortalecida ela se torna. Juntando-se a isso o fato de que, conforme a 2ª Lei de Moore (1965), os custos de dispositivos eletrônicos, ou digitais, diminuem em torno de 50% a cada 18-24 meses, mantendo a qualidade constante. Isso fornece evidências para o argumento de Williamson (1996), a respeito de os custos de transação diminuir à medida que a eficiência de mercado aumenta. Ou seja, juntando-se essas evidências torna-se claro uma relação entre a evolução da tecnologia e a evolução da indústria bancária no país, uma vez que esta tem se utilizado fortemente de tecnologia ao longo das últimas décadas. Não obstante, ao mesmo tempo em que a TIC evolui, ela se tornou mais acessível e com custos cada vez mais reduzidos (MEIRELLES; MAIA, 2004).

▪ **Panorama atual da indústria bancária do Brasil**

Neste estudo são investigados os principais bancos múltiplos privados inseridos na indústria bancária do Brasil. Como já mencionado anteriormente, por conta do cenário econômico brasileiro, principalmente depois de 1994 com a estabilização da economia que passa a ter uma inflação bem controlada; os bancos de uma forma geral perdem uma receita extremamente importante que tinham até então, que só era possível graças à elevada inflação existente à época. De 1994 até o momento atual passam a ocorrer inúmeras fusões entre bancos, estabelecendo-se (conforme pode ser visto na Tabela 1) a relação dos principais bancos múltiplos privados do Brasil (selecionados os bancos múltiplos privados associados à FEBRABAN, que representam 98% do total de agências, sendo cada um com mais de 10 agências) e a respectiva quantidade de agências e postos bancários de cada um deles. Dos bancos múltiplos privados do Brasil apresentados na Tabela 1, os três primeiros (Bradesco, Itaú e Santander) representam mais de 88% do total em quantidade de agências e são os três maiores bancos múltiplos privados do Brasil em termos de lucro líquido (FEBRABAN, 2012).

Tabela 1 – Principais bancos múltiplos privados do Brasil – agências e postos.

Nome do Banco	Agências	Postos
Banco Bradesco S.A.	4634	17922
Itaú Unibanco S.A.	3834	5082
Banco Santander (Brasil) S.A.	2463	4445
HSBC Bank Brasil S.A. - Banco Múltiplo	867	1470
Banco Mercantil do Brasil S.A.	164	3
Banco Citibank S.A.	126	69
Banco Safra S.A.	101	16
Banco Triângulo S.A.	47	1
Banco Industrial e Comercial S.A.	35	0
Banco Votorantim S.A.	34	0
Banco Daycoval S.A.	31	12
Banco Rural S.A.	26	2
Banco Sofisa S.A.	19	0
Banco Fibra S.A.	17	0
Banco BMG S.A.	16	1
Banco Rabobank International Brasil S.A.	15	0
Banif-Banco Internacional do Funchal S.A.	13	0
Banco Pine S.A.	10	0
Total	12452	29023

Fonte: FEBRABAN (2012).

A FEBRABAN é composta por 126 bancos que formam a indústria bancária brasileira com 20.915 agências espalhadas por todo o país. É uma indústria que, em 2010, teve um total de R\$ 462 bilhões de faturamento, o que representou mais de 15% do total do PIB do Brasil, sendo, portanto, uma das principais indústrias do país e um dos setores responsáveis pelo crescimento do PIB nacional nos últimos anos.

Nesse contexto vivenciado nessas últimas duas décadas, principalmente depois de 1994, os bancos Itaú-Unibanco, Bradesco e Santander são os que mais investiram em tecnologia e neste estudo foram os bancos selecionados dentro do grupo apresentado na Tabela 1 para ser feita a análise (FEBRABAN, 2012).

A característica atual da indústria bancária brasileira (bancos múltiplos) é de que cinco bancos, dentre os quais três privados e dois públicos, detêm em torno de 65% dos ativos, 66% dos lucros, 82% dos funcionários e 87% das agências. Os três maiores bancos múltiplos privados, que são por ordem Banco Itaú, Bradesco e Santander, detêm quase 50% do mercado (FEBRABAN, 2012).

As estratégias competitivas desses bancos a partir de 1994 são direcionadas no sentido de se obter liderança em custos e oferecer serviços diferenciados com abrangência em todo o país. Com esse objetivo, esses bancos atingem uma quantidade cada vez maior de agências (como pode ser visto na Tabela 1) e com uma capilaridade cada vez maior em todo o território nacional, conseguindo com isso um número ainda maior de correntistas (LARANGEIRA, 2001; MEIRELLES; MAIA, 2004).

Duas situações importantes ocorrem a partir dos anos 1980. A primeira é em relação à tecnologia e à estratégia competitiva dos bancos. A evolução da tecnologia sofre, já a partir dos anos 1980, uma aceleração contínua, devido principalmente à miniaturização dos componentes eletrônicos, proporcionando uma velocidade de processamento cada vez maior e com reduções de custos constantes. Os bancos (principalmente o Bradesco e Itaú) investem fortemente em inovações de equipamentos nesse período impulsionados pela evolução tecnológica e reduções de custos constantes. A quantidade de equipamentos para automação bancária adquirida anualmente nesse período aumenta de forma significativa com tecnologias cada vez mais avançadas e cada vez com mais facilidade para uso e para acesso.

Uma segunda situação refere-se às receitas dos bancos que, devido à inflação praticamente inexistente (a partir de 1994), perdem significativa fonte. Dessa forma, os bancos passam a investir ainda mais fortemente em tecnologia, visando, através do

aumento de agências e pontos de atendimento e com mais correntistas, a prover uma receita cada vez maior, compensando, assim, o fim das receitas inflacionárias. A estratégia de investimento em tecnologia se firma de vez e só aumenta desde então. Os três bancos múltiplos privados brasileiros (Itaú-Unibanco, Bradesco e Santander), que têm a maior quantidade de agências, o maior número de funcionários, o maior faturamento líquido, os maiores ativos, são os que mais investem nesse período em tecnologia (LARANJEIRA, 2001; MEIRELLES; MAIA, 2004).

Ainda em relação à tecnologia, outro fator que se torna fundamental ao crescimento da rede estabelecida é o surgimento e popularização da internet, que, conjuntamente com o uso da automação bancária disponibilizada nas agências através dos equipamentos de autoatendimento, fez com que as transações bancárias aumentassem de forma exponencial nesse período. O uso da internet em transações bancárias passa a ter um aumento progressivo graças aos investimentos em tecnologia desse setor, que acabam proporcionando a ferramenta ideal, em termos de facilidade de uso e acesso, disponibilizada aos usuários dos bancos. Como decorrência, tal movimento acaba por atrair e atender mais correntistas, ampliando, assim, a base de clientes dos bancos que mais investem em tecnologia da informação e comunicação. Por fortalecer os principais agentes das redes de empresas da indústria bancária no Brasil, nota-se também o fortalecimento das próprias redes de empresas (MEIRELLES et al., 2011).

A indústria bancária brasileira é uma das que mais cresce continuamente no país e no mundo, conforme demonstram os resultados do ano 2011, nos quais se verifica que as transações bancárias chegaram a quase 67 bilhões de operações (um aumento de 10% em relação ao ano de 2010), sendo que o *Internet Banking* já representa 24% do total. O total de caixas eletrônicos aumentou em 43%, o que mostra a busca constante dos bancos para aumentar a conveniência para os seus clientes. Os gastos totais com TIC foram de R\$ 18 bilhões em 2011, representando um crescimento de 11% em relação a 2010, e isso mostra um crescimento da TIC acima da média de despesas do setor bancário (FEBRABAN, 2012).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo apresenta a metodologia utilizada com o intuito de atender aos objetivos da pesquisa. Para tanto, são apresentados o método utilizado, o grupo total analisado e a parte do grupo selecionada para a pesquisa de campo, a forma de coleta, bem como o tratamento e análise dos dados e o modelo conceitual da pesquisa.

3.1 Método da Pesquisa

A presente pesquisa pode ser classificada como exploratória de natureza qualitativa, tendo como principais etapas, conforme representado na Figura 6, primeiramente a revisão da literatura existente sobre as variáveis envolvidas: estratégia, vantagem competitiva, tecnologia da informação e comunicação e, ainda, indústria bancária do Brasil. Adicionalmente é apresentada a metodologia de coleta de dados em dois dos três principais bancos múltiplos privados atuantes na indústria bancária do Brasil, bem como em dois dos principais fornecedores de tecnologia para essa indústria.

Segundo Gil (2008), todo tipo de pesquisa tem um objetivo específico, sendo possível definir uma classificação que agrupe as diversas pesquisas. Assim, o autor classifica as pesquisas em três grandes grupos: exploratórias, descritivas e explicativas, que é a classificação mais adotada atualmente e que teve origem nos estudos de Selltiz et al. (1972).

As pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema em estudo, buscando, assim, desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas a tornar o problema mais explícito ou que se construam hipóteses que possam ser utilizadas em estudos posteriores. O produto final desse tipo de pesquisa passa a ser um problema mais esclarecido, possibilitando, então, a continuidade do trabalho por meio de procedimentos mais sistematizados. Na maior parte dos casos, as pesquisas exploratórias envolvem: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que têm conhecimento e experiências práticas relacionadas

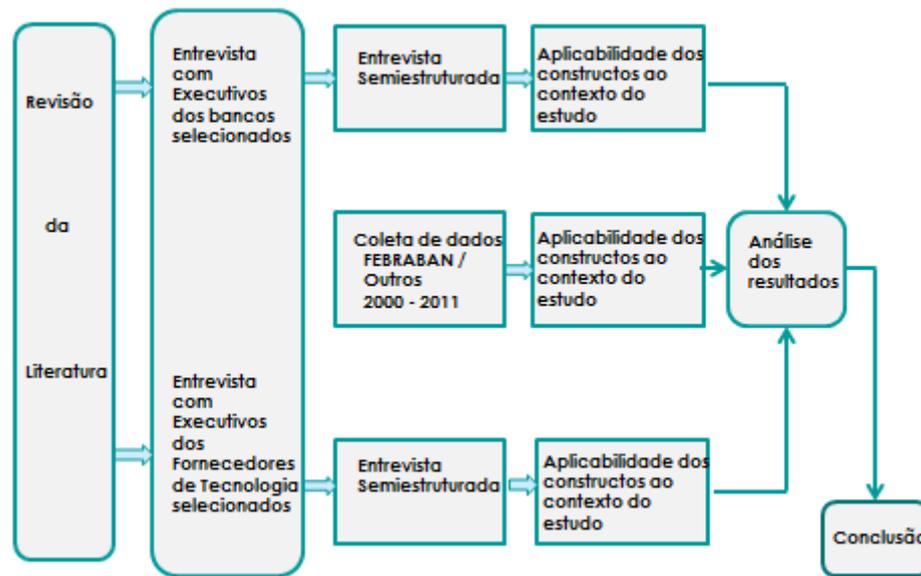
ao problema estudado; e, ainda, a análise de exemplos com o intuito de facilitar a compreensão (GIL, 2002, 2008).

De acordo com Hart (1998), o objetivo ao se realizar uma pesquisa do tipo exploratória é satisfazer a curiosidade do pesquisador, disponibilizar uma maior compreensão do tema e do contexto, examinar a viabilidade do estudo, bem como identificar sua relevância. Já na visão de Cervo, Bervian e Silva (2007), a pesquisa exploratória é normalmente o início do processo de pesquisa pela experiência, podendo auxiliar na formulação de hipóteses importantes para a continuidade da pesquisa, além de ter como objetivo principal a familiarização do pesquisador com o fenômeno em análise.

Lakatos e Marconi (2007) argumentam que os métodos e as técnicas a serem utilizados na pesquisa científica podem ser escolhidos no momento da proposição do problema, da formulação das hipóteses e da delimitação do grupo selecionado. Para as autoras, a seleção do instrumental metodológico está diretamente relacionada ao problema que está sendo pesquisado. Tal escolha depende de diversos fatores envolvidos na pesquisa, tais como a natureza dos fenômenos, o objeto da pesquisa, os recursos financeiros, a equipe humana e outros, devendo, portanto, existir um alinhamento entre o problema e as hipóteses levantadas com o tipo de informante com quem se vai manter contato durante a pesquisa realizada.

Dessa forma, as características do problema aqui investigado levam a uma pesquisa exploratória com a utilização de levantamento bibliográfico e documental, assim como a aplicação de entrevistas não padronizadas e ainda a coleta de dados sem uso de técnicas quantitativas. Portanto, esta é uma pesquisa classifica-se como qualitativa (GIL, 2008). A sequência de etapas empregadas nesta pesquisa pode ser visualizada na Figura 6, a seguir apresentada.

Figura 6 – Etapas da pesquisa.



Fonte: Adaptada de Faria e Maçada (2011).

3.2 Grupo Total da Pesquisa e Grupo Selecionado para a Pesquisa de Campo

O alvo da pesquisa foi selecionado do conjunto de executivos dos principais bancos múltiplos privados brasileiros associados à FEBRABAN (vide Tabela 1) que decidem estrategicamente pelo uso da TIC. Também compõem a população-alvo os executivos das seis empresas fornecedoras de tecnologia da informação para os bancos brasileiros.

As pesquisas, de uma forma geral, envolvem uma quantidade de elementos muito grande, tornando-se difícil, e muitas vezes impossível, que todos os elementos possam ser considerados. Por esse motivo, é bastante usual em pesquisas trabalhar com uma parcela do grupo total. Em pesquisas que envolvem levantamentos ou exploração, é comum a utilização de parte do grupo total e o esperado é que ela seja representativa do grupo total da pesquisa (GIL, 2008).

É escolhida, então, uma parte do grupo total considerado, de tal forma que ela seja a mais representativa possível e com base nos resultados obtidos, utilizando-se essa parte, espera-se poder inferir, da forma mais legítima possível, os resultados do grupo total (LAKATOS; MARCONI, 2007; GIL, 2008).

A escolha dos bancos Bradesco, Itaú e Santander foi por conveniência e acessibilidade. Segundo Gil (2008), nesse tipo de escolha, o pesquisador seleciona os

elementos aos quais tem acesso, admitindo que estes possam de alguma maneira representar o grupo todo. Esse tipo de técnica é bastante utilizado em estudos exploratórios ou qualitativos, onde não se exige elevado nível de precisão, como é o caso deste estudo.

Os bancos escolhidos para este estudo detêm mais de 50% do mercado em termos de lucro líquido e representam mais de 50% em termos de ativos, quantidade de funcionários e quantidade de agências do total da indústria bancária brasileira. Além disso, são os bancos que mais investem em tecnologia da informação e comunicação (FEBRABAN, 2012) e com as informações necessárias disponíveis para o desenvolvimento da pesquisa documental; dois deles foram os escolhidos para as entrevistas pela disponibilidade dos sujeitos a serem entrevistados, principalmente pelo fato do autor da pesquisa ter atuado na indústria de automação bancária, mantendo, assim, contatos com os indivíduos escolhidos para as entrevistas. Foram entrevistados dois sujeitos de cada um dos dois bancos disponíveis (doravante denominados Banco A e Banco B), sendo esses sujeitos diretores e gerentes de tecnologia e infraestrutura dessas instituições, com comprovado conhecimento da estratégia do banco, com poder de decisão e com mais de dez anos de vivência nessa área de atuação.

A escolha das duas empresas fornecedoras de tecnologia da informação pautou-se também por conveniência e acessibilidade, além de se considerar o fato de essas empresas selecionadas representarem mais de 50% do mercado. Também se optou pelos sujeitos selecionados em função de sua disponibilidade para a coleta de dados, devido ao fato de o autor da pesquisa ter atuado em algumas empresas do setor e manter contato com executivos da área de tecnologia das empresas selecionadas. Assim sendo, foram entrevistados três sujeitos de um fornecedor (doravante denominado, neste estudo, como Fornecedor 1) e dois sujeitos do outro fornecedor (doravante denominado, neste estudo, como Fornecedor 2) de tecnologia de informação. Tais sujeitos são diretores e gerentes relacionados às áreas de pesquisa e desenvolvimento, com conhecimento da estratégia empregada pelos bancos, notória participação nos projetos de TIC, com poder de decisão e tendo mais de dez anos de vivência na área de atuação. Do Fornecedor 1, foram entrevistados o vice-presidente de tecnologia e marketing, o diretor de tecnologia e o gerente de

suporte da área de serviços, e, do Fornecedor 2, foram entrevistados o diretor de vendas e o gerente de tecnologia.

3.3 Coleta, Tratamento e Análise dos Dados

A aplicação dos métodos de coleta de dados e entrevistas em conjunto buscou atender aos objetivos da investigação (BREWER; HUNTER, 1989). A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental em *sites* dos bancos Bradesco, Itaú e Santander, assim como no *site* da FEBRABAN, sendo estabelecido para esta pesquisa o período de 2000 a 2011.

A pesquisa documental é realizada quando se obtém os dados pretendidos de forma indireta não sendo aplicada diretamente às pessoas, pois tais dados serão coletados por meio de documentos, tais como livros, jornais, papéis oficiais, registros estatísticos, arquivos das empresas, relatórios e outros, que são obtidos de forma indireta. Essa forma de coleta pode trazer ao pesquisador economia de tempo e constrangimento, que na maioria das vezes ocorre quando se tem o contato direto com pessoas; além disso, muitas vezes a informação que se deseja está mais presente e acessível em documentos (GIL, 2008).

Segundo Martins e Theóphilo (2009), a pesquisa documental é parecida com a pesquisa bibliográfica. Porém, no lugar de levantamento de material editado (periódicos e livros, entre outros), a base documental, nesse caso, envolve materiais não editados, como cartas, memorandos, outros tipos de correspondências, avisos, agendas, propostas, relatórios, estudos e avaliações. A pesquisa documental é frequentemente utilizada em estudos orientados por estratégias participativas, como pesquisas exploratórias, estudos de caso e pesquisa-ação.

Para Lakatos e Marconi (2007), a pesquisa documental se caracteriza pelo fato de que a coleta de dados se restringe a documentos escritos ou não, e que são denominados fontes primárias. É claro que dados de fontes secundárias, obtidos em livros, revistas, jornais, publicações avulsas e teses, cuja autoria seja conhecida (pesquisa bibliográfica), não podem se confundir com documentos ou dados de fontes primárias.

Essa coleta de dados realizada por meio de pesquisa documental foi conjugada com entrevistas semiestruturadas aplicadas aos executivos da área de tecnologia,

tanto dos bancos selecionados quanto das empresas fornecedoras de tecnologia escolhidas.

Entrevista é uma técnica de pesquisa usada para coletar informações, dados e evidências, sendo que o que se pretende buscar é a maior compreensão e entendimento do significado que os entrevistados dão às questões ou situações que são formuladas pelo pesquisador, baseadas em suas suposições e que ainda não passaram por uma estruturação. Não obstante, é necessário que haja habilidade suficiente do pesquisador e costuma ser mais demorada e mais custosa se comparada, por exemplo, com o uso de um questionário. A entrevista pode ser definida como estruturada quando se define previamente um roteiro e este é aplicado a todos os entrevistados. No caso de entrevista não estruturada, o entrevistador conduz uma conversação livre para obtenção de opiniões, dados, informações e evidências, sem ter a preocupação de possuir um roteiro de perguntas já elaborado antes da entrevista. No caso da entrevista definida como semiestruturada, utiliza-se um roteiro pré-concebido, mas se conjugam novas questões ou situações ao longo da realização da entrevista (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Conforme Lakatos e Marconi (2007), a entrevista é uma técnica utilizada na investigação social com a finalidade de coletar dados e informações sobre um determinado assunto, visando, assim, a auxiliar no diagnóstico ou na tratativa de um problema social e envolve o encontro entre duas pessoas. As autoras argumentam que se o investigador tiver experiência suficiente, a entrevista costuma ser até superior se comparada a outras técnicas de obtenção de dados (BEST, 1972).

Gil (2008) define entrevista como uma forma de interação social na qual o entrevistador, munido de algum tipo de roteiro, se coloca frente ao investigado e realiza os questionamentos a fim de obter dados que possam ser úteis para sua pesquisa. Já na visão de Selltitz et al. (1972), a entrevista, como técnica de coleta de dados, é muito adequada indo ao encontro do objetivo de se obter informações sobre o conhecimento que as pessoas têm sobre determinado assunto. Os autores também argumentam que a entrevista é especialmente útil por buscar dados junto ao entrevistado sobre suas explicações ou razões a respeito das informações que ali estão sendo tratadas.

Gil (2008) define os níveis possíveis das entrevistas de acordo com a sua forma de estruturação, sendo as mais estruturadas aquelas nas quais seja maior a

preparação para as respostas a serem obtidas, enquanto que as menos estruturadas se desenvolvem de maneira mais livre, não necessitando de um modelo previamente estabelecido. O autor também estabelece a importância do registro das respostas e, como modo mais confiável, aponta que se faça o registro durante a entrevista por meio de anotações ou com o uso de gravador (ou os dois), sendo que deve haver a autorização prévia do entrevistado para a gravação e para as anotações.

Os executivos entrevistados auxiliaram o investigador a conhecer o contexto da pesquisa – a indústria bancária brasileira – e a compreender como os executivos dos bancos brasileiros, assim como os executivos das empresas fornecedoras de tecnologia, percebem os impactos da estratégia de investimentos crescentes em tecnologia da informação e comunicação. Os entrevistados dos bancos são executivos que decidem a estratégia do uso da tecnologia de informação e comunicação, assim como acompanham todo o processo de desenvolvimento e implantação. Os entrevistados das empresas fornecedoras de TIC são executivos que decidem em conjunto com os executivos dos bancos qual a tecnologia a ser desenvolvida e utilizada.

Em paralelo à etapa de entrevistas semiestruturadas, foi realizada a coleta de dados junto à FEBRABAN (*site* e edição comemorativa da história da Tecnologia Bancária no Brasil) e nos *sites* dos bancos Bradesco, Itaú e Santander, com a finalidade de se investigar a aplicabilidade das informações visando a atender os objetivos da pesquisa. As entrevistas foram do tipo semiestruturada e seus roteiros estão apresentados nos apêndices I e II.

Uma vez finalizada a etapa de coleta de dados secundários e entrevistas semiestruturadas, iniciou-se a etapa de análise de resultados, sendo que, no caso dos dados coletados (macroparâmetros), estes foram configurados em tabelas de modo a facilitar a exposição dos principais resultados encontrados. Neste estudo, são estabelecidos, conforme apontado na Figura 1 (modelo teórico da pesquisa), os conceitos: indústria bancária brasileira, vantagens competitivas, estratégias e investimentos em TIC, que resultariam em possíveis influências na indústria bancária brasileira. Esses conceitos ou construtos, conforme aponta Köche (2001), formam a base para se estabelecer, através da revisão da teoria mais as observações dos fenômenos, os macroparâmetros que podem permitir evidenciar as ideias e conceitos

inicialmente propostos. Os macroparâmetros que serão investigados (no período de 2000 a 2011) junto aos bancos analisados nesta pesquisa são:

- ativos dos bancos;
- lucro líquido dos bancos;
- quantidade de agências, postos bancários e correspondentes bancários;
- administração de recursos de terceiros (depósitos) pelos bancos;
- quantidade de contas-correntes;
- clientes com *Internet Banking*;
- transações bancárias;
- caixas eletrônicos (*hardware*);
- despesas e investimentos em TIC.

Uma vez tabulados os dados de cada macroparâmetro anteriormente indicados, procedeu-se uma análise no sentido de verificar as possíveis influências das estratégias de investimentos em TIC na indústria bancária brasileira. A tabulação, segundo Gil (2008), é o processo de juntar e contabilizar os casos que estão distribuídos nos vários macroparâmetros de análise, podendo haver uma tabulação simples, que consiste na simples contagem das frequências, ou cruzada, que consiste na contagem e cruzamento das frequências que ocorrem em mais de uma tabela. No caso desta pesquisa foi utilizada a tabulação simples.

Quanto às entrevistas semiestruturadas, foi realizada análise de seus conteúdos com a finalidade principal de se atender aos objetivos da pesquisa. Vergara (2006) entende que a análise de conteúdo é uma técnica usada para o tratamento de dados que busca identificar o que está sendo falado a respeito de determinado tema, sendo comumente utilizada no tratamento de entrevistas.

A análise de conteúdo, na visão de Martins e Theóphilo (2009), é uma técnica utilizada para se estudar e analisar a comunicação de forma objetiva através de procedimentos sistemáticos, perseguindo inferências que sejam confiáveis de dados e informações relacionados a um determinado contexto; e a análise é feita com base em discursos escritos ou gravados de seus autores sendo enormemente utilizada no caso de tratativa de entrevistas. Para os autores, a análise não trabalha somente com o texto em si, mas também envolve detalhes do contexto e existe o interesse de se

inferir na comunicação, sendo que a inferência ocorre entre a descrição e a interpretação da mensagem. Existem, segundo Martins e Theóphilo (2009), três etapas fundamentais no processo de análise de conteúdo: a fase de pré-análise, na qual se coleta e organiza o material a ser analisado; a fase de descrição analítica, na qual é realizado um estudo aprofundado do material, sempre tendo como base os objetivos geral e específico da pesquisa (nessa fase é que se definem as categorias); e, por fim, a fase de interpretação inferencial, quando os conteúdos são, então, revelados em função dos objetivos da pesquisa. No caso desta pesquisa, essas três etapas foram efetuadas.

A análise dos resultados desta pesquisa foi qualitativa, e como já mencionado, baseada nos dados coletados e tabulados, assim como no conteúdo das entrevistas após a análise de conteúdo destas. Gil (2008) define dois tipos de análise: a quantitativa, utilizada principalmente nas pesquisas experimentais e nos levantamentos; e a qualitativa, utilizada em estudos de campo, estudos de caso, pesquisa-ação e pesquisas exploratórias. Para o autor, a análise de dados na pesquisa qualitativa depende muito da capacidade e do estilo do pesquisador.

Martins e Theóphilo (2009) apontam a pesquisa qualitativa como naturalística, pois o pesquisador necessita entrar em contato direto e prolongado com o ambiente no qual o fenômeno que ele está investigando está inserido, uma vez que os dados devem ser analisados à medida que são coletados e não se busca comprovar evidências formuladas *a priori*. O importante, segundo os autores, é que o pesquisador tente resgatar com a maior intensidade possível a perspectiva dos participantes ou envolvidos com a pesquisa, e podendo, então, considerar vários pontos de vista acaba por entender melhor o dinamismo entre os elementos que têm interação com o objeto do estudo. No caso da análise qualitativa, a preocupação maior é com descrições, compreensões e interpretações ao invés de medições.

Para Gil (2008) e Martins e Theóphilo (2009), a análise de dados qualitativos compreende três atividades: redução de dados – que consiste em simplificar, abstrair e transformar os dados coletados das observações de campo; apresentação de dados – que consiste em organizar os dados de maneira a facilitar as conclusões do pesquisador; e conclusão/verificação – momento em que o pesquisador busca identificar padrões, possíveis explicações, configurações e fluxos de causa e efeito

conjugados com verificação recorrendo novamente às anotações de campo e à literatura.

A etapa final da pesquisa consistiu na conclusão da investigação, que durante todo o processo é suportada pela revisão da literatura, análise do conteúdo das entrevistas, apresentação e análise dos dados coletados e aplicabilidade aos macroparâmetros ou construtos estabelecidos na pesquisa. Conforme argumenta Gil (2008), as conclusões estabelecem a parte terminal da pesquisa, etapa na qual deve haver a convergência de tudo o que foi desenvolvido ao longo do estudo, tendo como finalidade essencial destacar a relevância e as consequências dos resultados atingidos e também indicar novos passos para que esses resultados se tornem mais significativos ainda ou que outros novos resultados possam aparecer. Na visão do autor, as conclusões acabam surgindo de forma natural, decorrentes da interpretação dos dados e devem mostrar o complemento existente entre os argumentos, conceitos, teorias, modelos, fatos que decorreram ao longo do estudo. É importante também neste ponto que se estabeleçam algumas questões que não foram totalmente respondidas pelo estudo ou ainda novas questões que possam surgir ao longo da pesquisa, para que exista uma possibilidade de continuidade do estudo no sentido de responder a esses questionamentos que ficaram em aberto.

Dessa forma, nesta pesquisa, na etapa da conclusão foram reunidos os pontos essenciais previamente analisados e interpretados, de maneira a convergir ao problema e aos objetivos geral e específico apresentados no início do estudo. Através dos dados coletados em campo pela pesquisa documental e pela análise das entrevistas realizadas, utilizando-se os macroparâmetros previamente estabelecidos como referência e analisados qualitativamente; as conclusões apontarão se de fato existe a influência da estratégia de investimentos em TIC na indústria bancária no Brasil. Por ser uma pesquisa exploratória feita por meio de análise qualitativa dos dados coletados, possivelmente, serão apontadas algumas questões sem uma resposta definitiva, que se caracterizam como limitações da pesquisa e possibilitarão novos estudos relativos ao tema.

3.4 Modelo Conceitual da Pesquisa

Os argumentos relacionados com a competitividade e com a estratégia de investimentos em TIC, que formaram a base para a definição do questionário semiestruturado utilizado nas entrevistas e que culminam nos resultados esperados, são denominados conforme apresentado a seguir:

a) Argumentos relacionados à competitividade:

C01 – Estrutura e rivalidade das empresas

C02 – Indústrias correlatas e de apoio

C03 – Condições de fatores

C04 – Condições de demanda

C05 – Liderança e construção de confiança

C06 – Transferência de conhecimento

C07 – Especialização

b) Argumentos relacionados às estratégias de investimento em TIC:

E01 – Estratégia declarada de investimentos em TIC

E02 – Gestão da estratégia em TIC

E03 – *Benchmarking* de conhecimentos

E04 – Comunicação corporativa da estratégia

E05 – Centros de desenvolvimento e inovação

E06 – Área interna específica para a gestão em investimentos em TIC

E07 – Gestão de *Internet Banking* e novos produtos

E08 – Políticas declaradas de estratégia de investimentos em TIC

O modelo teórico da pesquisa é apresentado na Figura 7, a seguir, para uma melhor compreensão do estudo.

Figura 7 – Modelo conceitual da pesquisa.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Para facilitar a análise do conteúdo das entrevistas, após a transcrição das mesmas, foi elaborado o Quadro 1, que apresenta a relação das questões usadas nos roteiros das entrevistas (Apêndices 1 e 2) com os argumentos do modelo teórico da pesquisa.

Quadro 1 – Relação entre as questões e os argumentos do modelo da pesquisa.

Bancos - Questões do Roteiro (Apêndice 1)	Fornecedores - Questões do Roteiro (Apêndice 2)	Argumentos do Modelo da Pesquisa (Figura 7) relacionados às questões	Capítulos da Pesquisa
1, 2, 3, 4, 5, 8	1, 2, 3, 4, 7	C01, C03, C07, C06, E03	4.3.1
6, 7	5, 6	C02, C05	4.3.2
9, 14, 15	8, 13	C04	4.3.3
10, 12	9, 11	E02, E05, E06	4.3.4
11, 13	10, 12	E01, E04, E08	4.3.5
16, 17	14	E07	4.3.6

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo são apresentadas as análises dos dados secundários e dos dados primários coletados na pesquisa de campo, culminando com a exposição dos principais resultados auferidos pela pesquisa. Os dados secundários foram extraídos de *sites* dos bancos Bradesco, Itaú, Santander e da FEBRABAN, sendo que, conforme já definido anteriormente, o foco da análise compreendeu o período de 2000 a 2011, com o objetivo de relacionar os argumentos apresentados na seção 3.4 em relação à competitividade e às estratégias de investimentos em TIC. Os dados primários foram analisados a partir do conteúdo das entrevistas realizadas com os executivos de dois dos maiores bancos privados atuantes no país, bem como dos executivos de duas das maiores empresas fornecedoras de TIC para automação bancária do Brasil. As entrevistas também focaram o período de 2000 a 2011, mas também foi explorado, nas entrevistas, um pouco da história da automação bancária, pois os sujeitos entrevistados viveram esse processo principalmente a partir do período do fim dos anos 1970 até a atualidade, sendo que o objetivo também foi relacionar tais resultados aos argumentos apontados na seção 3.4 deste estudo. Inicialmente, no entanto, são apresentados os principais acontecimentos e fatos da história da automação bancária no país.

4.1 Breve Histórico da Automação Bancária no Brasil

Os bancos brasileiros começaram a instalar os primeiros computadores em meados da década de 1960. Nesse período, os maiores bancos do país eram o Banco do Brasil e o Bradesco. Este último, por meio da direção de Amador Aguiar, era o líder entre os bancos privados, tendo assumido tal posição devido a uma mudança muito forte na forma de trabalho dos bancos, que direcionou o foco principal à prestação de serviços com agências que privilegiavam as áreas de atendimento e ofereciam mais conveniência aos clientes. Em paralelo, o Banco Itaú começou, em meados de 1966, a implantar uma cultura de engenharia conduzida por Olavo Egydio Setubal, que, a partir disso, começou a incentivar e investir no uso do computador,

racionalização dos processos e na eficácia dos controles financeiros e contábeis. Nessa época começou uma disputa muito forte entre o Itaú e o Bradesco, o que perdura até os dias de hoje (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

A história da automação bancária no Brasil iniciou-se, então, com a instalação dos primeiros computadores, evolução dos sistemas paralelos, listão e *slips* de saldos, entrada de dados via cartões e fitas magnéticas, padronização de cheques, introdução do CMC-7, padronização dos boletos de cobrança, início da troca de arquivos em fitas magnéticas, primeiras experiências de transmissão de dados e também da implantação de subcentros de entrada de dados.

Em 1963, o Banco do Brasil representava quase 50% do sistema bancário brasileiro, mas, com a criação em 1964 do Banco Central do Brasil, uma parte significativa das funções executadas pelo Banco do Brasil foi repassada para outros bancos, o que fez com que o banco passasse por profundas modificações estruturais e começasse a pensar de forma mais concreta no deslanche da tecnologia. Nessa época, a compensação de cheques era feita de forma rudimentar, banco a banco, e esse processo levava horas para ser executado. Com o avanço da TIC, por meio da leitura magnética, troca de fitas magnéticas, teleprocessamento e o advento dos boletos de cobrança, a compensação de cheques no país evoluiu enormemente e se tornou um serviço diferenciado se comparado com o resto do mundo à época. Pelo fato de o Banco do Brasil ter uma rede de distribuição de agências em todo o território nacional e ser um banco que estabelecia normas e as executava, foi possível ao banco, em conjunto com a FEBRABAN, estabelecer os sistemas regionais, a interligação e a compensação nacional (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Segundo o estudo de Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), o sucesso da automação bancária no Brasil se deve principalmente aos seguintes fatores:

- a) reforma bancária brasileira implantada a partir de 1965 pelo governo militar, que cria o Banco Central e incentiva a concentração bancária no país;
- b) a enorme inflação no Brasil, principalmente na década de 1980, que obrigava os bancos a trabalhar otimizando o *floating*, o que exigiu o desenvolvimento de sistemas velozes e com uma eficiência muito grande, além da simplificação de controles e métodos de trabalho trazidos pela TIC;

- c) a Lei da Informática, que instituía a restrição ao uso de equipamentos importados e outros tipos de restrição, que culminaram por obrigar os bancos juntamente às empresas de TIC a trabalhar com muita criatividade e a utilizar ao máximo o potencial que as máquinas na época (década de 1980), ainda que rudimentares, apresentavam. Tal contexto possibilitou, ao mesmo tempo, à indústria nacional de TIC o franco desenvolvimento de ideias que foram importantes para as etapas posteriores ao fim da referida lei;
- d) a criação do Centro Nacional de Automação Bancária (CNAB) em meados de 1971, juntamente à enorme sinergia que havia entre os técnicos dos vários bancos que compartilhavam conhecimento e a colaboração que existia principalmente entre os bancos Bradesco, Itaú e Banco do Brasil. Ao mesmo tempo que havia uma disputa acirrada pelo mercado, também havia interesse, coordenação e troca de experiências e conhecimentos que permitiram o desenvolvimento em conjunto de soluções que serviam a todos os envolvidos e, conseqüentemente, serviam ao avanço da informatização na indústria bancária do país;
- e) a importância do Banco do Brasil, pelo fato de ser órgão normativo e ao mesmo tempo executor, pois ao executar o banco tinha a possibilidade de verificar na prática os resultados, trazendo, assim, a realidade para reformulação das normas;
- f) criatividade dos técnicos brasileiros, reconhecidos no mundo todo por sua capacidade de enfrentar problemas, buscar novas soluções, enxergar de forma a ir além das normas. Assim, os grandes bancos em meados da década de 1960 passam a contratar engenheiros para suportar os processos eletrônicos e esse perfil de profissional, que substituía em parte advogados e contadores, foi ponto fundamental ao processo de desenvolvimento de uma automação bancária genuinamente brasileira a partir dessa época. Todas essas características permitiram soluções extraordinárias para trocas de malotes e de fitas magnéticas, além de diversas padronizações necessárias para atingir a integração dos sistemas;

- g) capacitação da engenharia nacional nas empresas fornecedoras de TIC, possibilitando que estas acompanhassem e produzissem tecnologias adequadas às necessidades dos bancos brasileiros.

O Bradesco iniciou o processo de automação com a aquisição de um computador 1401 (à época, famoso computador da IBM), em 1962, que era enorme para época e tinha 8 KB de memória, o que permitiu ao banco uma evolução muito grande em termos de execução do listão de contas-correntes (implantação do sistema de conta-corrente), propiciando, assim, a contabilidade do banco e o registro de empréstimos aos acionistas. A aquisição desse computador marcou o início de uma evolução fantástica em relação à velocidade e confiabilidade do processamento dos dados bancários. A iniciativa do Bradesco foi logo seguida pelo Banco Nacional, pelo Itaú e pelo Bamerindus. Porém, nem a IBM e nem os técnicos dos bancos sabiam operar devidamente o computador, uma vez que as dificuldades naquela época eram imensas, não existindo um sistema operacional padronizado, fazendo com que os dados fossem armazenados em fitas magnéticas, o que acarretava a incidência de erros nesse início do processo. Outra dificuldade era o fato de que nessa época ainda não existiam terminais para desenvolver o *software*, o que fazia com que analistas e programadores tivessem por eles próprios que aprender a operar o computador para compilação e testes dos programas, concorrendo com a produção, pois o computador só fazia um processo de cada vez (BRADESCO, 2012; CIAB, 2012).

Em 1967, o Bradesco comprou um computador IBM/360, já com uma capacidade de memória de 64 KB. Tal ação fez surgir a multiprogramação, que é a capacidade de executar mais que um programa em paralelo. O Banco Bradesco juntamente ao Banco Itaú tornaram pioneiros mais uma vez ao adotarem o COBOL como linguagem de computação única para desenvolvimento de aplicativos. A próxima evolução, ainda ao final da década de 1960 e início da década de 1970, foi em relação à entrada de dados, com a evolução dos meios de entrada que ainda era o grande gargalo da época, sendo resolvido ao longo das décadas posteriores devido à rápida evolução dos computadores e demais meios de entrada e saída de dados. As lideranças dos maiores bancos privados do país – Bradesco e Itaú – podem ser consideradas as maiores responsáveis pelo processo de automação bancária vivenciada nesse período entre as décadas de 1960 e 1970, principalmente pela

rivalidade que existia entre esses dois bancos, bem como pela visão de futuro dos principais líderes que buscavam para seus bancos uma evolução rápida através de ferramentas de gestão de negócios e no atendimento cada vez melhor aos seus clientes (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Na década de 1970, o Banco Central deu um passo importante por meio do incentivo às imobilizações realizadas por equipamentos eletrônicos, servindo como uma garantia para que os bancos investissem em informática. Nessa década, com a concentração do sistema bancário e o surgimento de grandes conglomerados nacionais, a rede de agências bancárias se expandiu por todo o território nacional e como isso provocou o aumento do tempo médio para que os dados fossem transportados. Soluções, como a criação de subcentros regionais, que recebiam os dados das agências, armazenavam esses dados e enviavam-nos aos CPDs por meio de linha telefônica, foram surgindo, sendo que na primeira metade dos anos 1970, o Bradesco, o Itaú e o Unibanco já tinham seus subcentros regionais. Tais ações só se tornaram possíveis graças ao surgimento da nova tecnologia dos minicomputadores, que eram máquinas de menor porte e bem mais baratas que os *mainframes* (computadores de grande porte) dos CPDs e possibilitavam a descentralização do armazenamento e do processamento das informações. Também passou a ser possível a implantação de redes de teleprocessamento e transmissão de dados a partir do modelo dos subcentros.

O sistema bancário brasileiro, que começou a se consolidar na década de 1970, era muito diferenciado se comparado aos sistemas bancários dos países desenvolvidos, que eram a origem das tecnologias utilizadas pelos bancos brasileiros. O que fazia esse sistema diferenciado era a abrangência geográfica dos bancos brasileiros, além do surgimento constante de novos serviços oferecidos, tornando muito difícil a adaptação de tecnologias dos grandes fornecedores mundiais ao contexto brasileiro. A partir desse contexto singular, a indústria nacional de TIC voltada ao mercado bancário passou a se desenvolver e crescer, pois se adaptava totalmente às necessidades de customizações dos bancos brasileiros, fazendo com que empresas estrangeiras, como a italiana Olivetti, que era um dos principais fornecedores do setor no mundo, desistissem de atuar no mercado nacional (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

A criação do CNAB, segundo Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), só foi possível graças à atuação ativa da FEBRABAN e à intensa e efetiva colaboração entre os bancos envolvidos, apesar da concorrência acirrada que sempre existiu entre eles. Francisco Sanchez (diretor do Bradesco até o fim dos anos 1980, em depoimento para Fonseca, Meirelles e Diniz (2010)) ressalta a importância que houve no período dos anos 1970 da contratação pelo Bradesco de diversos engenheiros especializados, principalmente na área de comunicação. Tal ação do Bradesco possibilitou o funcionamento automático do sistema de captação (papéis eletrônicos: CBD eletrônico, letra de câmbio eletrônica e operação eletrônica de *Open Market*).

Esse processo, segundo expõe Sanchez (2010), posteriormente foi levado do Banco Bradesco de Investimento para todo o conglomerado Bradesco. O banco convenceu primeiramente a IBM a desenvolver um leitor de cheques muito mais simples, eficiente e compacto (com reduções de custo) do que existia à época, isso já em meados dos anos 1970. Em paralelo, ao fim dos anos 1970, o Bradesco se associou à SID (sigla advinda da junção Sharp/Inepar/Dataserv – empresa fornecedora de TIC) e conjuntamente contrataram engenheiros especialistas comandados por Eric Roorda (acadêmico especialista), o que possibilitou o surgimento do terminal de caixa.

Ainda segundo Sanchez (2010), simultaneamente o Itaú criava o seu braço tecnológico – a Itautec –, seguindo, assim, os passos do Bradesco rumo à evolução da automação bancária. Dessa forma, na última metade dos anos 1970 e início dos anos 1980, os dois bancos (Itaú e Bradesco) iniciaram uma corrida buscando lançar a primeira agência automatizada com terminais de caixa, leitor de caracteres magnéticos e a transmissão da agência para o ponto onde ficavam os *mainframes* dos bancos. Isso tudo exigiu um serviço de comunicação inovador, o que a infraestrutura brasileira ainda não permitia de modo eficiente naquele momento, mas que se apresentava como um fator crítico de sucesso às intenções dos bancos. A infraestrutura começou a evoluir enormemente a partir da segunda metade dos anos 1980.

Fonseca, Meirelles e Diniz (2010) afirmam que apesar do fato de o processo de automação bancária já estar muito bem estabelecido no início da década de 1970, alguns desafios tinham que ser vencidos. O sistema bancário brasileiro era um desses desafios, pois a rede se espalhava rapidamente com agências em todo o país, mas

não existia ainda a infraestrutura adequada, principalmente a falta de estradas e de serviços de comunicação. Além disso, era necessário se trabalhar na racionalização dos processos, em especial quanto a pagamentos e cobranças.

Esses desafios foram sendo vencidos principalmente com o uso e a evolução do conhecimento dos engenheiros, que foram responsáveis, além da implantação da automação, pelo aumento da eficiência na gestão dos negócios a partir da padronização dos processos. Também há de se ressaltar o papel desempenhado pela FEBRABAN, que atuava como impulsionadora do relacionamento entre os principais bancos por meio, principalmente, de congressos e encontros nos quais a transferência de conhecimentos levava ao surgimento de processos característicos dos bancos brasileiros, tais como a padronização dos boletos de títulos, por exemplo, além de outras inovações que surgiram na época por meio de soluções computacionais desenvolvidas conjuntamente. Ao longo da década de 1970, com a inflação já evidente no contexto econômico brasileiro, os sistemas precisavam ser cada vez mais integrados e em tempo real. Com isso, a automação permitiu uma melhoria na qualidade dos serviços a partir da redução do tempo de processamento das transações (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

A partir da reserva de mercado em 1975, esse processo de evolução sofreu uma grande desaceleração, fazendo com que os bancos investissem no desenvolvimento de novas tecnologias, dando ênfase à descentralização que já se tornava característica da automação bancária brasileira. Evidencia-se, então, a parceria entre os bancos brasileiros, com a emergente indústria brasileira de informática que, em boa parte, era financiada pelos próprios bancos, além de contar também com os grandes fornecedores de tecnologia estrangeiros. Conforme já mencionado, o não atendimento das necessidades de customizações exigidas pelo mercado brasileiro por parte dos fornecedores estrangeiros acabou dando um grande impulso para a indústria de automação bancária brasileira, que se adaptava muito bem às especificidades dos bancos brasileiros. Dessa forma, durante os anos 1970 e primeira metade dos anos 1980, o processo de automação bancária no Brasil foi motivado não tanto pela necessidade de reduzir custos operacionais e com mão de obra, mas sim para melhorar os fluxos de caixa e o atendimento aos clientes (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Segundo Meirelles et al (2011), o processo de restrição das importações imposto pela política da informática e pela reserva de mercado afetou os setores que já estavam em um estágio mais adiantado de automação. Mas, no caso específico dos bancos, apesar de também trazer problemas, ao mesmo tempo trouxe oportunidades, pois a realidade bancária brasileira exigia adaptações que os fornecedores estrangeiros não conseguiam atender, fazendo com que os bancos começassem a apoiar e financiar a indústria local para o desenvolvimento de tecnologia que atendesse às suas necessidades. A Capre (Comissão das Atividades de Processamento Eletrônico), criada pelo governo federal em 1972, desenvolveu forte vínculo com a comunidade acadêmica da época, alavancando, assim, o desenvolvimento local de minicomputadores, que tinham entrada restrita no país via empresas multinacionais. A partir de então, tais equipamentos de porte menor que os *mainframes* se tornaram muito apropriados ao processamento primário executado nas agências bancárias, antes do envio para a central de processamento. Dessa forma, a reserva de mercado para os bancos, que poderia caracterizar-se como uma ameaça, acabou transformando-se em oportunidade de apoio à produção local de TIC.

A Política Nacional de Informática perdeu pelas décadas de 1970 e 1980. Com o advento dos microcomputadores na segunda metade da década de 1970, a regulação existente para os minicomputadores foi aplicada também aos micros, ignorando o potencial de inovação muito mais dinâmico dessa nova tecnologia. Além disso, o regime militar endureceu ainda mais as regras e criou a Secretaria Especial da Informática (SEI) substituindo a Capre. Tal órgão era subordinado ao Conselho de Segurança Nacional, uma vez que a TIC passou a ser considerada estratégica para o governo brasileiro. Como os bancos tinham promovido intenso envolvimento com o mercado de informática, pois dependiam muito da evolução da tecnologia para também evoluírem, se tornaram, então, protagonistas e continuaram nesse período a investir e financiar a tecnologia local para seu uso próprio. Com toda a força que existia contrária a ela, a Lei de Informática foi aos poucos se desintegrando e a SEI foi oficialmente extinta em 1990, só que a reserva de mercado só terminaria ao fim de 1992. O setor bancário, pela decisão arrojada de investir e financiar a TIC, foi um dos poucos setores que nesse período conturbado da história política brasileira desenvolveu não só a tecnologia para seu próprio uso, como também auxiliou na

formação de mão de obra com qualificação, possibilitando a evolução constante da automação bancária brasileira (MEIRELLES et al., 2011).

A história das indústrias nacionais de TIC durante o período da reserva de mercado se misturou com a própria história da automação bancária no Brasil. Em 1973, surgiu a Eletrônica Digital Brasileira (EDB) que tinha como controladores o BNDES, Petrobras, Telebrás e o Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro). A EDB tinha o objetivo de gerenciar projetos voltados para a tecnologia no setor civil, onde entrava a empresa japonesa Fujitsu; e no setor militar, onde se inseria a empresa italiana Ferranti. A EDB, mais tarde passou a ser chamada Digibrás, com a parceria militar, enfim, apresentou resultados. Em 1974, o nome é alterado para Cobra (Computadores Brasileiros) e a empresa se tornou responsável pelo primeiro computador fabricado e projetado totalmente no Brasil (Cobra 530), que foi lançado em 1980. Todo o mercado de micros, minis e periféricos era reservado pela lei para fabricantes exclusivamente nacionais, restringindo a importação de peças e partes, para impedir que multinacionais simplesmente montassem suas máquinas no Brasil, mas não impedia a parceria com empresas estrangeiras para que ocorresse a transferência de tecnologia (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Ainda segundo os autores, em 1977, ocorreu uma concorrência internacional para escolha das empresas que poderiam fabricar minicomputadores e periféricos no Brasil, existindo o compromisso precípua de investimentos em pesquisa e desenvolvimento. Nesse processo, as empresas vencedoras foram a Edisa (com tecnologia japonesa da Fujitsu), Labo Eletrônica (tecnologia alemã da Nixdorf) e a SID (empresa que utilizava tecnologia francesa da Logabax).

Conforme Worstman (presidente da SID na década de 1980, em depoimento à Fonseca, Meirelles e Diniz (2010)), a SID foi a empresa que mais se conectou com o mercado de automação bancária. Assim, a partir de parceria financiada pelo Bradesco, a SID levou à frente vários projetos voltados para o mercado bancário, fazendo surgir o leitor manual de CMC-7 (código usado para identificação de cheques) e o terminal de caixa bancário já com o leitor embutido. Nessa mesma época (início dos anos 1980), o Itaú criou a Itautec, sua própria empresa de tecnologia, estratégia diferente da do Bradesco, que optou por ser sócio minoritário em algumas empresas de tecnologia. Esses dois bancos, ao lado do Banorte, passaram a ser os pioneiros do

uso e evolução da informática na automação bancária brasileira, sendo que o Banorte incentivava e financiava a criação da empresa Digirrede.

Conforme expõem Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), os outros bancos fortes da época (Bamerindus, Nacional e Unibanco) escolheram a estratégia de se unir e incentivar a criação da empresa Tecnologia Bancária (TecBan) em 1982, o que permitiu a eles, por meio da rede estabelecida, escala suficiente para concorrer com os outros bancos. A aliança que se estabeleceu entre os bancos e as empresas fornecedoras de TIC, nessa época, possibilitou o desenvolvimento de sistemas de automação bancária, perfeitamente adequada ao seu uso, mas isso não garantiu reduções de preços para esses sistemas. O que garantia mesmo assim a continuidade nos investimentos em TIC era a inflação, que permitia ganhos aos bancos possibilitados também pela velocidade necessária de processamento e, com isso, os gastos em tecnologia eram subsidiados. Já na década de 1990, a partir do advento dos planos de estabilização econômica, a estratégia dos bancos começou a mudar, voltando-se à racionalização de investimentos e redução de custos operacionais.

Segundo Abud Jr. (presidente da Diebold América Latina, em depoimento à Fonseca, Meirelles e Diniz (2010)), esse novo contexto favoreceu o fortalecimento da Procomp, empresa especializada em automação bancária fundada por ex-funcionários da SID em 1985. Em 1999, a Procomp foi incorporada pela Diebold, empresa multinacional norte-americana também especializada em automação bancária, que se tornou, então, líder de mercado ainda no fim dos anos 1980, permanecendo nesse posto até o momento atual. O grande trunfo da Procomp, segundo o executivo citado, era e ainda é o fato de se adequar totalmente às necessidades dos bancos brasileiros, principalmente em relação à nova realidade econômica dos anos 1990, que exigia reduções de custos operacionais.

Em relação a essas histórias das empresas fornecedoras de TIC para os bancos, Fonseca, Meirelles e Diniz (2010) constatam em seus estudos que, primeiramente, essas empresas tiveram o caminho aberto pelo fato de as multinacionais na época não estarem interessadas em desenvolver customizações em mercados de países menos significantes para elas em termos de volume. Outra constatação é que os bancos tinham a sua estratégia já montada, sabiam o caminho que queriam percorrer, e que não queriam ser atendidos pelas multinacionais,

decidindo investir eles próprios em empresas, pessoas e pesquisas voltadas a desenvolvimentos que lhes atendessem às suas necessidades de modo mais apropriado. Uma terceira constatação que os autores fazem é que a automação bancária desenvolvida à época no Brasil deu resultados pelo fato de que a tecnologia brasileira foi desenvolvida com o foco em atender às necessidades dos bancos brasileiros, estando ao mesmo tempo adequada à cultura nacional. O contexto verificado após a segunda metade da década de 1990 e que perdura até hoje, é de empresas de tecnologia para automação bancária, nacionais e estrangeiras, disputando o mesmo mercado.

Atualmente verificam-se seis grandes empresas fornecedoras, quais sejam: Diebold (multinacional americana que adquiriu a Procomp em 1999), Perto (nacional); NCR (multinacional americana), Wincor Nixdorf (multinacional alemã), Tecnologia Bancária (nacional) e a Itautec (nacional).

Com os primeiros passos dados na década de 1960 e 1970, a década de 1980 se transformou em sinônimo de automação das atividades de atendimento aos clientes e processamento *on-line*, o que permitiu a evolução e aprimoramento dos sistemas, acarretando uma disputa mais voltada ao marketing dos bancos. A automação era apresentada como um diferencial pelos maiores bancos, que investiam continuamente em tecnologia passando a ser ferramenta essencial às suas estratégias de crescimento. O Bradesco, com os *slogans* 'Banco Instantâneo' e 'Dia e Noite'; o Unibanco com o *slogan* '30 Horas' e o Itaú, com o *slogan* 'Banco Eletrônico', acabaram por firmar de vez o conceito da necessidade vital da automação através da evolução tecnológica (MEIRELLES et al., 2011).

Após a primeira onda, que segundo Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), foi a automatização das agências bancárias, a partir da segunda metade dos anos 1980, o foco se voltou para levar essa automação para fora das agências. Tal foco se tornou possível a partir da expansão da rede de caixas eletrônicos (as ATMs ou *Automatic Teller Machine*). Segundo os autores, duas situações da época garantiram o sucesso do uso das novas tecnologias: o marketing de banco eletrônico e as necessidades de serviços *on-line* por conta do processo inflacionário vigente. Um pacote de serviços passou a ser disponibilizado aos usuários, envolvendo: utilização de cartões magnéticos (o cartão de crédito é lançado em 1968 no Brasil e o cartão de débito em 1983 (BRADESCO, 2012), pagamento automático de contas, cobrança eletrônica,

aplicação e resgate automáticos, atendimento por telefone (URAs, Unidades de Resposta Audível), transferências eletrônicas de fundos, *cash dispensers* (dispensadores de cédulas), terminais de telecompras, POS (*Point of Sale* ou ponto de venda) instalados em lojas e outros estabelecimentos comerciais e que passaram a disponibilizar também os serviços bancários.

O processo evolutivo acelerado da automação bancária no Brasil se deu em parte por conta do ritmo acelerado da inflação. Essa situação, de um lado, permitia oportunidade aos bancos em termos de rentabilidade, e, por outro lado, retornava parte desses lucros aos clientes graças às operações *on-line* já disponibilizadas à época. Os lucros aferidos pelos bancos permitiram, segundo Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), a continuidade dos investimentos em automação durante esse período de inflação elevada.

Conforme os autores o fim do governo militar e o início dos planos econômicos advindos dos civis, com o objetivo principal de redução drástica da inflação na segunda metade dos anos 1980, deixou claro para os bancos que uma nova estratégia deveria ser implantada para se adequar ao novo modelo econômico que estava surgindo. Em termos de automação bancária, significava que os recursos aplicados poderiam ser menores e, portanto, o foco deveria ser voltado à geração de mais eficiência operacional e redução de custos nas transações bancárias. Essa situação teve como consequência agências bancárias com baixa rentabilidade fechadas, demissão de funcionários e cobrança de tarifas sobre os serviços bancários. Surgiu, então, a junção entre o conceito de marketing do banco eletrônico e uma continuidade no investimento em automação, mas agora voltada à economia de recursos humanos e operacionais. Até o Plano Real ter sucesso, em meados dos anos 1990, os bancos tiveram que adaptar inúmeras vezes os seus processos e sistemas para se adequar à série de planos econômicos que se sucederam até a estabilidade final por volta de 1994. Quando finalmente ocorreu a estabilização econômica e o controle da inflação, os bancos já estavam devidamente preparados e ajustados ao novo contexto, tanto quanto à quantidade de funcionários, que era de quase um milhão em 1985, sendo reduzido para cerca de 400 mil até o final dos anos 1990, como também em relação aos sistemas e processos mais racionalizados.

De acordo com Meirelles et al (2011), a partir da flexibilização do setor bancário, que ocorreu na segunda metade da década de 1990, os bancos brasileiros

passaram a sofrer a ameaça da entrada de empresas estrangeiras. Assim sendo, o fator tecnologia, que permitiu a avançada automação bancária aos bancos brasileiros na época com uma estrutura muito forte e com sistemas automatizados de inquestionável qualidade e eficácia, acabou por funcionar como uma forte barreira de entrada; de forma que só foi possível se estabelecerem no Brasil os bancos estrangeiros que compraram bancos brasileiros. Este foi o caso do espanhol Santander, que comprou bancos privados e públicos, buscando, assim, incorporar as práticas nacionais, bem como seus sistemas, configurando-se atualmente como o terceiro maior banco privado em operação no país.

Fonseca, Meirelles e Diniz (2010) asseveram que, ao final da década de 1990, surgiu um novo desafio para os bancos: apoiar o governo para que se tornasse possível o desenvolvimento e implantação de políticas sociais, como, por exemplo, o Bolsa Escola, o Bolsa Família etc. Isso não seria possível sem o advento dos correspondentes bancários, o que possibilitou o alcance dessas políticas sociais às famílias com localização mais remota. Anteriormente à implementação desse novo canal bancário, tais famílias não tinham acesso aos serviços financeiros dos bancos. Tal modelo se tornou inspiração inclusive para vários países em todo o mundo, principalmente no combate à pobreza extrema, sendo considerado uma forma de inclusão bancária.

Segundo Ruggiero (diretor de Inovação e Pesquisa da Scopus Tecnologia, em depoimento à Fonseca, Meirelles e Diniz (2010)), a população no Brasil a ser bancarizada é enorme (atualmente somente cerca de 30% da população possui conta-corrente) e o correspondente bancário deu um enorme passo no sentido de mostrar a essa população o ambiente bancário e seus serviços. Tal perfil de clientes também é acessível via mobilidade, o que se torna, então, o novo desafio a ser vencido.

A partir da segunda metade da década de 1980 e mais fortemente na década de 1990, os computadores pessoais invadiram os escritórios em geral, incluindo-se aí pequenas empresas e as casas das pessoas. Tal situação passou a se desenhar num novo modelo de uso de serviços bancários através desse novo canal que surgiu nos anos 1990, o *Internet Banking*. Assim sendo, algumas estratégias começaram a ser utilizadas, mas existiam muitas dificuldades, como nível de adesão nesse momento inicial, conexão via linhas discadas, *software* proprietário desenvolvido pelos próprios

bancos, o que exigia complexos sistemas de distribuição, além de serviços de atendimento e suporte aos usuários muito caros. No entanto, os grandes bancos de varejo continuaram insistindo nessa nova ideia ao mesmo tempo que estimulavam o uso de transações eletrônicas por meio de ATMs, bem como o uso do cartão de débito (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Segundo Meirelles et al (2011), o *Internet Banking* evoluiu de fato a partir de 1994 quando os clientes não necessitavam mais de nenhum *software* específico. Além disso, também se tornou possível obter informações bancárias e executar transações de qualquer lugar a qualquer hora, com a adesão de um contínuo e crescente número de usuários a esse novo canal, possibilitando que os bancos consolidassem os serviços bancários remotos. Se no início desse processo os *sites* dos bancos eram apenas informativos, com a evolução da internet e, principalmente, com a pressão dos usuários por mecanismos de segurança para transações feitas via internet, surge o ambiente propício para que alguns bancos pioneiros passassem a oferecer cada vez mais serviços com segurança via internet aos seus clientes.

Em pouco tempo o *Internet Banking* evoluiu das consultas às informações de saldo e extrato de contas bancárias para uma enormidade de serviços, tais como: transferência de fundos, pagamento de contas, aplicações, resgates de aplicações, solicitações de crédito, solicitação de cartões e crédito para celulares, entre outros. Os bancos passaram a contar com um canal de transações com custos operacionais bem inferiores, além da possibilidade de conseguir uma gama de informações detalhadas dos hábitos de seus clientes, permitindo, assim, desenvolver ações de marketing para a venda de produtos bancários. Com o aperfeiçoamento constante dos aspectos de segurança, auxiliados pelas técnicas já adquiridas nos outros canais, o *Internet Banking* tornou-se o canal de transações que mais cresceu no período de 2000 a 2011. Muito disso se deve à entrada dos bancos como prestadores de serviços via internet, passando a constituir parte integrante da infraestrutura dos bancos brasileiros, principalmente a partir dos anos 2000. Tal contexto transformou mais uma vez a realidade tecnológica dos bancos, o que pode ser notado em vários aspectos, como a demanda por conexão rápida em agências, aumento no volume do processamento interno ao banco e uso da internet nas ATMs. Vale também destacar que toda a evolução da automação bancária brasileira tornou possível um nível de integração cada vez maior de seus diversos canais, nível esse muito superior se

comparado com o verificado em outros países (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Segundo Meirelles et al (2011), o *Internet Banking* teve forte impacto no próprio comportamento dos usuários, pois foi desenvolvido a partir de um grupo menor de pessoas de alto poder aquisitivo e com boa formação cultural. Portanto, há capacidade crítica para permitir o aperfeiçoamento da ferramenta, principalmente em se tratando dos serviços mais sofisticados e com maior valor agregado, tanto para os bancos quanto para os usuários. Um desafio atual passa a ser a emergência de novos canais, como a mobilidade, no qual existe uma enorme janela de oportunidades para o crescimento da bancarização, fato já notado em diversos países da África e Ásia que têm pouca cobertura de serviços bancários e nos quais algumas transações bancárias são ofertadas pelas operadoras de celular e não pelos bancos.

Conforme Yokomizo e Diniz (2010), em relação ao contexto brasileiro, uma possibilidade é utilizar o modelo dos correspondentes bancários. A partir da adaptação desse modelo à telefonia celular, principalmente como ferramenta para oferecer serviços de pagamento a uma enorme quantidade de pessoas que possui celular e que está conectada às operadoras de tecnologia móvel, como ocorreu com o canal correspondente bancário que permitiu e continua permitindo a inclusão de uma quantidade enorme de pessoas em transações financeiras e se tornou ferramenta importante para o crescimento da bancarização.

Nos anos 2000, um marco definitivamente importante na história da indústria bancária brasileira foi a implementação do novo Sistema de Pagamentos Brasileiros (SPB), em 2002, que foi impulsionado principalmente para dar maior controle da liquidez no sistema financeiro do nacional diante da forte crise que abateu a economia brasileira em 1999. O novo SPB foi definido levando-se em conta principalmente o aspecto de melhor gerenciamento do risco sistêmico, além de viabilizar um sistema de transferência de grandes valores eficiente. Essa implantação foi muito rápida e só foi possível devido à tecnologia envolvida, que permitia o processamento de um volume cada vez maior de transações em tempo real. O novo sistema tirou a responsabilidade do Banco Central de cobrir possíveis inadimplências diárias e nenhum participante do sistema financeiro, a partir de 2002, faz pagamentos sem ter capacidade comprovada, gerando como consequência uma estabilidade e maior confiança aos investidores no país (FONSECA; MEIRELLES; DINIZ, 2010).

Ainda segundo os autores, a partir do novo SPB, muito foi desenvolvido para permitir a evolução do boleto bancário, tradicionalmente em papel, para o chamado boleto eletrônico, que é um documento digital que substitui o papel. Em 2009 foi lançado o Débito Direto Autorizado (DDA), que contou com a participação de 129 bancos. A partir dessa implementação, espera-se reduzir drasticamente a quantidade de boletos impressos, o que vai ao encontro da ideia de sustentabilidade. Portanto, tendo aceitação muito boa pela sociedade, além de configurar-se num processo que evolui rapidamente sustentado pela alta tecnologia bancária existente no Brasil. Outra consequência positiva do DDA é a possibilidade de alcançar a população de baixa renda por meio dos celulares, o que permitirá uma diversificação de serviços maior, o que pode também influenciar o aumento da bancarização no Brasil.

No momento atual, depois de toda essa evolução na automação bancária possibilitada pela TIC e aqui revisitada desde a década de 1960, alguns pontos devem ser considerados com mais importância para o que será o futuro da tecnologia bancária no Brasil. Segundo Meirelles et al (2011), a continuidade dessa evolução envolve principalmente os seguintes aspectos: perfil do consumidor atual (fortemente puxado pela geração Y), gerenciamento desse consumidor (CRM – *Customer Relationship Management*), mobilidade, regulamentação e papel do Brasil no mundo, sustentabilidade e tecnologias disruptivas (novas tecnologias impactantes na forma atual da automação bancária). Tais aspectos são tratados nesta pesquisa mais adiante, nas considerações finais.

Neste capítulo foi revisada, em linhas gerais, a história da automação bancária no país. Um último aspecto a ser considerado é o fator de inovação que, segundo argumentam Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), no Brasil foi influenciado por três determinantes ambientais: tecnologia, mercado e regulação, sendo que esses fatores se influenciaram mutuamente. Ou seja, uma inovação tecnológica pode demandar uma nova regulamentação e, da mesma forma, uma regulamentação no setor bancário pode demandar serviços que dependem de tecnologia e que passam a ser utilizados pelo mercado. Segundo os autores, a TIC participou ativamente (e continua participando) no processo de criação de produtos bancários, assim com de sua distribuição, desde a década de 1960, com o início do uso de computadores de grande porte; passando pela década de 1970 com o desenvolvimento da indústria nacional de automação bancária; posteriormente, nos anos 1980, com o uso de

microcomputadores em larga escala e enormes reduções de custo, além da evolução no autoatendimento; seguidos pelos anos 1990, com a capilaridade proporcionada pelo correspondente bancário e com o advento da internet; e, mais recentemente, nos anos 2000, com a mobilidade e a atenção especial ao CRM.

Ainda segundo os autores, nesse mesmo período analisado desde a década de 1960, a demanda de mercado teve características que foram se alterando durante as décadas. Assim, nos anos 1960, com a concentração bancária; nos anos 70 e 80, com o período inflacionário; nos anos 1990, com o fim da inflação exigindo processos mais eficientes e reduções de custos de transações, e, ainda, com o crescimento de renda da população de níveis sociais menos favorecidos, fenômeno que empurra os bancos a desenvolverem novos canais eletrônicos de baixo custo; e, por fim, durante as décadas de 1990 e 2000, com a demanda por maior velocidade que coloca a internet a serviço da automação bancária.

O terceiro determinante, segundo indicação de Fonseca, Meirelles e Diniz (2010) envolve a regulação do setor bancário, que é um dos mais regulamentados da economia, podendo gerar a necessidade de desenvolvimento de novas tecnologias e tendo como objetivo a garantia do nível de segurança, além de possibilitar a supervisão do sistema nacional como um todo. No Brasil isso vem ocorrendo desde os anos 1960 e a cada década novos processos e produtos foram surgindo influenciados pelas regulamentações implantadas. O correspondente bancário, que é um recente canal de distribuição, por exemplo, surgiu a partir do ano 2000 e experimentou expressivo crescimento alavancado, principalmente, por ser um meio de acesso às transações financeiras voltadas à população de baixa renda no Brasil.

4.2 Análise dos Dados Secundários

Na seção anterior foi desenvolvido, com suporte bibliográfico adequado, um breve histórico da automação bancária no Brasil desde a década de 1960 até o momento atual, tangenciando o envolvimento da TIC no decorrer desse período. A presente seção apresenta e analisa dados secundários do período de 2000 a 2011. Para tanto, foram utilizados dados documentais resgatados na FEBRABAN, McKinsey Global Banking Pools e Towergroup Research; além dos bancos Bradesco, Itaú e Santander. Na revisão da história da automação bancária apareceram argumentos

apresentados na seção 3.4, tanto no aspecto da competitividade quanto ao aspecto da estratégia de investimentos em TIC. Na análise dos dados secundários ora expostos são apresentados os resultados do setor bancário do Brasil no período de 2000 a 2011, com o objetivo de confrontar com os resultados esperados já apresentados na seção 3.4, conforme exposto no modelo teórico da pesquisa.

4.2.1 Análise dos dados secundários coletados junto à FEBRABAN, McKinsey Global Banking Pools e Towergroup Research.

No período de 2000 a 2011, a indústria bancária brasileira foi considerada a mais informatizada e relativamente a que mais investe em TIC. A indústria de automação bancária produz no Brasil todos os tipos de equipamento necessários para que se torne possível a total automação dos serviços disponibilizados aos usuários das redes bancárias em suas agências espalhadas em todo o território nacional.

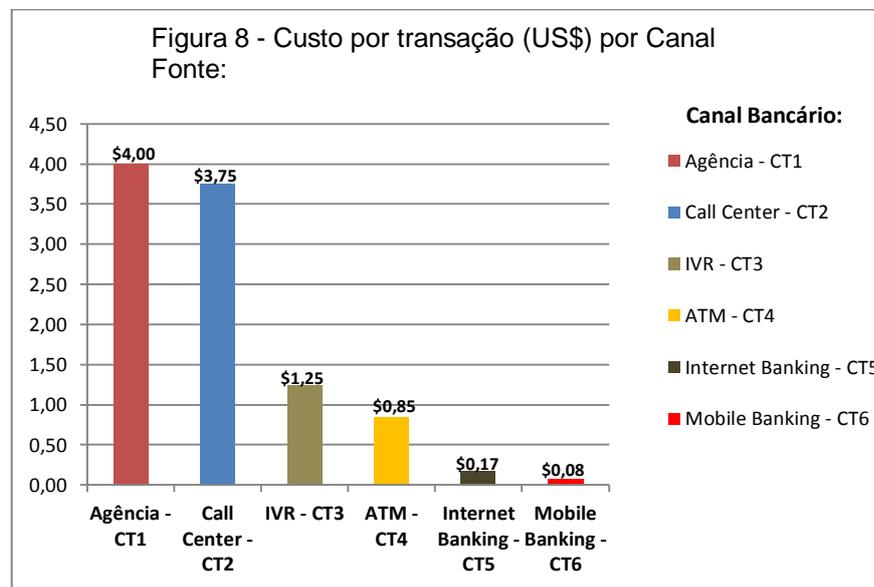
Além das agências, no período analisado, percebeu-se uma tendência cada vez maior de instalação de equipamentos de autoatendimento (ATMs) em quiosques, postos de gasolina, shopping centers, farmácias e outros locais que permitam sua utilização. Conforme apresentado no referencial teórico, bem como no histórico da automação bancária (seção 4.1), a principal preocupação dos bancos brasileiros, após o início da estabilização financeira em 1994, tem sido a necessidade de reduzir custos, ao mesmo tempo buscando oferecer serviços compatíveis com o mercado para, assim, manter e aumentar a carteira de clientes. Dessa forma, a automação bancária nos últimos anos acompanhou tal necessidade estratégica dos bancos, apoiando o surgimento de novos canais para transações financeiras, sempre no sentido de facilitar o acesso pelos usuários, reduzir os custos de transação e disponibilizando os funcionários das agências para prestar atendimento diferenciado aos clientes que buscam produtos com maior valor agregado.

Pesquisa realizada pela Towergroup Research (2009), empresa líder em pesquisas para a indústria de serviços financeiros, apresenta o custo por transação de vários canais bancários utilizados, que pode ser visualizado na Figura 8. Para auxiliar na identificação dos canais foram utilizadas as seguintes nomenclaturas apontadas no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2 – Tipos de canais bancários e nomenclaturas estabelecidas.

Canal Bancário	Nomenclatura
Plataforma de Agência - Caixa Humano	CT1
<i>Call Center</i>	CT2
Sistema de Resposta Interativa de Voz	CT3
ATM - Caixas Eletrônicos	CT4
<i>Internet Banking</i>	CT5
<i>Mobile Banking</i>	CT6

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 8 – Custo por transação (US\$) por canal.

Fonte: Towergroup (2009).

Conforme pode ser verificado na Figura 8, à medida que novos canais bancários foram sendo introduzidos ao longo destes últimos dez anos, o custo por transação vem caindo de forma brutal. Os três canais que têm apresentado maior crescimento, tanto de investimento quanto de utilização, são os canais com menor custo por transação. Segundo a pesquisa da Towergroup, tais reduções só puderam ser atingidas graças às novas tecnologias de informação que surgiram, e, conforme expressado na Figura 8, a diferença do canal tradicional de uso do atendente humano na agência para o autoatendimento já representa uma redução de aproximadamente cinco vezes. Quando comparados ao canal *Internet Banking*, há redução de mais de vinte vezes no custo por transação. Finalmente, o canal mais recentemente criado – *Mobile Banking*, representa uma redução de 50 vezes (sempre se comparando com o canal tradicional de atendimento humano nas agências).

Ainda segundo a pesquisa, os três canais mais importantes em termos de vantagens para os bancos quanto à redução de custos são: Caixas Eletrônicas (ATM), *Internet Banking* e *Mobile Banking*. Mais relevante ainda, segundo a Towergroup (2009), é que os bancos não só façam investimentos no sentido dos usuários migrarem para esses três canais que já são vantajosos, mas também consigam trazer os usuários totalmente *off-line* (que usam as agências e os *call centers*) para os três canais indicados, caminhando-se para uma situação cada vez mais *on-line* no relacionamento cliente-banco.

Os bancos no Brasil (principalmente os cinco maiores) têm conseguido fazer esse processo de migração, conforme pode ser visto mais adiante, nas Tabelas 2 a 27, que foram extraídas dos relatórios da FEBRABAN (2012). Outro canal muito importante, principalmente por seu crescimento em rede de atendimento e transações, é o correspondente bancário. Tal canal se operacionaliza por meio de estabelecimentos, como lotéricas, farmácias, supermercados e Correios, que prestam serviços bancários básicos (pagamento de contas, saques e extratos, entre outros). O canal correspondente bancário contribui tanto para a redução de custos transacionais de operações quanto na inclusão bancária para pessoas que ainda não sejam correntistas, mas que passam a utilizar os serviços bancários. Assim, além da oportunidade de bancarização desses indivíduos de menor poder aquisitivo, esse canal aumenta a capilaridade dos bancos que investem nesse sentido.

Em termos de reduções de custos, a pesquisa da Towergroup não inclui o canal correspondente bancário. De acordo com Motta (2006), o investimento para se estabelecer um correspondente bancário representa cerca de 5% do que se gastaria com a instalação de uma agência bancária tradicional, o que demonstra o potencial de reduções de custos desse canal, além das outras vantagens apontadas.

Na visão de Diniz et al. (2008), os principais competidores em quantidades de pontos de correspondentes bancários são: a Caixa Econômica Federal (CEF), que utiliza sua rede de lojas lotéricas com a implantação do Caixa Aqui; o Bradesco, em função do processo de aquisição em parceria com os Correios, fundando, assim, o Banco Postal; o Banco do Brasil, que criou uma subsidiária, o Banco Popular do Brasil; além de outros concorrentes que optaram por implantar seus sistemas de correspondente bancário em varejistas.

Uma vez estabelecida a relação dos vários canais de distribuição bancária com os custos por transação, a pesquisa apresenta o setor bancário brasileiro em números, compreendendo o período de 2000 a 2011, com o objetivo de confrontar os indicadores apresentados com os resultados esperados, conforme modelo teórico da pesquisa. A indústria bancária brasileira, acompanhando o crescimento da economia do país, tem evoluído continuamente nesse período. As tabelas que se seguem representam toda a indústria bancária brasileira, apresentando e analisando os macroindicadores do setor. Cada tabela apresenta um determinado parâmetro estabelecido em relação aos resultados esperados. Tais parâmetros foram denominados conforme exposto no Quadro 3 seguir.

Quadro 3 – Parâmetros estabelecidos com relação aos resultados esperados.

Parâmetro	Nomenclatura
Quantidade de Bancos Brasileiros	EIC1
Rede de Atendimento	EIC2
Administração de Recursos de Terceiros	EIC3
Número de Contas e Bancarização	EIC4 e EIC4A
Quantidade de Transações	EIC5
Quantidade de Caixas Eletrônicos	EIC6
Despesas e Investimentos em TIC	EIC7

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os parâmetros foram denominados de EICn (n variando de 1 a 7) para representar estratégias de investimento (EI) e competitividade (C), que são os argumentos apontados no modelo teórico desta pesquisa como possíveis influenciadores dos resultados esperados.

EIC1 - Quantidade de Bancos Brasileiros:**Tabela 2** – Quantidade de bancos brasileiros (todas as origens), no período 2000-2011.

ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número de Bancos	192	182	167	165	164	161	159	156	159	158	157

Fonte: Adaptada de FEBRABAN (2012).

No período de 2000 a 2010 houve uma redução inicial de instituições resultante de fusões entre bancos brasileiros e ainda entre brasileiros e estrangeiros. Porém, observa-se que, após 2005, a quantidade permaneceu estável. Um dos bancos que mais utilizou essa estratégia de fusões e aquisições foi o Banco Santander, de origem espanhola, que já é o terceiro maior banco múltiplo privado do Brasil.

EIC2 - Rede de Atendimento:**Tabela 3** – Rede de Atendimento – Evolução no período de 2000-2011.

ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Número de Agências	16.396	16.841	17.049	16.829	17.260	17.627	18.087	18.572	19.142	20.046	19.813	21.300
Postos Tradicionais	9.495	10.241	10.148	10.054	9.856	9.985	10.220	10.555	11.661	12.131	12.670	13.000
Postos Eletrônicos	14.453	16.748	22.428	24.367	25.595	30.112	32.776	34.669	38.710	41.472	45.087	48.000
Correspondentes Bancários	13.731	18.653	32.511	36.474	46.035	69.546	73.031	95.849	108.074	149.507	165.228	161.000
Total	54.075	62.483	82.136	87.724	98.746	127.270	134.114	159.645	177.587	223.156	242.798	243.300

Fonte: Adaptada de FEBRABAN (2012).

A rede de atendimento no período de 2000 a 2011 aumentou em mais de quatro vezes, sendo que a quantidade de agências aumentou em média 2%. Porém, há de se enfatizar dois aumentos expressivos que ocorreram devido aos caixas eletrônicos e correspondentes bancários. Este último foi o canal de distribuição que mais cresceu nesse período. Segundo relatório da FEBRABAN (2012) e também conforme Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), esse canal apresenta forte crescimento (mais de dez vezes no período), por contribuir de forma importante para garantir a capilaridade da oferta de serviços bancários, por alavancar a inclusão bancária (principalmente para a população de baixa renda) e por apresentar reduções de custos muito significativas quando comparadas a uma agência tradicional, conforme

já apontado anteriormente. Ainda conforme dados do relatório da FEBRABAN (2012), após um crescimento muito grande em dez anos, o número de correspondentes bancários tende a se estabilizar. A queda apresentada de 2010 para 2011 também se deve aos ajustes implementados para a regulamentação desse canal.

EIC3 - Administração de Recursos de Terceiros:

Tabela 4 – Administração de recursos de terceiros, no período 2000-2010.

Captações (saldos no fim do exercício em R\$ bilhões)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Depósitos: à vista / poupança / a prazo / Fundos	501,3	563,9	623,6	763,0	898,4	1067,5	1259,0	1475,8	1725,9	1963,3	2271,0

Fonte: Adaptada de FEBRABAN (2012).

Os depósitos realizados no período de 2000 a 2010 cresceram continuamente, o que demonstra a confiabilidade dos clientes em relação ao sistema financeiro. Além disso, conforme apontam Meirelles et al (2011) o depósito automático (para dinheiro e cheques), que já é uma realidade em alguns países, deve ser regulamentado em breve no Brasil. Tal ação envolve as principais empresas fornecedoras de TIC, que já têm a solução projetada tanto em termos de *hardware* quanto *software* e só aguardam a regulamentação em definitivo. Essa nova possibilidade do depósito automático vai mais uma vez ao encontro das necessidades dos bancos em relação à contínua busca por reduções de custos operacionais, além de facilitar as operações aos usuários finais.

EIC4 - Número de Contas, Contas de *Internet Banking* e de *Mobile Banking*:

Tabela 5 – Contas-correntes, contas de *Internet Banking* e *Mobile Banking*, no período 2000-2011.

ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Contas-correntes *	48	53	56	61	67	71	74	77	82	83	89	92
<i>Internet Banking</i> *	8,3	8,8	9,2	11,7	18,1	26,3	27,3	29,8	32,3	35,1	37,8	42
<i>Mobile Banking</i> *										1,3	2,2	3,3

Fonte: Adaptado de FEBRABAN (2012).

* em milhões

No período analisado, o número de contas-correntes (ativas) dobrou e o número de clientes com *Internet Banking* quintuplicou, o que mostra um resultado eficiente dos investimentos realizados neste canal. De acordo com a pesquisa da Towergroup Research (2009), é o canal de distribuição bancária de menor custo por transação, só perdendo do *Mobile Banking* que, conforme mostra o relatório da FEBRABAN (2012), a partir de 2009, passou a se evidenciar e já demonstra importante crescimento (quase triplicou) entre 2009 e 2011. Ainda segundo o relatório, a quantidade de *smartphones* vendidos no Brasil em 2009 foi de 2 milhões de unidades, em 2010, 5 milhões, em 2011, 9 milhões, e a expectativa para 2012 é atingir 15 milhões de unidades vendidas. A partir da relevância de tais números, a plataforma tecnológica disponível permitirá a consolidação desse canal.

EIC4A - Bancarização (População bancarizada no Brasil em milhões):

Tabela 6 – População bancarizada no Brasil, no período 2002-2011.

ANO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
População Bancarizada	28	31	32	34	37	40	45	48	50	54

Fonte: Adaptada de FEBRABAN (2012).

Além do crescimento contínuo de contas-correntes, entre 2002 e 2011, percebe-se também aumento da bancarização em mais de 90% (de 2010 para 2011 cresceu 8%). Com isso, o perfil do cliente bancário tem se diversificado, fazendo com que os bancos se adaptem e customizem seus modelos de atendimento de acordo com as diferentes necessidades e demandas. Para tanto, a automação bancária tem proporcionado os ajustes por meio dos diferentes canais de atendimento – agência, internet, *mobile*, autoatendimento e correspondente bancário.

EIC5 - Quantidade de Transações (por origem de canal):

Tabela 7 – Quantidade de transações (em bilhões), no período 2000-2011.

ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	% do Total 2011
Automáticas (origem externa e interna)	4,2	4,5	4,5	7,4	8,2	10,1	9,3	15,6	17,3	16,4	17,0	19,5	29%
Autoatendimento (com movimento financeiro)	4,3	5,0	3,9	4,8	6,0	6,8	7,5	7,7	8,2	8,1	8,6	9,0	14%
Cartões (autoatendimento)	2,3	2,8	2,2	2,7	3,9	4,2	4,3	4,4	5,3	6,1	7,1	8,3	13%
<i>Internet Banking</i>	0,7	1,5	2,1	2,6	3,9	5,5	5,7	6,0	6,9	10,7	13,1	15,7	24%
Transações nos caixas de agências	4,0	5,2	4,5	4,5	3,6	3,7	3,8	5,2	5,6	5,8	6,5	7,2	11%
Cheques compensados	2,6	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9	1,6	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	2%
<i>Call Center</i>	1,3	1,6	1,5	1,3	1,2	1,4	1,2	1,1	1,2	1,4	1,6	1,5	2%
Correspondentes bancários				0,1	0,2	0,3	1,4	1,8	2,3	2,8	3,1	3,5	5%
Outras	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0	1,1	1,3		0,8	0,4	1,2	0,7	1%
Total	19,8	23,4	21,6	26,3	30,0	35,0	36,1	43,1	48,9	52,9	59,3	66,4	100%
Autoatendimento total %	33%	33%	28%	29%	33%	31%	33%	28%	28%	27%	26%	26%	

Fonte: Adaptada de FEBRABAN (2012).

O total de transações no período de 2000 a 2011, conforme demonstrado na Tabela 7, mais que triplicou. Nota-se ainda que o canal de autoatendimento continuou sendo o mais importante, respondendo por um terço do total de transações, Já o canal *Internet Banking* foi o segundo mais importante. As transações nos caixas, que já representaram mais de 20% do total, atualmente representam 11%. Verificou-se declínios também nos cheques compensados e *Call Center*, o que demonstra o comportamento de migração dos clientes para canais em que eles tenham mais facilidade, o que para os bancos representa reduções significativas nos custos operacionais. A evolução expressiva do canal correspondente bancário demonstra o sucesso da estratégia da indústria bancária ao introduzir tal canal de distribuição, que aumentou a capilaridade dos bancos e facilitou as operações bancárias para os clientes, principalmente os de menor poder aquisitivo.

EIC6 - Quantidade de Caixas Eletrônicas:**Tabela 8 – Quantidade de caixas eletrônicas, no período 2000-2011.**

ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Em Agências	95.791	117.159	106.325	107.690	109.972	115.330	120.861	128.986	132.768	133.948	132.165	133.100
Quiosques em locais públicos	4.094	5.063	7.993	10.132	9.927	10.405	9.126	8.812	9.939	9.934	14.240	15.150
Em Postos de Atendimento	8.516	9.848	10.113	10.902	20.618	22.712	26.070	28.975	27.538	29.557	32.332	35.000
Total *	108.401	132.070	124.431	128.724	140.517	148.447	156.057	166.773	170.245	173.439	178.737	183.250

Fonte: Adaptada de FEBRABAN (2012).

* Inclui: ATMs, *Cash-dispenser*, Terminal de depósito, de extrato e saldo e Dispensador de cheque.

A expansão do número de caixas eletrônicas no período analisado, conforme mostra a Tabela 8, ficou em torno de 70%, o que demonstra a estratégia dos bancos ao investir na tecnologia que corresponde ao canal mais utilizado pelos clientes. A opção por tal estratégia representou, segundo Ho e Mallick (2010), além de reduções de custos por transação se comparado com os caixas tradicionais, a oportunidade para os bancos em suas agências, por meio de seus gerentes, focarem no trabalho de oferta de produtos mais sofisticados aos clientes de maior poder aquisitivo, desviando, assim, o movimento bancário para os caixas eletrônicos (principalmente a operação de pagamento de contas). Esta pesquisa inclui todos os tipos de caixas eletrônicos, tendo sido constatado que o crescimento maior nos últimos anos foi dos equipamentos com todas as funções (*ATM full function*), o que demonstra uma tendência de declínio contínuo para os caixas eletrônicos que realizam um número limitado de operações.

EIC7 - Despesas e Investimentos em TI:**Tabela 9 – Despesas e investimentos em TI, no período 2007-2011.**

Realizado em *	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2010 / 2009	2011	%	2011 / 2010
<i>Hardware</i>	3.422	29%	4.100	33%	3.859	27%	4.962	31%	29%	4.572	26%	-8%
Telecomunicações	2.341	20%	2.520	20%	3.087	22%	3.773	23%	22%	3.629	20%	-4%
<i>Softwares</i> de terceiros	1.610	14%	2.238	18%	2.523	18%	2.712	17%	7%	3.700	21%	36%
<i>Software In House</i>	1.862	16%	1.724	14%	1.425	10%	1.697	11%	19%	1.883	11%	11%
Infraestrutura	1.586	14%	1.173	9%	2.032	14%	2.158	13%	6%	2.180	12%	1%
Outras despesas	926	8%	597	5%	1173	8%	814	5%	-31%	1952	11%	140%
Total Investimentos (Imobilizado)	11.747	100%	12.352	100%	14.099	100%	16.116	100%	14%	17.916	100%	11%

Fonte: Adaptada de FEBRABAN (2012).

* Despesas e Investimentos em R\$ milhões

As despesas de TI em 2011 chegaram próximo aos R\$ 18 bilhões, um crescimento de 12% em relação a 2010. Tais despesas apresentaram ainda aumento de mais de 50% no período de 2007 a 2011. Esse incremento foi direcionado principalmente para as tecnologias (*hardware*) que convergem para a demanda de serviços dos clientes e para reduções de custos operacionais. Na série histórica de 2007 a 2011, nota-se que os investimentos em equipamentos são contínuos e representam um quarto de todas as despesas e investimentos. Além disso, destaca-se o crescimento nos investimentos em *software*, justificados pelo uso intensivo de canais que necessitam mais desse tipo de investimento (autoatendimento e *Internet Banking*) e também da questão da segurança.

Dos equipamentos que são adquiridos por ano pelos bancos privados no período analisado, os três maiores bancos privados atuantes no país (Itaú, Bradesco e Santander) são responsáveis por mais de 80% do total de equipamentos e demais investimentos em tecnologia (BRADESCO, 2012; ITAÚ, 2012; SANTANDER, 2012). No caso dos bancos públicos, o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal são responsáveis por mais de 90% dos investimentos em equipamentos de tecnologia.

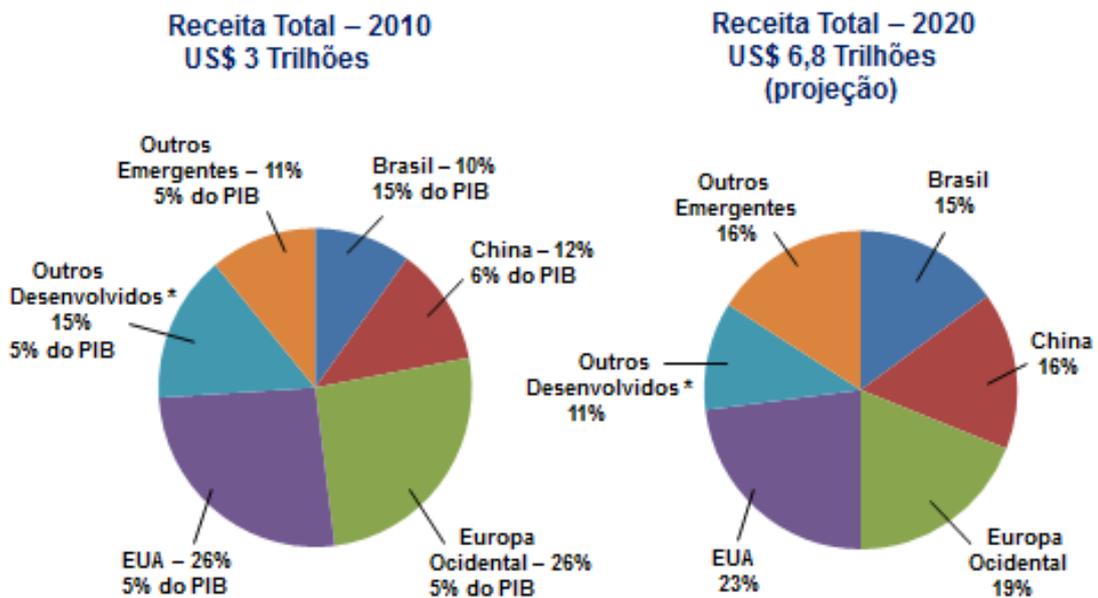
As Tabelas 2 a 9 apresentaram o setor bancário brasileiro em números e a relação com as tecnologias que foram surgindo, possibilitando novos canais de transações bancárias no decorrer do período de 2000 a 2011. Em seguida, a análise feita para cada um dos parâmetros. Antes da apresentação dos números dos três bancos escolhidos (Bradesco, Itaú e Santander), a pesquisa evidencia a importância da indústria bancária brasileira no cenário global.

A Figura 9 apresenta o total das receitas bancárias no mundo todo, distribuída nas regiões mundiais em 2010, e ainda a projeção das receitas e sua distribuição para 2020, considerando-se os 300 maiores bancos alocados em 79 países. Nesse cenário, as receitas bancárias brasileiras representam em torno de 10% do total em 2010 e a projeção para 2020 é de 15% do total. Essa projeção de aumento de 50% para o Brasil, com o aumento projetado dos atuais 20% para 31%, considerando o Brasil e demais países emergentes, mostra a grande demanda de crédito existente nessas regiões específicas, além da baixa bancarização, o que possibilita tal projeção de crescimento em torno de 50% (McKINSEY, 2010).

Outra informação importante que o relatório McKinsey (2010) traz é o percentual que as receitas bancárias representam do PIB de cada região em 2010.

Em todas as regiões (ou países, nos casos de EUA, China e Brasil) as receitas bancárias representam em torno de 5% do PIB da região (ou país), exceto no Brasil, país no qual a representatividade é de 15% do PIB nacional. Ainda segundo o relatório, a projeção para 2020 permite ao Brasil o salto de 10% para 15% de todas as receitas mundiais, principalmente pela importância econômica do país e de seu potencial de bancarização (inclusão bancária). Aponta-se, ainda, que a indústria bancária brasileira e as empresas fornecedoras de TIC trabalham alinhadas com essa realidade atual e de projeção para o futuro.

Figura 9 – Receitas globais da indústria bancária por regiões.



Fonte: McKinsey (2010).

*Outros desenvolvidos incluem: Austrália, Canadá, Coreia do Sul e Japão.

Os resultados apresentados levam em conta toda a indústria bancária brasileira, e de forma similar, apresentam-se resultados parecidos no cenário global. Os números e análises mostrados a seguir se referem aos três bancos múltiplos privados escolhidos (Bradesco, Itaú e Santander). Para tanto, foram estabelecidos os seguintes parâmetros comparativos: lucro líquido (PB1, PI1 e PS1); agências (PB2, PI2 e PS2); equipamentos de autoatendimento (PB3, PI3 e PS3); correntistas (PB4, PI4 e PS4); ativos (PB5, PI5 e PS5); e quantidade de funcionários (PB6, PI6 e PS6); onde PB equivale aos parâmetros do Bradesco, PI aos parâmetros do Itaú e PS aos

parâmetros do Santander, todos eles relacionados com os argumentos apresentados no modelo teórico da pesquisa. Primeiramente são apresentados os parâmetros do Bradesco e suas análises.

4.2.2 Análise dos dados secundários – Bradesco

PB1 - Lucro Líquido - Bradesco de 2005 a 2011:

Tabela 10 – Lucro líquido do Banco Bradesco, no período 2005-2011.

Lucro Líquido apresentado em R\$ bilhões								
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010 / 2009	2011	2011 / 2010
5,5	6,3	8,0	7,6	8,0	10,0	25%	11,0	11%

Fonte: Bradesco (2012).

O período analisado de 2005 a 2011 se deve à disponibilidade de informações do *site* do banco. Nesse período, o Bradesco duplicou seu lucro líquido anual, e o valor de R\$ 11 bilhões em 2011 representa um aumento de 11% em relação a 2010. São números significativos, principalmente levando-se em consideração a crise financeira ocorrida no período (a partir de 2008) e que mostram uma tendência de crescimento contínuo nesse parâmetro.

PB2 - Agências - Bradesco:

Tabela 11 – Agências do Banco Bradesco, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Agências	3148	3339	3430	3763	4634

Fonte: FEBRABAN (2012) e Bradesco (2012).

Nos últimos cinco anos foi o banco que teve maior crescimento em termos de quantidade de agências, com um aumento de mais de 40%, sendo atualmente o banco com maior quantidade de agências no Brasil, o que proporciona grande capilaridade no país, facilitando ainda mais seu crescimento como empresa.

Além disso, vale ressaltar ainda, em relação ao Bradesco, quanto à estratégia acertada de investimento no canal de distribuição bancária que mais tem crescido no Brasil (mais de dez vezes no período de 2000 a 2010, conforme citado na Tabela 3), o correspondente bancário. Tal canal permitiu ao Banco Bradesco uma capilaridade ainda maior, além de reduções de custos operacionais e também incremento da inclusão bancária. O Bradesco possuía 11.539 pontos em 2007 e em 2011 já contava com 34.839 pontos de correspondentes bancários, o que representa um crescimento de mais de três vezes no período analisado (BRADESCO, 2012).

PB3 - Equipamentos de autoatendimento (Caixas Eletrônicos):

Tabela 12 – Equipamentos de autoatendimento – Banco Bradesco, no período 2006-2011.

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Equipamentos	24.099	25.974	29.218	30.657	32.015	34.516

Fonte: Bradesco (2012).

O Bradesco possui a maior rede própria privada de autoatendimento, com mais de 34.000 equipamentos espalhados por todo o Brasil. De 2006 a 2011, o aumento foi em torno 40%. A quantidade de equipamentos de autoatendimento do Bradesco representa cerca de 20% do total geral de toda a indústria bancária. Novamente, evidencia-se, assim, que o banco investiu e continua investindo nos canais que proporcionam uma comodidade maior aos seus clientes e que, ao mesmo tempo, revertem em redução de custos operacionais ao banco. O Bradesco conta ainda com mais 12.455 equipamentos de autoatendimento em redes compartilhadas com outros bancos (Banco 24 horas e do compartilhamento entre Bradesco, Banco do Brasil e Santander).

PB4 - Clientes (Correntistas):

Tabela 13 – Correntistas – Banco Bradesco, no período 2006-2011.

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Correntistas *	16,8	18,8	20,1	20,9	23,1	25,1

Fonte: Bradesco (2012).

* em milhões de correntistas

O Bradesco teve um aumento de quase 50% de correntistas no período de 2006 a 2011, representando em torno de 25% do total de correntistas (ativos) de toda indústria bancária no país. Além disso, vale ressaltar que o Bradesco, com os outros quatro maiores bancos no Brasil (CEF, Banco do Brasil, Itaú e Santander), é um dos bancos que apresenta, desde 2004, o maior crescimento do número de correntistas cadastrados no *Internet Banking*, configurando-se no segundo canal bancário em termos de transações efetuadas, ficando atrás somente das ATMs (autoatendimento).

PB5 - Ativos Totais:

Tabela 14 – Ativos totais – Banco Bradesco, no período 2006-2011.

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ativos Totais *	265.547	341.144	454.413	506.223	637.485	761.433

Fonte: Bradesco (2012).
* em milhões

No período de 2006 a 2011, o Bradesco quase triplicou os seus ativos totais.

PB6 - Quantidade de Funcionários:

Tabela 15 – Quantidade de funcionários – Banco Bradesco, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Quantidade	82.773	86.622	87.674	95.248	104.684

Fonte: Bradesco (2012).

No período de 2007 a 2011, houve um crescimento em torno de 26% no quadro de funcionários do Banco Bradesco, mesmo com todo o processo de evolução contínua na automação bancária.

A seguir são apresentados os mesmos resultados, levando em conta agora o Banco Itaú Unibanco.

4.2.3 Análise dos dados secundários – Itaú

PI1 - Lucro Líquido –Itaú de 2005 a 2011:

Tabela 16 – Lucro líquido do Banco Itaú, no período 2005-2011.

Lucro Líquido apresentado em R\$ bilhões								
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010 / 2009	2011	2011 / 2010
5,3	6,5	8,5	7,8	10,0	13,3	32%	14,6	10%

Fonte: Itaú (2012).

Como no caso do Bradesco, o período analisado foi de 2005 a 2011 em função da disponibilidade de informações no *site* do Itaú. No período analisado, o Banco Itaú quase triplicou seu lucro líquido anual, sendo que o valor de R\$ 14,6 bilhões alcançado em 2011 representa aumento de 10% em relação a 2010. Os números do Itaú cresceram de forma mais forte após o fim de 2008, quando foi realizada a compra do Unibanco, que era um dos grandes bancos atuantes no país e também mantinha estratégia voltada a investimentos em TIC.

PI2 - Agências - Itaú:

Tabela 17 – Agências do Banco Itaú, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Agências	2900	3644	3750	3766	3834

Fonte: FEBRABAN (2012) e Itaú (2012).

Nos últimos cinco anos, o Banco Itaú teve um crescimento de mais de 30% em quantidade de agências, sendo o segundo no Brasil nesse parâmetro. O Itaú segue de perto os números do Bradesco, assim como a capilaridade atingida, o que lhe proporciona vantagem em termos de atração de clientes. O Itaú, ao contrário do Bradesco, ainda não efetivou o canal de correspondente bancário, o que poderia permitir ao banco um aumento ainda maior de sua capilaridade. Por outro lado, a estratégia de comprar o Unibanco pareceu acertada, uma vez que possibilitou crescimento na quantidade de pontos de atendimento e utilização de plataforma tecnológica já estabelecida e operacional.

PI3 - Equipamentos de autoatendimento (Caixas Eletrônicos):**Tabela 18** – Equipamentos de autoatendimento – Banco Itaú, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Equipamentos	24.000	28.000	29.000	31.000	34.000

Fonte: Itaú (2012).

O Itaú apresenta a segunda maior rede própria privada de autoatendimento, com cerca de 34.000 equipamentos espalhados por todo o país. De 2007 a 2011, o aumento verificado ficou em torno de 40% e a quantidade de equipamentos de autoatendimento do Itaú, como é o caso também do Bradesco, representa cerca de 20% do total geral de toda a indústria bancária brasileira. O banco investe nos canais que proporcionam uma maior comodidade aos seus clientes, ao mesmo tempo que proporciona redução de seus custos operacionais. Outro fator importante para o crescimento desse parâmetro no caso do Itaú foi a compra do Unibanco ocorrida em 2008, que fez com que o número de equipamentos aumentasse de forma mais rápida do que seria levando-se em consideração apenas a ampliação da própria rede do Itaú. Há probabilidade de que o Itaú futuramente junte-se à rede compartilhada formada em conjunto pelos bancos Bradesco, Banco do Brasil e Santander, o que lhe proporcionaria atingir ainda mais clientes.

PI4 - Clientes (Correntistas):**Tabela 19** – Correntistas – Banco Itaú, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Correntistas *	10,5	14,5	15,0	16,0	17,0

Fonte: Itaú (2012).

* em milhões de correntistas

O Banco Itaú teve um aumento superior a 60% na quantidade de correntistas no período de 2007 a 2011, representando em torno de 18% do total de correntistas de toda indústria bancária nacional. A estratégia de compra do Banco Unibanco, ocorrida em 2008, alavancou de forma importante a quantidade de correntistas. É também, conforme já apontado anteriormente, juntamente aos outros quatro maiores bancos no Brasil (CEF, Banco do Brasil, Bradesco e Santander), um dos bancos que

possui o maior crescimento do número de correntistas cadastrados no *Internet Banking*.

PI5 - Ativos Totais:

Tabela 20 – Ativos totais – Banco Itaú, no período 2006-2011.

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ativos Totais *	313,4	444,5	632,7	608,3	755,1	851,3

Fonte: Itaú (2012).

* em bilhões

No período de 2006 a 2011, o Banco Itaú, também influenciado pela compra do Unibanco, apresentou aumento nos seus ativos totais da ordem de quase três vezes, ficando atrás apenas do Bradesco (em relação aos bancos privados) nesse parâmetro específico.

PI6 - Quantidade de Funcionários:

Tabela 21 – Quantidade de funcionários – Banco Itaú, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Quantidade	72.000	107.000	106.210	108.000	106.000

Fonte: Itaú (2012).

No período de 2007 a 2011, evidencia-se importante crescimento em 2008, devido à compra do Unibanco. Depois disso, a quantidade de funcionários tem se mantido estável, diferentemente do Bradesco, que apresentou crescimento no período para esse parâmetro em especial.

A seguir são apresentados os mesmos parâmetros relacionados aos resultados esperados, levando-se em conta agora o Banco Santander.

4.2.4 Análise dos dados secundários – Santander

PS1 - Lucro Líquido – Santander de 2005 a 2011:

Tabela 22 – Lucro líquido do Banco Santander, no período 2005-2011.

Lucro Líquido apresentado em R\$ bilhões								
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010 / 2009	2011	2011 / 2010
1,7	1,3	1,9	3,9	5,5	7,4	34%	7,8	5%

Fonte: Santander (2012).

Como nos casos do Bradesco e do Itaú, o período analisado compreendeu os anos de 2005 a 2011. Nesse período, o Santander mais que quadruplicou seu lucro líquido e o valor de R\$ 7,75 bilhões em 2011 representa aumento de 5% em relação a 2010, posicionando o banco em terceiro lugar entre os múltiplos privados atuantes no país. Convém salientar que o Santander foi um dos bancos que mais se utilizou da estratégia de aquisições e fusões. Em 1991, o banco iniciou suas atividades no Brasil; em 1998 comprou o Banco Noroeste; em 2001 adquiriu o Banco Banespa; e, em 2007, efetuou a aquisição mundial do ABN AMRO. Com essa última operação, o Santander no Brasil passou a possuir também o Banco Real, o que contribuiu para o crescimento dos indicadores analisados. Outro fator importante é que as aquisições sempre envolveram bancos com boa plataforma tecnológica, o que facilitou a ampliação das operações do Santander, contribuindo, assim, para consolidá-lo como terceiro maior banco privado atuante no Brasil (SANTANDER, 2012).

PS2 - Agências –Santander:

Tabela 23 – Agências do Banco Santander, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Agências	2104	2083	2091	2201	2463

Fonte: FEBRABAN (2012) e Santander (2012).

No período de 2007 a 2011, o Banco Santander teve um crescimento em torno de 17% na quantidade de agências, configurando-se o terceiro no Brasil nesse parâmetro (bancos privados). Nesse caso, o salto maior deu-se ao adquirir o

Banespa em 2000, sendo que a aquisição do Banco Real (quando comprou mundialmente o ABN AMRO) não representou crescimento muito grande em termos de quantidade de agências, pois o Santander conseguiu utilizar a rede de agências que já possuía para integrar as operações do Banco Real. No entanto, o plano do banco, a partir de 2010, é de ter pelo menos mais 600 agências até o fim de 2012, o que de fato vem ocorrendo, proporcionando, assim, maior capilaridade ao banco para ampliação da captação de clientes, estratégia similar às práticas pelo Bradesco e Itaú (SANTANDER, 2012).

PS3 - Equipamentos de autoatendimento (Caixas Eletrônicas):

Tabela 24 – Equipamentos de autoatendimento – Banco Santander, no período 2006-2011.

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Equipamentos	7.440	7.639	18.120	18.094	18.312	18.419

Fonte: Santander (2012).

Terceira maior rede própria privada de autoatendimento, com cerca de 18.000 equipamentos espalhados por todo o país. De 2006 a 2011 mais que duplicou a quantidade de equipamentos. Em 2008, especificamente, tal aumento foi alavancado pela incorporação definitiva do Banco Real; o Santander se junta ao Bradesco e ao Itaú no que diz respeito a ser um dos três bancos que mais adquirem ATMs por ano, ao mesmo tempo que renova seu parque já instalado com equipamentos mais modernos, correspondendo, assim, a 10% do total geral de ATMs em operação no Brasil. O Santander conta ainda com outros equipamentos da rede compartilhada com o Bradesco e Banco do Brasil, assim como do Banco 24 horas. Além disso, segundo informações do *site* do Santander (2012), o banco entre 2011 e 2012 deve abrir cerca de 400 agências, o que deve fazer com que a quantidade de equipamentos de autoatendimento cresça ainda mais até o fim de 2012.

PS4 - Clientes (Correntistas):**Tabela 25** – Correntistas – Banco Santander, no período 2006-2011.

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Correntistas *	7,4	8,3	9,8	10,24	10,9	13,4

Fonte: Santander (2012).

* em milhões de correntistas

O banco quase duplicou a quantidade de correntistas no período de 2006 a 2011, representando em torno de 14% do total de correntistas (ativos) de toda indústria bancária nacional. É um dos bancos que apresenta, desde 2004, o maior crescimento quanto ao número de correntistas cadastrados no *Internet Banking*, que se configura como o segundo canal bancário em termos de transações efetuadas, ficando atrás somente das ATMs (autoatendimento).

PS5 - Ativos Totais:**Tabela 26** – Ativos totais – Banco Santander, no período 2006-2011.

Ano	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ativos Totais *	107,2	122,3	294,2	315,9	374,6	399,8

Fonte: Santander (2012).

* em bilhões

No período de 2006 a 2011, o Banco Santander, influenciado também pela aquisição do Banco Real, apresentou aumento em seus ativos totais de quase quatro vezes, inserindo-se como o terceiro maior banco privado atuante no país nesse parâmetro. É importante notar que, mesmo após o biênio 2007-2008 (compra do banco Real), o crescimento continuou acelerado (em torno de 35% de 2008 para 2011). Assim, o Santander se apoia em estratégia similar à do Bradesco e Itaú quanto à robustez de sua plataforma tecnológica instalada.

PS6 - Quantidade de Funcionários:

Tabela 27 – Quantidade de funcionários – Banco Santander, no período 2007-2011.

Ano	2007	2008	2009	2010	2011
Quantidade	22.965	54.109	52.457	54.406	54.602

Fonte: Santander (2012).

No período de 2007 a 2011, conforme aponta a Tabela 27, houve forte crescimento, notadamente em função da compra do Banco Real (2008). Depois disso, a quantidade de funcionários tem se mantido praticamente estável, o que representa um fato positivo se considerada a continuidade da automação dos processos do banco no período.

Todos os parâmetros analisados em cada um dos bancos privados selecionados indicaram que, para todos os casos, foi possível verificar crescimentos robustos, exceto no que se refere à quantidade de funcionários, onde foi verificado um aumento real apenas para o caso do Bradesco. Já nos casos do Itaú e do Santander, houve aumento no período de aquisição de outros bancos, sendo que, posteriormente, a quantidade de funcionários permaneceu praticamente estável.

Na continuidade deste trabalho é apresentada a análise dos dados das entrevistas realizadas com os sujeitos dos bancos e das empresas fornecedoras de TIC, com o objetivo de se obter relação com os indicadores apontados no modelo teórico da pesquisa.

4.3 Análise dos Dados Primários Coletados nas Entrevistas

As entrevistas foram realizadas entre março e maio de 2012. Primeiramente foram entrevistados três executivos de uma das maiores empresas fornecedoras de TIC para a indústria bancária brasileira. Essa empresa foi denominada como Fornecedor 1 (conforme estipulado na metodologia da pesquisa) e os entrevistados foram denominados como: F1A (primeiro entrevistado do Fornecedor 1, vice-presidente de tecnologia e marketing), F1B (segundo entrevistado do Fornecedor 1, diretor de tecnologia) e F1C (terceiro entrevistado do Fornecedor 1, gerente de suporte de serviços). Depois foram entrevistados dois executivos de uma das maiores

empresas fornecedoras de TIC para a indústria bancária brasileira. Essa empresa foi denominada como Fornecedor 2 (conforme estipulado na metodologia da pesquisa) e os entrevistados foram denominados como: F2A (primeiro entrevistado do Fornecedor 1, diretor de vendas) e F2B (segundo entrevistado do Fornecedor 1, gerente de tecnologia).

Na sequência foram entrevistados dois executivos de um dos bancos selecionados, doravante denominado Banco A. Os entrevistados do Banco A foram denominados como: BA1 (primeiro entrevistado do Banco A, diretor de tecnologia) e BA2 (segundo entrevistado do Banco A, gerente de infraestrutura). Por fim, foram entrevistados dois executivos de outro banco selecionado, ora denominado Banco B. Os entrevistados do Banco B foram denominados como: BB1 (primeiro entrevistado do Banco B, gerente de tecnologia – sistemas) e BB2 (segundo entrevistado do Banco B, gerente de tecnologia – *hardware*). As entrevistas foram gravadas com a concordância dos sujeitos entrevistados e posteriormente transcritas logo após seu término.

O Quadro 1 (vide metodologia da pesquisa) expõe a relação entre as questões dos roteiros de entrevistas empregados nas entrevistas (vide apêndices 1 e 2) e os argumentos (constructos) estabelecidos no modelo teórico-empírico da pesquisa.

Conforme definido no capítulo 3 (Metodologia da Pesquisa), os argumentos C01 a C07 estão relacionados à competitividade: C01 – Estrutura e rivalidade das empresas; C02 – Indústrias correlatas e de apoio; C03 – Condições de fatores; C04 – Condições de demanda; C05 – Liderança e construção de confiança; C06 – Transferência de conhecimento; e C07 – Especialização. Os argumentos E01 a E08 estão relacionados à estratégia de investimentos em TIC: E01 – Estratégia declarada de investimentos em TIC; E02 – Gestão da estratégia em TIC; E03 – *Benchmarking* de conhecimentos; E04 – Comunicação corporativa da estratégia; E05 – Centros de desenvolvimento e inovação; E06 – Área interna específica para a gestão em investimentos em TIC; E07 – Gestão de *Internet Banking*; e E08 – Políticas declaradas de estratégia de investimentos em TIC.

Uma vez que as entrevistas foram semiestruturadas, os roteiros empregados serviram como base para a condução das mesmas junto aos sujeitos entrevistados. Há de se registrar que todos responderam a todas as questões previstas no instrumento de pesquisa. Na fase de transcrição das entrevistas ficou definido que as

categorias para a análise de conteúdo seriam os próprios argumentos apresentados no Quadro 1 e estabelecidos no modelo teórico-empírico da pesquisa.

Dessa forma, verifica-se na sequência a aplicabilidade dos fatores ao contexto do estudo por meio da análise qualitativa das entrevistas. Assim, cada fator passa agora a ser analisado separadamente.

4.3.1 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos C01, C03, C07, C06, E03

Os argumentos C01, C03, C07, C06 e E03 (Estrutura e rivalidade das empresas, Condições de fatores do país, Transferência de conhecimento, Especialização e *Benchmarking* de conhecimentos) estão relacionados às questões feitas aos bancos e aos fornecedores de TIC, conforme já demonstrado no Quadro 4, e envolvem a participação dos entrevistados no processo de evolução da automação bancária, o surgimento dos novos canais e equipamentos, a rivalidade entre os bancos e entre os fornecedores, transferência de conhecimento e especialização ao longo do processo evolutivo. Apesar de o foco principal da presente pesquisa repousar no período de 2000 a 2011, para se tornar possível chegar até esse período foi importante rever todo o processo desde o final dos anos 1970, início dos anos 1980, pois é nesse período que começam a ocorrer as grandes transformações em termos de automação bancária no país.

Os três gestores do Fornecedor 1, os dois gestores do Banco A e os dois gestores do Banco B trabalham na área de automação bancária desde o fim dos anos 1970. Portanto, participaram ativamente de toda a evolução até o momento atual e por isso mesmo as entrevistas trazem os principais fatos históricos dessa evolução no período indicado. Os dois gestores do Fornecedor 2 participam do processo de automação bancária desde o início dos anos 1990 e, dessa forma, estão mais envolvidos na segunda metade do processo de evolução.

Como já destacado na seção 4.1 (História da Automação Bancária), ao final da década de 1970, segundo Fonseca, Meirelles e Diniz (2010), alguns fatores foram fundamentais para a evolução de uma automação bancária genuinamente brasileira. Verificou-se convergência nesse sentido nas entrevistas. O respondente F1A lembrou que, no início da década de 1980, os processos nas agências bancárias eram bem

rudimentares e existia o famoso “listão”, relatório no qual o gerente da agência consultava o saldo do cliente.

O Bradesco começa com o processo de automação bancária que foi o ‘Bradesco Instantâneo’ com o logotipo com um raio. E nessa época começaram a surgir os primeiros terminais caixa e duas empresas: Digirrede e SID começaram o desenvolvimento do terminal caixa em substituição às máquinas Bouroughs, autenticadoras mecânicas. O projeto do TB [terminal bancário] da SID começou em 1980 para o Bradesco e a Digirrede praticamente na mesma época para os demais grandes bancos, principalmente Banorte, depois Banespa e uma série de outros bancos exceto Itaú, que montou a Itaotec, sendo que desta forma as duas empresas dividiram o mercado [SID e Digirrede]. O Itaú tinha um sistema muito parecido na mesma época, inclusive que foi adotado pelos outros, centralizado onde as transações eram consolidadas no Host e os bancos Bradesco e Itaú começaram com esse processo praticamente na mesma época, início de 1980. Dessa forma a Digirrede tinha todos os bancos, menos o Itaú que tinha a Itaotec e o Bradesco com a SID, com uma participação. [Gestor F1A].

Conforme indicação do entrevistado F1B, o Bradesco tinha uma participação na SID, o que alavancou o desenvolvimento do terminal bancário dessa empresa fornecedora, ao mesmo tempo que o Itaú seguia passos similares com a Itaotec. Já a Digirrede servia os demais grandes bancos da época. F1A e F1B levantaram como fatores primordiais desse início de evolução na automação, primeiramente, a reserva de mercado que valia no início para os minicomputadores. Porém, posteriormente, se estende também para os microcomputadores, sendo que apenas algumas empresas nacionais foram autorizadas a desenvolver tais tecnologias, dentre elas, a SID.

Os bancos brasileiros eram obrigados a trabalhar com as empresas aqui do mercado local para construir uma solução e a reserva de mercado nesse ponto foi extremamente positiva para as indústrias brasileiras, pois permitiu conhecimento, troca e especialização. Os bancos brasileiros tem um perfil totalmente diferente, por exemplo, do mercado americano. Só como ex. nos EUA que é um emissor de tecnologia você tem aproximadamente 11000 bancos #s e são banquinhos pequenos, regionais, poucos grandes bancos e então as soluções de automação bancária que existiam para esses bancos eram soluções caras, o dono de um banco lá não tinha problema de comprar uma coisa por 3 quatro mil dólares porque ele ia comprar dois ou três terminais no máximo. Lá você paga contas no correio e não nos bancos, então o perfil de automação bancária nos EUA era totalmente diferente do perfil de automação que se esperava para o mercado brasileiro. Então se começou a desenvolver uma solução específica para o nosso mercado porque aqui a gente tinha grandes bancos, 10, no máximo 15 e que atualmente com as fusões esse número diminuiu drasticamente. Na época tinha Bradesco, Itaú, Banespa, Banco Nacional, Unibanco, Banco do Brasil,

CEF e mais uns três ou quatro grandes que concentravam a automação bancária no Brasil. E esses bancos tinham um poder muito grande de compra, equipes técnicas extremamente fortes com engenheiros e especializadas que ajudavam inclusive a especificar detalhadamente aquilo que eles queriam. [Gestor F1B].

Os sujeitos F1A e F1B apontaram, como segundo fator, a necessidade de customização dos bancos e, ao mesmo tempo, a qualidade técnica das equipes que trabalhavam nos maiores bancos à época em conjunto com as empresas fornecedoras de TIC. Tais características permitiram a especialização e ao mesmo tempo o compartilhamento de conhecimentos entre os bancos e fornecedores, apesar da rivalidade existente. Os entrevistados apontaram ainda que tais fatores foram emergentes e não exatamente uma estratégia estabelecida pelos bancos. Como terceiro fator, o sujeito F1A comenta:

Um terceiro vetor extremamente importante naquela época e que hoje é 'carne de vaca' era ter diferencial tecnológico naquela época, motivo de prêmio para o banco e forma de captação de cliente, e, portanto, investir em tecnologia era marketing para o banco. [Gestor F1A].

Dessa forma, o marketing que os dois maiores bancos (Bradesco e Itaú) utilizavam como diferencial nesse período dos anos 1980 era muito facilitado pela tecnologia que eles passaram a utilizar e desenvolver com os fornecedores de TIC. O gestor F1B também deixou clara tal influência do marketing desses dois bancos no processo evolutivo da automação bancária.

Com o ATM as empresas nacionais passaram a importar módulos, a SID, por exemplo, importava módulos da FUJITSU. A Itautec da INTERNOVATION. Elas faziam os ATMs para instalar em quiosques, o que orientava isso era marketing, só que era muito caro. Uma máquina ATM custava cerca de US\$80.000 e o quiosque outros US\$80.000 e o Bradesco e o Itaú por essa concorrência de marketing montaram uma redezinha (cada um com a sua). Isso sim dava o marketing de 'banco com tecnologia' e ao mesmo tempo ensinava os clientes a utilizarem com o cartão magnético as várias transações disponíveis. Os bancos médios na época (Nacional, Unibanco, Real, Bamerindus) se juntaram e fizeram uma rede para competir com os grandes e assim surge a Tecnologia Bancária [TB] Banco 24hs, que foi uma associação de meia dúzia de bancos [rede compartilhada por esses bancos]. [Gestor F1B].

O respondente BA1, gestor do Banco A, também deixou claro que os maiores bancos nessa época importante do início dos anos 1980, notadamente o Bradesco e Itaú, utilizavam muito o marketing como chamariz para atingir os clientes.

Na batalha de marketing, o Itaú surge com a ideia de 'Banco Eletrônico', o Bradesco estabeleceu o 'Banco Instantâneo' e o 'Dia e Noite', e o Unibanco adotou o '30 Horas'. [Gestor BA1].

Da mesma forma, BA2, gestor do Banco A, ressaltou a importância dessa estratégia de uso da TIC como ferramenta de marketing para atrair clientes. Ele lembrou de um segundo momento importante que utiliza o marketing como alavancagem para uma penetração maior em termos geográficos.

A campanha do Bradesco, por exemplo, com a marca 'Presença' deixava claro a intenção de aumentar cada vez mais sua capilaridade e para isso a TIC passou a ser cada vez mais '*core business*' para o banco. Ao mesmo tempo o Itaú investia em propagandas de marketing que passavam a apresentar o banco de forma mais sofisticada, com o objetivo de atrair clientes com maior poder aquisitivo [Gestor BA2].

Conforme citado na seção 4.1, os maiores bancos durante o período inicial da reserva de mercado (anos 1970) estabelecem suas parcerias com empresas de tecnologia para o desenvolvimento da plataforma ideal de automação bancária. Então, o Bradesco optou por ter algumas empresas parcerias: a SID (com participação), a Digilab (como dono) e a Scopus (também como dono), que eram três grandes empresas de TIC para bancos à época. O Itaú optou em criar a própria e única empresa de TIC, que era a Itautech, o que continua valendo até o momento atual. Os demais bancos importantes da época eram servidos pela Digirrede. Essa tendência se mostra presente até os dias de hoje e o Santander, que atualmente é o terceiro maior banco privado em operação no país, mantém parceria com a IBM. O gestor BB2 do Banco B apontou tal estratégia competitiva e de marketing que os bancos pioneiros tiveram (principalmente Bradesco e Itaú), a qual acabou sendo repercutida por outros bancos.

Algumas empresas de ponta começaram a trazer algum conhecimento externo e aí você tem na época do fim dos anos 80 a SID, que foi uma das pioneiras no mercado de automação bancária e que acaba tendo participação acionária do Bradesco. Por tabela você teve O Itaú que desenvolveu sua

própria tecnologia com a Itautec. O Bradesco tinha a Scopus, mas participava também na SID e uma coisa acabou puxando a outra, ou seja, a competitividade e o marketing puxaram o processo. O Bradesco e o Itaú foram pioneiros nesse processo e acabaram puxando os outros bancos, é aquela questão que nós comentamos que com a abertura de mercado, com a questão do acirramento da concorrência e os bancos de fora também começaram a enxergar o mercado brasileiro e aí começam as aquisições e as fusões e aí vai aumentando a concorrência, então os bancos independente do tamanho não tinham como ficar sem tecnologia. [Gestor BB2].

Outro fator apontado nas entrevistas, que era uma situação específica do mercado brasileiro no período dos anos 1970, e que também acabou auxiliando na velocidade da evolução da automação bancária no país, foi a inflação; havendo convergência com o que foi apontado na seção 4.1 (História da Automação Bancária).

Agora, outra característica do mercado brasileiro era a inflação, que obrigava nosso mercado a trabalhar com uma 'batata quente'. Você não podia ficar com ela na mão muito tempo, senão você perdia dinheiro e as transações bancárias tinham que fluir com uma velocidade extremamente rápida, tanto o processo de compensações, como os outros processos. Isso obriga os bancos a ter uma agilidade muito grande e passa a ser um sub vetor da customização que obrigava a ter uma solução interligada, bancos interligados, velocidade rápida nas transações, compensações entre bancos, tudo tinha que ser extremamente rápido. [Gestor F1A].

O processo inflacionário que percorreu parte dos anos 1970-1980 e só se findou em 1994 com o início da estabilização financeira no Brasil, fez com que os bancos necessitassem cada vez mais de maior velocidade no processamento das informações. Nesse período do fim dos anos 1970, os bancos já investiam muito em computadores de grande porte (*mainframes*), mas o processamento ainda era muito lento, pois era feito em *batch* (em lotes *a posteriori*), ou seja, o processo de computação no Brasil ainda estava no seu início. Ou seja, a necessidade dos bancos em evoluir rapidamente, principalmente no aspecto de velocidade de processamento de informações, foi de certa forma acelerado pelo fator inflação.

Outro *drive* foi a inflação, os bancos já eram os maiores investidores em computadores grandes [*mainframes*] comprando os HOST principalmente IBM e Unisys. Na época para fazer o processamento do banco, ainda em *batch*, estava começando a parte de computação no Brasil, aí você pega na década de 80 que teve o processo da inflação, quer dizer, o negócio dos bancos era processar informação. Os bancos investiram então maciçamente em tecnologia de processamento de informação e isso alavancou a

informática no Brasil, principalmente nesse segmento, que foi mais à frente que outros e isso justifica essa evolução. Como os bancos trabalhavam com os *mainframes* importados, tinha lá no caixa o terminal 3270, por exemplo, terminal do mainframe IBM, conectado ao *mainframe*. Nessa época o pessoal pensou em desenvolver alguma coisa que pudesse agilizar a informação lá no boca do caixa, porque antes você tinha que trazer todo o processamento em *batch* à noite. Tinha lá o famoso listão pra pegar o saldo da conta, etc. Isto nós estamos no começo de 80, final dos anos 70 e nessa ocasião é que se pensou em criar um terminal que pudesse automatizar em termos a estação de caixa. Esse terminal foi o primeiro terminal que foi criado na SID. [Gestor F1B].

As entrevistas apontaram, então, para o que foi designado como vetores (*drivers*) para a evolução da automação bancária no Brasil. Esses direcionadores apontados (reserva de mercado e a lei da informática, customização – solução própria para o Brasil, inflação, marketing e competitividade/rivalidade) convergem com os pontos levantados anteriormente na seção 4.1. Ou seja, eles definem o que pode ser chamado de primeira etapa no processo da evolução da automação bancária no Brasil. Pôde-se verificar que o direcionamento dos bancos para a utilização cada vez maior de TIC apresentou um salto significativo nesse período, impulsionado pelos fatores já apontados que passam obrigatoriamente a fazer parte da estratégia dos bancos em busca de vantagens competitivas no mercado brasileiro. Um aspecto importante desse período é que os bancos passaram a investir fortemente em TIC, pois os ganhos possibilitados pela inflação vigente à época patrocinavam tal investimento. A abordagem nas entrevistas passou, então, a focar, após essa revisão inicial do processo, a questão voltada ao surgimento de novos canais e equipamentos, bem como a transferência de conhecimento e especialização na indústria bancária brasileira, envolvendo os seus fornecedores de TIC.

Com a reserva de mercado, em 1977, ocorreu concorrência internacional para selecionar as empresas no Brasil que poderiam fabricar minicomputadores. Das três empresas (e depois também a Cobra, do governo, e a SISCO, privada) que ganharam a concorrência (Edisa, com tecnologia japonesa, Labo, com tecnologia alemã, e SID, com tecnologia francesa), a SID decidiu investir fortemente no desenvolvimento da automação bancária por já possuir conhecimento na área, tendo ainda apoio e participação do Bradesco. Logo depois surgem a Digirrede e Itautec que, conforme já foi salientado, formavam o braço tecnológico do Itaú e dos demais bancos. Essa fase

inicial era voltada aos minicomputadores, depois se estendendo nos anos 1980 para os microcomputadores e periféricos.

SID, COBRA [do governo que desenvolvia TIC para o Banco do Brasil], a LABO, SISCO e Edisa eram as empresas de minicomputadores, mas quando entrou no mercado dos microcomputadores a reserva de mercado também se expandiu ou então os bancos brasileiros eram obrigados a trabalhar com as empresas locais para construir uma solução e a reserva de mercado nesse ponto foi muito positiva para as indústrias brasileiras que ao contrário dos mercados de microcomputadores [PCs e Apples da vida, TRS 80, etc.] que a gente não agregava nada, simplesmente copiava a solução que existia lá fora e fazia uma cópia aqui, na automação bancária já foi uma coisa bem diferente porque os bancos brasileiros tem um perfil totalmente diferente e participaram do desenvolvimento. [Gestor F1C].

A característica de desenvolver a automação bancária, por meio de parcerias dos maiores bancos privados com seus braços tecnológicos, notadamente Bradesco e Itaú, também é salientada pelo entrevistado F1B, que acrescentou a importância das redes de agências e ATMs que esses dois bancos começaram a implantar. Ao mesmo tempo, o entrevistado F1B ressaltou o surgimento da rede compartilhada, proporcionada pela Tecnologia Bancária (TB), empresa que surge nos anos 1980 e que à época unia bancos médios, tais como Nacional, Unibanco, Bamerindus e Real, ou seja, uma rede composta por bancos médios para poder competir com as redes instituídas por Bradesco e Itaú.

O Bradesco e o Itaú, por essa concorrência de marketing, montaram uma redezinha, cada um com a sua e isso sim dava o marketing de banco com tecnologia. Só os bancos grandes tinham condição de fazer isso e os médios na época, o Nacional, Unibanco, Real, Bamerindus se juntaram e fizeram uma rede em conjunto para competir com os grandes e assim que surgiu a Tecnologia Bancária [TB] banco 24hs que foi uma associação de meia dúzia de bancos [rede compartilhada por esses bancos]. [Gestor F1B].

Dessa forma, a rivalidade existente entre Bradesco e Itaú, aliada à necessidade de continuar competindo com os demais bancos médios privados, fez com que a automação bancária continuasse evoluindo. Já na segunda metade dos anos 1980, o foco volta-se para a velocidade de processamento e transmissão das informações através das redes de agências e ATMs, que foram se estabelecendo, retirando cada vez mais os processamentos da retaguarda e levando-os para as agências, e destas

para os concentradores regionais. O gestor F1C expôs esse pensamento em sua entrevista.

Então em um primeiro momento os Terminais Caixa passaram a executar transações que eram feitas na retaguarda. As agências começam a fazer transações entre elas no meio da década de 80 onde alguns bancos começaram a montar os concentradores regionais, cada região do país tinha uma concentração de agências e o concentrador falando com o Host. [Gestor F1C].

Na sequência desse primeiro bloco, que une as questões e os argumentos, foram exploradas nas entrevistas a transferência de conhecimento (apesar da rivalidade e competição acirrada) e a especialização que ocorreu entre os maiores bancos e também entre as empresas fornecedoras. Os bancos, apesar da rivalidade, tinham necessidade de troca de conhecimentos ao mesmo tempo em que necessitavam de regulamentações que permitissem seu desenvolvimento. O gestor BA2 sustentou essa situação.

O Bradesco e o Itaú, juntamente com o apoio do Banco do Brasil com relação às regulamentações necessárias, trabalharam juntos criando e transferindo conhecimento, principalmente suportados pelos seus maiores gestores. O Bradesco, assim como o Itaú, passam a ter a TIC como '*Core Business*' [Gestor BA2].

O conhecimento, segundo o que pôde ser extraído das entrevistas auferidas na pesquisa de campo, foi também absorvido e criado primeiro por conta da fase da reserva de mercado que obrigou o desenvolvimento local. Mas como as empresas locais tinham como base tecnologias de empresas estrangeiras, quando o mercado se abre novamente, as empresas locais já estavam preparadas para absorver e adaptar as modernas tecnologias que começaram a ser novamente importadas. Ao mesmo tempo, grandes bancos mundiais, como o Santander, começam a enxergar o mercado brasileiro, fenômeno também verificado quanto às grandes empresas fornecedoras de tecnologia, como a Diebold e NCR (americanas) e Wincor Nixdorf (alemã).

Com a abertura do mercado no Brasil, começou-se a ter não somente importação de tecnologia, mas também veio o conhecimento e os grandes bancos mundiais também começaram enxergar o mercado nacional. E daí pra frente surgem fusões e aquisições. Então, o primeiro ponto foi a abertura de mercado que proporcionou essas questões todas de tecnologia e de

importação de conhecimento e por tabela o acirramento competitivo, fusões e assim por diante. Nisso tudo, a própria evolução tecnológica que foi se proporcionando e se transferindo no mundo todo. [Gestor BB2].

Os bancos e as empresas fornecedoras de TIC adquiriram conhecimento e se especializaram de forma a estarem preparados para duas situações que ocorreram nos anos 1990: a abertura do mercado e a estabilização da economia brasileira. Dessa forma, as entrevistas apontam que os bancos deixaram de ter enormes ganhos oriundos da inflação, e a prioridade passa a ser reduzir custos operacionais, conjugando com a oferta de novos produtos ao mercado. Assim, os bancos, em conjunto com seus parceiros de tecnologia, iniciam uma nova etapa, na qual os novos canais de transação financeira apareceram com ênfase no autoatendimento. Um dos fatores importantes nesse processo de desenvolvimento foi o fato de os bancos pioneiros (Bradesco, Itaú e Banco do Brasil) entenderem, ao fim dos anos 1980 e início de 1990, que tinham que investir em seu quadro com funcionários técnicos ao invés de só administrativos, o que facilitou muito o desenvolvimento em conjunto com as empresas fornecedoras de TIC.

Os bancos tinham 'engenheiros frustrados', que ao invés de trabalhar na indústria, trabalhavam no banco, criando, especificando uma solução de automação específica para o mercado brasileiro. Hoje a nossa empresa sobrevive mesmo com o mercado aberto, porque o que fazemos não é similar ao que existe lá fora. Os bancos continuam definindo, especificando e customizando suas soluções. [Gestor F1A].

Na hora que os bancos entenderam que a rentabilidade era importante, depois do fim do período inflacionário, a automação muda o foco no sentido da rentabilidade, ou seja, reduzir os processos e custos operacionais e com isso adquirir vantagem competitiva. Com certeza, o Bradesco e os demais bancos que sobreviveram, faturam muito mais com uma quantidade de funcionários menor. E uma das molas propulsoras foram os novos canais e o processo de automação do sistema bancário como um todo. [Gestor F1B].

O foco era a redução dos postos de caixa nas agências, hoje os caixas do banco ficam em locais escondidos e antes tinha uma bateria de 20 caixas, quando hoje tem uma bateria de 20 ATMs e um ou dois caixas para alguma transação específica. Se você considerar um ATM com seu custo mensal de AT [assistência técnica] na faixa de R\$ 150,00 a R\$ 200,00 pega o ativo imobilizado de um autoatendimento, R\$25 a R\$30.000,00, amortizado em 60 meses; você vai ter R\$500,00 por mês mais uns R\$ 150,00 da AT: dá R\$ 650 por mês e ele faz praticamente o serviço de um caixa que ganha em torno de R\$ 3000 a R\$ 4000 mais encargos, etc. Isso demandou esses equipamentos a partir de 1994, a redução de custos operacionais. [Gestor F1A].

O período a partir do momento onde se implantam os planos de estabilização da economia brasileira alterou o foco de utilização de tecnologia nos bancos,

direcionando para a racionalização de investimentos e redução de custos operacionais. [Gestor BA1].

Foi a abertura de mercado que proporcionou uma impulsão de tecnologia e de importação de conhecimento e por tabela o acirramento entre os bancos direcionando para uma realidade de reduções de custos operacionais através do uso da tecnologia. [Gestor BB2].

Os bancos trabalham no sentido de incluir nesses canais mais baratos cada vez mais transações possíveis, ou seja, os bancos estão direcionando os clientes para esses canais e em último lugar para o caixa humano. [Gestor BB1].

Ainda em relação à transferência de conhecimento, outro destaque que apareceu na entrevista de um dos executivos das empresas fornecedoras de TIC, que atua na área de serviços, envolve o relacionamento obrigatório existente entre as empresas no Brasil na área de serviços. Tal modelo começou a ocorrer mais fortemente após a segunda metade dos anos 1990, para que fosse possível uma determinada empresa prestar serviços nos equipamentos já instalados em campo de outra empresa. Essa operação (chamada no mercado como *multi-vendor*) foi introduzida pelos bancos como exigência, ou seja, um determinado parque de equipamentos já instalados pode ser atendido por qualquer empresa, desde que esta esteja preparada. Tal peculiaridade acabou fazendo com que as empresas compartilhassem conhecimento na área de serviços, sendo que os bancos são os facilitadores para que esse fenômeno ocorra.

Sim, existe transferência de conhecimento e tecnologia entre as empresas. Hoje na parte de serviços os bancos querem uma empresa que seja multi-vendor, que atenda vários fornecedores, ou seja, que possa prestar serviços para equipamentos feitos por qualquer empresa e com isso acaba sendo necessário existir uma interação entre os fornecedores de TI e clientes para essa troca de conhecimentos. Então dessa forma uma empresa presta serviços em equipamentos da outra. Esse processo acaba acontecendo de uma forma um pouco conturbada e existe resistência em passar informação e o banco acaba sendo facilitador nesse processo. Por outro lado, esse processo que começa mais fortemente depois de 2000, abre novas portas e hoje várias empresas já estão se aproveitando dessa oportunidade e transformando em vantagem competitiva, então é um novo negócio que surge [Gestor F1C].

4.3.2 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos C02 e C05

Os argumentos C02 e C05 (indústrias correlatas e de apoio, construção de confiança e liderança) estão relacionados às questões feitas aos bancos e aos fornecedores, conforme já estipulado no Quadro 1. Tais questões tratavam do relacionamento entre os bancos, entre bancos e fornecedores e entre os fornecedores, relativamente ao desenvolvimento de tecnologia, da confiança e posicionamento de liderança nessas relações e ainda da relação com empresas de apoio, tanto para os bancos quanto para os fornecedores TIC. O objetivo dessas questões era entender melhor essa relação, visando a confrontar os indícios encontrados nas entrevistas com os argumentos C02 (que vem da teoria de Porter (1990)) e C05 (que vem da teoria de Karaev, Koh e Szamosi (2007)). Assim sendo, o gestor F1A expôs:

Com relação ao intercâmbio entre as empresas fornecedoras, por exemplo, a Itaotec comprando módulo da Wincor Nixdorf é uma situação específica. Em alguns casos existem alguns acordos onde um compensa a deficiência do outro: a Itaotec tem uma penetração grande no mercado e a Wincor Nixdorf tem um bom dispensador. Então não é um intercâmbio por troca pura e simples, mas é um processo de simbiose, um processo de ganha-ganha, onde um complementa o outro. [Gestor F1A].

Portanto, uma situação que ocorre no mercado brasileiro é que as empresas fornecedoras de TIC se unem quando se trata de uma aliança estratégica onde os dois lados vão ganhar. Assim, é comum a troca de informações entre as empresas fornecedoras, até envolvendo os bancos, quando existe, por exemplo, um *hardware* novo específico, como é o caso da biometria (leitura de dados pelas mãos). As empresas decidem juntas que é melhor utilizar o mesmo padrão, pois aquele não será um diferencial para nenhuma delas.

A biometria, por exemplo, tem centenas de engenheiros fazendo só isso muito bem feito e vende para o mercado. E eu também não espero me diferenciar dos demais fornecedores de TIC na biometria. Então todos vão ter aquele módulo e todos vão ser iguais. Nesse caso, onde eu sei que não vou ser competitivo, eu preciso ter para vender meus outros diferenciais. [Gestor F2B].

Outro processo que ocorre no mercado brasileiro e que acaba praticamente obrigando os fornecedores de TIC a se relacionarem para um determinado desenvolvimento volta-se aos bancos públicos, quando estes definem um edital de licitação (por meio de sua equipe técnica). Nesse caso, o *hardware* especificado se nivela para todos os concorrentes, que então deixam de ter diferencial tecnológico, fazendo com que a competição acabe ficando fechada quanto ao aspecto de preço final do equipamento.

Nas concorrências públicas, os bancos estatais pela lei 866 são obrigados a definir regras claras que significa que eles têm uma equipe técnica redigindo um edital, pesquisando o que existe disponível no mercado de tecnologia, desenhando uma solução que atenda ao banco e que tenha uma quantidade maior possível de fornecedores e isso automaticamente faz com que as empresas sejam niveladas com tecnologias bastante semelhantes, pois todos os fabricantes têm que forçosamente se capacitar em todos os requisitos e aí você tem o relacionamento entre os fornecedores para poder entrar na concorrência e acaba ganhando normalmente aquele que tiver as melhores condições de preço. [Gestor F1B].

A situação imposta pelos bancos públicos, que acaba nivelando os concorrentes e até fazendo com que eles se comuniquem e colaborem entre si para atender às especificações dos editais de licitação, já não ocorre quando o envolvimento é com os bancos privados. Nesse caso, a colaboração não se torna necessária e os diferenciais que os fornecedores possuem passam a ter valor na negociação com os bancos.

Quando é um banco privado, você fala: eu não tenho isso, mas eu te dou um desconto. O produto fica um pouco mais barato, ou então eu faço isso no próximo modelo que vou lançar o ano que vem, e você compra um lote de 1.000 agora e os demais 5.000 lá na frente eu faço. Ou seja, é uma negociação mais informal e se você tiver um diferencial também pode levar vantagem competitiva pelo menos durante um determinado tempo. [Gestor F2B].

O argumento C05, que envolve confiança no relacionamento entre os bancos e fornecedores e ao mesmo tempo o papel de liderança nessa relação, foi tratado nas entrevistas. O que ocorre, segundo os entrevistados, é que os bancos sempre optaram por ter braços tecnológicos que auxiliassem na evolução da automação bancária, conforme as necessidades específicas do Brasil. As entrevistas apontaram

um primeiro momento direcionado pelo período de reserva de mercado e inflação; um segundo momento direcionado pela necessidade de redução de custos operacionais, no qual novos canais surgem perpetuando o autoatendimento; e ainda um terceiro momento (o atual, que é o *Internet Banking*, *Mobile Banking* e *Segurança*), que é apontado com mais detalhes posteriormente nessa pesquisa. Os grandes bancos sempre tiveram braços tecnológicos: o Bradesco, principalmente, com a SID, Procomp (atual Diebold), Digilab, Scpous, IBM; o Itaú com a Itautec; o Santander com a IBM e Wincor Nixdorf; e assim por diante. A partir dessas relações se estabeleceu o desenvolvimento mútuo com os fornecedores de TIC, devido ao fato dos bancos possuírem técnicos especializados (engenheiros) trabalhando nas especificações e acompanhando o desenvolvimento com as empresas fornecedoras. Como consequência, também se estabeleceu relação de confiança nesse relacionamento com o passar dos anos.

O banco sempre acreditou em desenvolver uma tecnologia própria a partir dos anos 60 e a estratégia era ter alguns braços tecnológicos para não ficar dependendo fortemente de um único. Nesse processo estabeleceu-se uma relação de confiança. [Gestor BA1].

No caso do nosso banco, temos um grande parceiro de tecnologia. É uma questão estratégica, mas o banco acaba tendo uma ligação muito grande com outro fornecedor de TIC por questões de afinidade e confiança. [Gestor BB2].

Os fornecedores de TIC entrevistados apontaram que, no relacionamento existente ao longo desse período mais fértil da evolução da automação bancária (dos anos 1980 até o momento atual), existem algumas formas possíveis de se chegar à definição da especificação de um novo equipamento, conforme trecho destacado a seguir.

Vamos separar em três formas: primeiro caminho é o que o consumidor do banco endereça para o banco e que o banco endereça para nós fornecedores em forma de especificação. O segundo caminho é a gente fazer uma pesquisa na ponta do cliente final, entender o que ele quer e a gente oferecer ao banco. A terceira vertente é aquilo que nem o banco nem o cliente imaginam e você vai lá e oferece (Gestor F1A).

As formas apontadas acima mostram que, nos três casos, existe o relacionamento, sendo que é por meio dele que surgem os novos produtos, os quais na maioria dos casos acabam por introduzir novos canais de transação bancária. Nas

entrevistas com os bancos ficou mais clara como e quando essa situação ocorre por parte deles.

O nosso banco possui uma área de O&M [organização e métodos] que está constantemente buscando as novas necessidades do mercado e essa área é formada por uma equipe de excelente qualidade técnica e juntamente com o departamento de TI buscam a melhor solução tecnológica para o usuário e que tenha o melhor retorno financeiro para o banco. Esses estudos são então transformados em especificação e levados aos fornecedores parceiros de TI. [Gestor BA2].

No caso do nosso banco, via especificação, desenvolvemos, por meio de nossa infraestrutura, a nossa solução com os parceiros tecnológicos. [Gestor BB2].

De acordo com as entrevistas, de uma forma geral, existem três caminhos apontados pelos entrevistados, que permitem o surgimento de novas soluções. O caminho mais comum é o direcionado pelos bancos, e por isso mesmo as empresas fornecedoras de TIC estão em contato constante com os bancos para acompanharem suas futuras necessidades.

Nesta ocasião, anos 80, é que se intensificou a forma de pensar em conjunto [banco + fabricantes] qual seria o canal que permitiria aos bancos diminuir a intensidade de operações no caixa humano uma vez que os bancos passam a realizar cada vez mais operações bancárias e aí surge o autoatendimento. Nossa empresa percebe então que essa forma de trabalhar seria a tendência e investe cada vez mais nas equipes de relacionamento com os bancos. [Gestor F1B].

Outro argumento investigado é a questão da liderança. Os fornecedores de TIC evidenciaram que a liderança fica mais do lado dos bancos, assim como as maiores vantagens, pois os bancos apontam que o objetivo é traduzir as necessidades do mercado em soluções e obter o maior retorno possível. Por outro lado, os fornecedores de TIC apontaram também que, nesse processo de evolução e absorção de conhecimento na área de automação, as empresas que investiram em suas equipes técnicas puderam ser mais ágeis em atender às novas necessidades dos bancos e, ao mesmo tempo, diversificar e atender a outras demandas de mercado. Tal contexto acabou por gerar novos negócios para essas empresas fornecedoras, e isso foi graças ao relacionamento com os bancos, que permitiu a sobrevivência e crescimento delas. Porém, não foram todas as empresas que

seguiram essa alternativa de diversificação, mas a líder de mercado de automação bancária (Diebold), com a segunda maior (Itautec), foi a que mais adotou tal prática.

O que eu enxergo é que com essa pequena quantidade de grandes bancos - atualmente 6 ou 7, essa compactação faz com que os preços fossem ficando cada vez mais achatados e então se alguém acaba exercendo liderança e tem mais vantagem competitiva são os bancos. [Gestor F1A].

A agilidade de atender as demandas dos nossos clientes entendendo o que os bancos querem e trazendo pra dentro de casa essas necessidades e desenvolvendo aquilo que os bancos querem e então pra isso precisamos de uma estrutura de desenvolvimento muito grande. [Gestor F1B].

Um último aspecto tratado nesta seção é o relacionamento das empresas fornecedoras com empresas de apoio no desenvolvimento tecnológico. Há no Brasil legislação específica (Lei do Processo Produtivo Básico – PPB) que obriga as empresas a investirem um percentual de 5% de seu faturamento em pesquisa e desenvolvimento, para que estas possam usufruir de incentivos fiscais. Tal questão foi abordada junto aos fornecedores de TIC com o objetivo de verificar se esse argumento (empresas de apoio) poderia trazer vantagens competitivas a eles.

Pela lei da informática as empresas são obrigadas a investir 5% do faturamento em pesquisa e desenvolvimento [PPB], sendo que 1,8% devem ser investidos em instituições, universidades e centros de pesquisa credenciados pelo governo, para fomentar o desenvolvimento tecnológico. O que a gente aprendeu ao longo dos anos foi que no começo a gente investia, deixava uma universidade ali um dois anos tentando desenvolver um projeto e o resultado prático era quase zero, uma visão extremamente acadêmica e não objetiva. Com o passar do tempo e com a necessidade de aumento de rentabilidade das empresas, hoje nós estamos trabalhando com instituições que tem um índice de assertividade e de objetividade extremamente maior. O que nós temos feito é uma gestão conjunta com as instituições e eles ficam extremamente motivados por que com nossa gestão administrativa conseguimos os resultados esperados e eles aprenderam fazer o que gente chama de engenharia de aplicação e vários projetos já apresentaram resultado ao longo dos últimos anos, principalmente da segunda metade dos anos 90 em diante. [Gestor F1A].

Nós usamos na área de serviços praticamente as mesmas instituições que a área de desenvolvimento e que nos ajudam a fazer o desenvolvimento de SW de diagnósticos e protótipos de novos produtos. A gestão disso fica com a engenharia de serviços que está subordinada à área de suporte, que é a minha área e tem uma interação muito grande com o pessoal do comercial. [Gestor F1C].

Todas as empresas que participam de processo de PPB tem um montante de suas receitas que é levada para a área de P&D e nós hoje estamos junto principalmente com uma universidade e uma instituição de tecnologia

desenvolvendo para os produtos nacionais e para produtos de outros países onde estamos então P&D é uma área crucial para a empresa. De forma estratégica você tem a complementação usando empresas parceiras que são desde o Sul do país até o nordeste. [Gestor F2B].

Verificou-se, então, por meio das entrevistas com as empresas fornecedoras de TIC, que existe forte relação com empresas de apoio e, ainda, a partir da metade dos anos 1990, o sucesso em atingir resultados positivos esperados (na área de *hardware* e, principalmente, na área de *software*) com essas parcerias vem ocorrendo principalmente pela experiência em gestão de projetos que as empresas privadas levaram para as instituições e universidades envolvidas na parceria.

4.3.3 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumento C04

O argumento C04 (condições de demanda), oriundo da teoria de Porter (1990), está relacionado às questões feitas aos bancos e aos fornecedores de TIC, conforme exposto no Quadro 4. As condições de demanda tratam da evolução da automação bancária, quanto às facilidades que novos produtos, equipamentos e canais de transações bancárias podem trazer aos clientes e, ao mesmo tempo, a possível influência que a demanda pode ter na decisão e surgimento de produtos, equipamentos e canais. Na seção anterior já havia sido evidenciado que uma das formas de se estabelecer um novo produto/equipamento é quando o consumidor do banco endereça uma demanda para este e, assim, o banco a repassa aos seus fornecedores de TIC em forma de especificações para o desenvolvimento do novo produto/equipamento. O autoatendimento surge inicialmente nos anos 1980, demandado pelos bancos por uma questão de redução de custos operacionais. Posteriormente, muitas implementações ocorreram por conta de outras demandas efetuadas pelos usuários finais (clientes).

Os postos bancários, que são prioridade em termos de crescimento para os bancos, de certa forma são puxados pela demanda dos usuários finais e começou a ser impulsionado após essa verificação dessa demanda. [Gestor BA1].

Isso pode ocorrer sim e muito pelas próprias redes sociais por exemplo. Você então pode captar ou pelo cliente ou muitas vezes pelo concorrente que lança um novo produto, os clientes gostam e você vai atrás também sendo inclusive o que ocorre com mais frequência. O banco tem uma área específica para

análise de redes sociais que atende e já faz esse tipo de trabalho de captação também que fica ligado à diretoria de Marketing. [Gestor BB1].

Um exemplo que eu me lembro de é a biometria que diminui o risco e aumenta o nível de segurança e podemos dizer então que foi uma demanda do usuário final. Foi um desenvolvimento que os bancos fizeram pra poder dar um conforto e um nível maior de segurança a seus clientes. [Gestor BB2].

Os fornecedores de TIC para a indústria bancária também apontaram a influência do cliente usuário final na decisão de novos equipamentos e produtos, relacionando ainda essa questão às próprias necessidades dos bancos. Os fornecedores de TIC enfatizaram a importância para as empresas fornecedoras de estarem sintonizadas com esse processo, visando, assim, a utilizarem dessas demandas como oportunidades para a criação de novos produtos.

Acontece sim, primeiro, obviamente os bancos queriam canais de distribuição das transações mais baratos, mas que automaticamente eram os mais convenientes para os consumidores finais, então por ex. o canal de correspondente bancário deu muito certo no caso das lotéricas e hoje virou sinônimo de local para pagar conta, tem muito consumidor da periferia que não tem conta em banco que não gosta de entrar em banco pela sua simplicidade. [Gestor F1A].

Teve casos que eu participei lá em Fortaleza onde o pessoal que mora em bairros mais pobres para pagar suas contas tinha que tomar um ônibus, gastar R\$5 para ir até o local onde tinha banco para pagar uma conta de R\$15 e gastava R\$5 só de transporte e aí com o correspondente bancário passou a ter em uma farmácia ali do lado dele permitindo a esse pessoal pagar suas contas, isso foi fruto de um estudo da demanda do consumidor final. [Gestor F1B].

Especificamente no caso dos ATMs as empresas fornecedoras têm famílias de produtos mundiais e pesquisas foram feitas em vários níveis para se chegar aos produtos: com os bancos, o que eles queriam, e o mesmo foi feito com o usuário final. [Gestor F1A].

O consumidor hoje quer conveniência e quer segurança. Teve uma CIAB de dois anos atrás que falava da geração Y que além de tudo isso quer na hora então esse é o desafio da tecnologia principalmente para transações que não existem hoje. [Gestor F2B].

O caso canal correspondente bancário, citado em vários pontos das entrevistas, é muito importante, pois, além de demonstrar a influência da demanda do cliente usuário final, trata também de uma questão apontada pelos entrevistados dos dois bancos pesquisados, que é a bancarização no Brasil. De acordo com o relatório da FEBRABAN (2012), a população bancarizada no Brasil saltou de 28 milhões, em 2002, para 54 milhões, em 2011, ou seja, quase dobrou no período mencionado. E de

2010 para 2011, verificou-se crescimento em torno de 8% (que é em média o crescimento anual nesse período de 2002 a 2011). Tais indicadores demonstram a consistência desse crescimento e o fato de que o perfil do cliente bancário passa por diversificação. Assim sendo, os bancos têm trabalhado muito no sentido de se adaptarem a esse novo perfil. Para tanto, o canal correspondente bancário é um exemplo desse esforço, alavancando, portanto, o processo de bancarização promovido pelos bancos e, conseqüentemente, suportado pelo desenvolvimento de produtos e equipamentos por parte dos fornecedores de TIC. Dos bancos privados investigados na pesquisa documental, o Bradesco é o que mais uma vez demonstrou pioneirismo e, com a CEF e Banco do Brasil, lidera a rede de correspondentes bancários ora existente no país.

No Brasil existe uma demanda reprimida muito grande em termos de bancarização. O crescimento tem sido constante nos últimos anos, mas ainda existe uma quantidade enorme de pessoas que não possuem conta bancária e o correspondente bancário é uma estratégia de sucesso nesse sentido. Em um primeiro momento com esse novo canal você permite que o usuário não bancarizado utilize as transações bancária em uma lotérica por ex. e em um segundo momento esse usuário pode ser convencido a abrir uma conta-corrente. [Gestor BA1].

Com certeza o correspondente bancário é uma grande oportunidade para qualquer grande banco. É um canal que vai continuar crescendo muito, pois chega às pontas e tem muita movimentação e é um negócio que você não precisa comprar o ponto, ou seja, você não tem investimento no local. [Gestor BB2].

4.3.4 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos E02, E05 e E06

Os argumentos E02, E05 e E06 (gestão de estratégia em TIC, centros de desenvolvimento e inovação, área interna específica para gestão de investimentos em TIC) estão relacionados às questões feitas aos bancos e aos fornecedores de TIC. Tais temáticas exploraram o processo gestão de TIC nos bancos e nas empresas fornecedoras de TIC. Novamente, apesar da análise em termos de números ter sido mais detalhada no período de 2000 a 2011, como esse processo de gestão, tanto dentro das empresas fornecedoras de TIC quanto nos bancos, evoluiu de forma mais significativa após os anos 1980, as entrevistas acabaram estendendo-se até esse

período inicial dessa evolução, como forma de suportar os resultados alcançados pela indústria bancária na atualidade.

Tanto no caso dos bancos quanto das empresas fornecedoras de TIC entrevistadas, pôde-se constatar que existe gestão específica de TIC, que as empresas fornecedoras possuem centros de desenvolvimento e também áreas específicas para tratar dos investimentos em TIC. No entanto, em relação à inovação, o que ficou identificado é que existe certa dificuldade em investir, a não ser que ocorra vinculação objetiva com uma futura necessidade de mercado. Ou seja, para inovar deve existir um trabalho já bem sedimentado e, em muitas situações, patrocinado pelos próprios bancos.

Nós temos uma equipe de desenvolvimento muito forte e o que fazemos é a monitoração constante das tendências do mercado juntamente com nossos principais clientes e é por isso que a linha de ATM Full nunca parou de evoluir. O oposto a isso é por ex. o volume de cheques. A gente fazia terminais pra dispensar folhas de cheque e ainda fazemos, mas a gente podia verticalizar por ex. fazer todo um mecanismo que imprimisse, entregasse cheque e sempre optou por não desenvolver porque tínhamos uma nítida visão de que o volume de cheques ia cair ao longo dos anos. [Gestor F1A].

Já a inovação tem que estar muito vinculada a uma necessidade futura de mercado. A área de inovação demanda recursos que poderiam estar fazendo produtos que a gente já tem certeza absoluta que o mercado quer e você tem que muito objetivo no mercado brasileiro. Então, ter uma área só de inovação vai drenar recursos desse grupo que você precisa e você vai perder um diferencial tecnológico. Por ex., vamos começar a pesquisar biometria por íris, pois um dia o autoatendimento pode ter íris só que na hora que eu acabar essa pesquisa vou descobrir que universidades empresas especializadas nessa tecnologia já tem aquilo e vão oferecer para todo o mercado e eu perdi o diferencial tecnológico naquilo que é meu core. [Gestor F1B].

Nós temos uma área forte e específica para desenvolvimento e complementamos nosso trabalho usando empresas parceiras que são desde o Sul do país até o nordeste e isso vale para desenvolvimento para o Brasil e demais países onde atuamos. Já a inovação é uma situação mais complicada, tendemos a ser mais objetivos e as inovações acabam sendo mais incrementais. [Gestor F2B].

Verificou-se nas entrevistas com os fornecedores de TIC que, no que diz respeito ao desenvolvimento, existe gestão específica, sendo esta uma das áreas consideradas estratégicas para que as empresas fornecedoras continuem sobrevivendo e, inclusive, evoluindo no mercado. Quanto à inovação, realmente as empresas fornecedoras de TIC trabalham com muita cautela. Isso porque se verificou que, para estas se lançarem em algo novo com mais profundidade, necessitam estar

bem seguras de que a inovação sugerida vai totalmente ao encontro do que os bancos necessitam, ou seja, as empresas fornecedoras de TIC trabalham geralmente com inovações incrementais.

Então existe uma mistura entre aquilo que realmente é o *core business* da empresa e que geralmente o que cria diferencial pra empresa. Não é nada estratosférico em nível de tecnologia, não é nada de outro mundo, é engenharia de aplicação e é um constante aperfeiçoamento baseado naquilo que já existe, ou seja, inovação incremental. Mesmo o autoatendimento, que ao meu modo de ver foi uma inovação mais de ruptura, teve o incentivo dos bancos e a coragem de algumas empresas fornecedoras para que de fato atingisse o êxito que verificamos hoje em dia. [Gestor F1A].

No caso dos bancos, os dois entrevistados possuem departamentos específicos para gestão de TIC, responsáveis pela gestão de equipamentos, infraestrutura, sistemas e segurança. Nesse processo, constatou-se que os maiores bancos continuam sendo os pioneiros e os demais bancos privados são seguidores do uso de TIC. Foi possível verificar que, nos dois bancos entrevistados, a TIC atualmente é vista como parte fundamental do negócio, integrando, assim, o *core business* dessas instituições e fazendo parte da estratégia de continuidade das operações desses bancos.

O nosso banco tem uma parte responsável por toda a infraestrutura de tecnologia e segurança do banco e outra que cuida das soluções em termos de sistemas. [Gestor BB2].

O banco então possui uma gestão dessa forma para desenvolvimento de tecnologia. [Gestor BB1].

Nosso banco sempre enxergou a tecnologia como fator altamente prioritário e nós sempre trabalhamos com a estratégia de tecnologia própria e temos um departamento específico de TIC cuja função principal é a busca de novas e melhores soluções para os usuários com o melhor retorno possível para o banco. O departamento de TIC traduz as necessidades de nossos gestores em solução de *hardware* e estamos sempre apostando em novas tecnologias [Gestor BA1].

O banco tem uma equipe de gestores de negócio que trabalham em contato constante com o mercado e com o departamento de TIC e eu colocaria os bancos de uma forma geral como grandes usuários de tecnologias emergentes. Hoje nós enxergamos dentro do banco o que chamamos de sistemas de TIC e faz parte de nosso core. [Gestor BA2].

4.3.5 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumentos E01, E08 e E04

Os argumentos E01, E08 e E04 (estratégia declarada de investimentos em TIC, comunicação corporativa da estratégia, políticas declaradas de estratégia de investimentos em TIC) estão relacionados às questões apresentadas aos bancos e aos fornecedores de TIC, conforme indicou o Quadro 1. Tais temas tratam da forma como esses agentes enxergam os investimentos em TIC em termos estratégicos, além de buscar compreender como funciona a comunicação dessa estratégia na corporação e se existe política definida nesse sentido. Conforme abordado anteriormente nesta pesquisa, em relação ao surgimento de uma estratégia, verificou-se que nas empresas fornecedoras de TIC alguns fatores fizeram com que estas entrassem nesse mercado. O fator inicial foi a reserva de mercado que propiciou a evolução da empresa SID, que, juntamente à Digirrede, Itaotec (empresas brasileiras), lideravam o mercado nesse período inicial (final dos anos 1970).

Depois dessa primeira fase, nos anos 1980, surge a Procomp, sendo que a SID e Digirrede deixam de existir e os demais fatores apontados nesta pesquisa, tais como o período inflacionário, a particularidade do mercado brasileiro levando à customização, o marketing de banco tecnológico, a criatividade dos técnicos brasileiros e a capacitação da engenharia nacional nesse mercado, fazem com que essa indústria continue sua evolução. A Itaotec continuou crescendo, e a Perto e a TecBan passaram também a participar desse mercado. Multinacionais, como a NCR e a Wincor Nixdorf, começaram a atuar mais fortemente a partir dos anos 2000. A Procomp foi adquirida pela americana Diebold ao fim dos anos 1990, e, dessa forma, a indústria de automação bancária atualmente é composto pelas principais fornecedoras de TIC: empresas nacionais (Perto, Itaotec e TecBan) e multinacionais (as americanas Diebold e NCR, e a alemã Wincor Nixdorf).

No início foi um processo emergencial, primeiro a reserva de mercado, então teve o drive de marketing, depois redução de custos com o fim da inflação e hoje o banco trabalha muito em conquistar mais clientes e em melhorar seus serviços na ponta que já é outra fase e envolve CRM [*Customer Relationship Management*] que é o relacionamento com o cliente e ocorre em todos os canais e é uma das coisas que a nós estamos trabalhando em um sistema de SW que chamado de multicanal porque os bancos têm sistemas independentes por canal, o canal de ATM é uma coisa, o canal

correspondente é outra e então o SW de integração é uma oportunidade que está agora na nossa frente. Então, no meu modo de ver, não foi um processo declarado e sim feito de etapas para culminar em uma estratégia que vai evoluindo constantemente. [Gestor F1B].

As empresas fornecedoras que sobreviveram e cresceram no mercado sempre seguiram as necessidades dos bancos e isso se tornou sua estratégia. Hoje você como cliente de banco, acessa internet depois acessa ATM, vai ao correspondente, agência, e esses canais ainda não estão integrados. O que eu quero dizer é que a etapa crucial de custos passou e agora estamos na fase de refinar o CRM elevando o nível de serviço. [Gestor F2A].

Nas entrevistas, verificou-se que o processo de fato foi emergente, sempre envolvido em alguns fatores-chave. Não obstante, as empresas seguem constantemente as tendências do mercado, o que as trouxe ao momento atual de integração de canais e intensificação do CRM (*Customer Relationship Management* – sistema de gestão do relacionamento com o cliente). Também se constatou que existe comunicação da estratégia em relação à TIC desenvolvida pelos bancos e fornecedores.

Nossa empresa enxergou ao longo de sua existência a importância da evolução tecnológica e por conta disso hoje temos um quadro muito forte de funcionários na área de TIC. [Gestor F1A].

Recentemente nosso CEO fez uma apresentação do resultado do ano com os analistas e achamos que ele estava abrindo até demais a nossa estratégia aqui no Brasil, mas isso é necessário por ser uma empresa de capital aberto e faz parte da filosofia da empresa. [Gestor F1B].

Nossa forma de operar no Brasil com uma estrutura forte de P&D complementada com vários parceiros de TIC é uma estratégia que foi estabelecida globalmente e é amplamente divulgada na empresa e traz resultados que inclusive são utilizados na matriz. [Gestor F2B].

No caso específico dos bancos analisados, verificou-se também o aspecto emergente da evolução da tecnologia na automação bancária. Nesse ponto, como ocorreu também nas entrevistas com os fornecedores de TIC, surge a questão da prioridade em CRM no momento atual. Ou seja, trabalhar mais ao encontro das necessidades dos clientes. Dos três bancos, somente o Santander é estrangeiro e, nesse caso, verificou-se (por meio da pesquisa documental no *site* do banco e com os indicadores apresentados na seção 4.2.4) que parte da estratégia de crescimento e obtenção de tecnologia envolveu as aquisições que esse banco realizou no Brasil,

esse movimento, inclusive, contribuiu decisivamente para alçá-lo à terceira posição entre os maiores bancos privados atuantes no país.

O Bradesco e o Itaú, juntamente com o Banco do Brasil sempre foram pioneiros e apostaram em TIC desde um marco importante que foi trazer o primeiro IBM 1401 e depois como já falamos uma série de fatores emergenciais como a reserva de mercado e a inflação foram trazendo tecnologias emergentes e os bancos pioneiros continuaram sempre apostando nessas tecnologias. Hoje, TIC faz parte do nosso core e isso é amplamente divulgado no banco. [Gestor BA1].

O banco tem hoje uma administração forte para lidar com TIC tratando de fato como core da empresa e isso foi ocorrendo ao longo dos anos. [Gestor BB1].

O banco tem braços tecnológicos fortes em termos administrativos e essa estratégia aconteceu de forma. [Gestor BB2].

Dessa forma, verificou-se que, tanto para os bancos quanto para as empresas fornecedoras de TIC, o processo de formação da estratégia foi emergente, ou seja, gradativamente evolutivo, sendo que atualmente existe gestão estratégica de TIC estabelecida e declarada, a qual faz parte de sua política institucional.

4.3.6 Análise dos dados primários oriundos das entrevistas – argumento E07

O argumento E07 (gestão de *Internet Banking* e novos produtos) está relacionado às questões feitas aos bancos e aos fornecedores de TIC, conforme alinhavado no Quadro 1. Esse argumento trata do processo de surgimento desse novo canal (*Internet Banking*) que tem crescido expressivamente (cinco vezes no período de 2000 a 2011) e que já é o segundo canal mais utilizado pelos clientes usuários. Foram investigadas também as oportunidades que esse canal trouxe e ainda pode trazer para os bancos e para as empresas fornecedoras de TIC.

A internet já está próxima e com custo mais baixo. É outro modelo de negócio e é algo que certamente as empresas fornecedoras que querem continuar no mercado de forma a terem participação determinante, têm que estar investindo. Ainda é sigiloso, mas nos próximos meses o mercado já deve saber o que a nossa empresa está fazendo nesse sentido. [Gestor F1A].

Os bancos vão continuar tentando ter canais para seus clientes da melhor forma possível e com menores custos. Então a tendência de crescer o volume de transações na *Internet Banking* é natural e vão querer jogar o máximo de transações possíveis nesse canal que tem o menor custo para o banco. [Gestor F1B].

Esse é um canal que vai crescer nos próximos anos. Quando eu falo *Internet Banking*, eu falo de uma forma geral a utilização de internet via PC, *note book*, iPad e telefone celular. Então você tem muito espaço. [Gestor F2A].

Os representantes dos bancos analisados também contribuíram em suas entrevistas com relação ao canal *Internet Banking* e, novamente, evidenciou-se a questão do pioneiro e de seguidor quanto a essa tecnologia.

Os bancos, principalmente os pioneiros, apostam em tecnologias emergentes e no caso da Internet não poderia ter sido diferente e o nosso banco apostou e continua apostando muito nisso com grandes investimentos e novamente a equipe técnica que você possui faz a diferença. [Gestor BA2].

Para o nosso banco *Internet Banking* já é o segundo canal mais utilizado só ficando atrás dos ATMs e nossa equipe da área de sistemas trabalha constantemente para evoluir cada vez mais esse canal. [Gestor BB1].

Nesta seção foi analisada a visão dos bancos e das empresas fornecedoras de TIC a respeito do futuro, quanto a novos produtos e estratégias alinhadas ao momento atual do avanço tecnológico da indústria bancária. No caso das empresas fornecedoras, apareceram nas entrevistas dois aspectos interessantes e que estabelecem uma nova estratégia em termos de sobrevivência e crescimento.

Um aspecto envolve a diversificação para outros segmentos de automação, o que só foi possível, segundo os relatos coletados, graças à visão estratégica da liderança da empresa em investir fortemente em sua equipe técnica. Tal diretriz permitiu à empresa tal diversificação, que foi alavancada pela experiência adquirida com o desenvolvimento da automação bancária. Isso ocorreu com a Diebold, que passou a atuar em automação eleitoral, corporativa, no ensino e hospitalar. Ocorre, também com a Itaotec, NCR e Perto, que atuam também em automação corporativa e comercial. A Wincor Nixdorf e TecBan ainda não partiram para outros segmentos, atuando apenas na automação bancária.

Foi sempre um processo constante de crescimento, uma posição empreendedora e para isso primeiro precisa ter um pessoal técnico competente o que demanda anos até ganhar o conhecimento e experiência necessária, alguns dos nossos técnicos tem 20 anos de experiência ganhando conhecimento para saber exatamente o que desenvolver, o que o cliente quer. A empresa fornecedora que investe em conhecimento de tecnologia consegue diversificar e atuar em outros segmentos de automação e isso passou a ser estratégico de uma forma geral. [Gestor F1A].

As empresas que enxergaram o futuro criaram capacitação de engenharia permitindo a geração de outras soluções para atingir outros segmentos de mercado de automação [eleitoral, corporativa, ensino, hospitalar, etc.]. Recentemente, por ex., ganhamos uma licitação de projetores para o MEC, um aparelho que é um projetor portátil e tem um PC incorporado. Nós ganhamos essa concorrência graças ao nosso pessoal técnico que hoje está preparado para várias áreas de automação e isso tudo alavancado pela experiência e conhecimento adquiridos com a automação bancária. [Gestor F1B].

Outro aspecto apontado pelas empresas fornecedoras de TIC foi a área de serviços que, com a modalidade de *multi-vendor*, oferece novas oportunidades para as empresas que estiverem mais bem preparadas em relação a essa modalidade. Isso envolve capacitação técnica e transferência de conhecimentos entre as empresas, conforme já mencionado anteriormente.

Hoje na parte de serviços os bancos querem uma empresa que seja *multi-vendor*, que atenda vários fornecedores, ou seja, que possa prestar serviços para equipamentos feitos por qualquer empresa e com isso acaba sendo necessário existir uma interação entre os fornecedores de TI e clientes para essa troca de conhecimentos. [Gestor F1C].

Nossa empresa tem uma equipe interna de serviços e também gerenciamos terceiros e temos participação como *multi-vendor*, pois os terceiros com quem trabalhamos conhecem várias plataformas tecnológicas de automação bancária. [Gestor F2B].

O crítico aqui quando se fala em serviços de equipamentos de outros é você ter peças, ter um acordo de fornecimento entre terceiros e geralmente o papel fundamental nesse processo é do banco que força a empresa A vender pra empresa B. Então o banco acaba se tornando um grande facilitador nesse processo. [Gestor F2A].

Tanto as empresas fornecedoras de TIC quanto os bancos apontaram ainda para a questão da segurança, considerando esse ponto crucial nesse momento e para o futuro, principalmente com o uso cada vez maior da internet e, mais recentemente, com o canal *Mobile Banking*. A segurança envolve necessidade mais ampla de *software*, e, novamente, as empresas que estiverem mais preparadas terão vantagem competitiva nessa área não só em relação ao *Internet Banking*, mas também à segurança de uma forma geral para todos os canais de transação bancária.

Quanto ao *Internet Banking* você tem muita discussão atualmente envolvendo segurança. Tem que ter um nível de segurança muito grande e tem se trabalhado muito nisso. Dentro de nossa empresa de TIC existe um braço de segurança de informação que cuida exatamente disso. [Gestor BB2].

Os bancos estão com muitas ideias, muitos projetos do que se pode fazer, é um canal ainda que ainda permite muitas possibilidades mas é necessário aumentar a segurança (via SW) e temos trabalhado muito nisso. [Gestor BB1].

Nosso banco sempre esteve na vanguarda com relação aos aspectos de segurança. No autoatendimento desenvolvemos em conjunto com os fornecedores os cofres mais seguros possíveis e na Internet investimos da mesma forma. [Gestor BA1].

Nas entrevistas com os fornecedores surgiu a definição de dois níveis possíveis de segurança, que são atualmente utilizados e desenvolvidos para os bancos: segurança lógica, que envolve os *softwares* e diagnósticos remotos; e segurança física, que envolve os dispositivos físicos utilizados nos equipamentos (principalmente no autoatendimento) e nos locais onde os equipamentos estão instalados. Assim, as empresas que desenvolvem tecnologia nessas duas frentes de maneira mais eficiente e eficaz (com maior nível de segurança e menor custo possível) acabam tendo vantagem competitiva sobre as demais. Outro aspecto que foi apontado e que envolve a questão da segurança é a integração dos dispositivos físicos e a lógica envolvida. Novamente evidenciam-se oportunidades para as empresas de TIC voltadas à automação bancária no Brasil, notadamente quanto às questões relacionadas a fraudes, vandalismos e ataques, os quais têm sido constantes e crescentes.

A segurança fez com que principalmente nessas máquinas de AA tivesse um investimento muito grande e as máquinas ficaram mais caras, então cofre por ex. que poderia ser simples é extremamente sofisticado e quem conseguir o menor custo com a melhor segurança leva vantagem. [Gestor F1A].

Podemos dividir em segurança lógica e física e hoje as seguranças não estão integradas. Hoje nós temos as câmeras, mas não estão integradas. A tecnologia que nós estamos desenvolvendo é para integrar o processo de monitoração nesse aspecto de segurança, que consiga integrar ambiente com as máquinas contra os ataques dessa forma juntando a segurança física à lógica e eu acredito que seja a nova tendência como oportunidade no negócio da automação bancária. [Gestor F1B].

Hoje em dia por ex. no AA o diferencial é segurança, fazer uma máquina que suporte ataque de dinamite que suporte fraude eletrônica e assim por diante e isso você não compra de prateleira e é nesses diferenciais que você deve estar investindo e integrar a parte física com a parte lógica é um negócio sem fim, uma grande oportunidade. [Gestor F2B].

Dos canais mais utilizados atualmente, o autoatendimento ocupa a primeira posição, sendo que o *Internet Banking* já ocupa quase o mesmo nível de utilização deste (conforme já apontado na pesquisa). Em seguida, o *Mobile Banking* já

demonstra grande potencial de crescimento, e, em relação a esses dois últimos canais mais recentes, nas entrevistas também ficou nítida a preocupação e necessidade em relação ao aspecto de segurança nesses canais específicos.

Hoje um dos canais mais fraudados é a Internet. Quanto ao *mobile* ainda existe um medo muito grande com relação à segurança e é por isso ainda não decolou, não é só uma questão do custo. Então eu penso que existem duas coisas que as empresas de tecnologia precisariam pensar: as novas tecnologias sem dúvida, mas tem que pensar em termos de segurança, gerar as tecnologias de segurança necessárias e integrá-las. [Gestor F1B].

A mobilidade sem dúvida é o próximo passo e como sempre com as tecnologias emergentes estamos trabalhando forte nisso, mas assim como ocorre na internet uma de nossas maiores preocupações é a questão da segurança. [Gestor BA1].

Na investigação desse argumento, que envolveu o *Internet Banking*, o momento atual da TIC na evolução da automação bancária e os novos produtos, destacaram-se aspectos de segurança. Além disso, a partir do advento da internet e, mais recentemente, da mobilidade, a discussão está centrada na questão de como integrar os vários canais que vão surgindo de forma viável para os usuários e lucrativa para os bancos. Finalizando a análise dos temas propostos nesta seção, são apontadas as possíveis tendências e oportunidades para as empresas fornecedoras de TIC.

O canal que deve crescer bastante é o móvel [*Mobile*] por que hoje no Brasil tem mais celular que habitantes. O grande problema é que o custo da ligação ainda é caro. Hoje no ATM a pessoa faz um saque por ex. de graça, se ele não for correntista ou não tiver uma conta especial ele vai num banco 24hs e pode usar também e aí ele paga uma tarifa, pode ser 1 ou 2 reais, mas se a pessoa faz pelo celular ele paga a ligação que pode custar R\$1 ou mais e é isso que ainda está impedindo o avanço desse modelo. [Gestor F1B].

A integração é a nova tendência, tem alguns empecilhos porque os sistemas já nasceram separados, então existem dificuldades nesse sentido, mas a gente vai tentando minimizar isso porque é muito interessante. Por ex. estou em um ATM, fazendo uma transação, recebo um SMS com um número por ex. que eu utilizo no ATM pra validar, então eu integrei e usei um canal para dar mais segurança para o outro. [Gestor BB1].

Integrar os canais é um fator de suma importância e envolve muita tecnologia, principalmente SW e o nosso banco junto com os parceiros de tecnologia tem trabalhado muito nisso principalmente na integração internet, *mobile* e autoatendimento. [Gestor BA1].

De uma forma geral, foram apontados o autoatendimento, internet, mobilidade e segurança. Além desses aspectos, foi apontado também, tanto pelos bancos quanto pelos fornecedores de TIC, a necessidade de investimento em CRM para atingir cada vez mais clientes, uma vez que a bancarização no Brasil ainda é muito baixa. Ou seja, por meio da utilização de vários canais disponíveis, bem como da integração destes, a indústria bancária deve continuar sua evolução. Outro importante fator citado pelos bancos e pelos fornecedores de TIC foi o papel do governo em relação às regulamentações que permitam novos tipos de transações bancárias ou ainda a evolução das já existentes. O depósito automático (*deposit automation*) é uma das transações mais importantes que está em processo final de regulamentação pelo governo federal.

O Governo tem exercido papel muito importante no processo de evolução da automação bancária brasileira, principalmente através da atuação do Banco do Brasil que na história da automação sempre esteve presente nos processo de regulamentação. Além disso, o Governo é um grande impulsionador da bancarização. [Gestor BA2].

A automação de depósito, *deposit automation*, é um processo que está atrasado no Brasil, pois ainda fazemos o depósito em envelope tanto de cheque como dinheiro e o que levou a esse atraso e que está na fase final de resolução é a regulamentação da questão da imagem, a lei ainda não foi aprovada, mas a FEBRABAN já decidiu fazer a compensação por imagem entre os bancos e utilizar a imagem. Assim que a lei for sacramentada as empresas já estão preparadas, a tecnologia está pronta. Nesse ano os bancos já devem começar a trabalhar com *deposit automation*. [Gestor F1A].

As questões finais do roteiro utilizado nas entrevistas junto aos fornecedores de TIC trataram de indicadores das duas empresas entrevistadas no período de 2000 a 2011, tais como: quantidade de funcionários e faturamento da empresa. Para essas questões a Empresa 1 se restringiu a afirmar que a quantidade de funcionários tem se mantido estável ou até com um pequeno crescimento (não chegando a 10%) nesse período, principalmente devido à expansão na área de serviços. Quanto ao faturamento, a Empresa 1 no período de 2000 a 2011 teve seu número aumentado de forma significativa e de forma sustentável para a empresa. A Empresa 1 possui uma fábrica no Brasil.

Hoje contamos com uma fábrica que nos atende perfeitamente e quanto ao número de funcionários, tem tido um crescimento, mas muito pequeno, não

chega a 10%, que é bastante puxado pela área de serviços e o nosso faturamento tem crescido de forma sustentável. [Gestor F1A].

Eu não posso te passar os números absolutos, mas você pode mencionar em sua pesquisa que o nosso faturamento nesse período cresceu de forma consistente e sustentável. [Gestor F1B].

A Empresa 2 também teve seu faturamento bastante aumentado no período de 2000 a 2011, e a quantidade de funcionários cresceu de acordo com a necessidade da empresa. Possui uma fábrica no Brasil e conta também com uma área de serviços.

Nossa área de P&D e serviços têm crescido conforme nossas necessidades e na área industrial possuímos operação própria. [Gestor F2B].

Nossa empresa viu seu faturamento aumentar significativamente nesse período e a quantidade de funcionários cresceu de acordo com o aumento de faturamento. A operação tem um forte investimento pela importância do mercado brasileiro. [Gestor F2A].

A última questão do roteiro para os bancos tratava dos indicadores e resultados no período de 2000 a 2011, com o objetivo de confrontá-los com os resultados esperados do modelo teórico da pesquisa. Conforme orientação dos entrevistados dos bancos, tais indicadores foram obtidos nos *sítes* destes e em relatórios da FEBRABAN, conforme já apresentado na seção 4.2.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria bancária tem um papel predominante na economia mundial contemporânea, constituindo-se em parte integrante e essencial do sistema econômico mundial. Suas receitas (em torno de US\$ 3 trilhões em 2010) representam atualmente cerca de 5% de todo o PIB mundial, e até 2020 devem atingir a marca de US\$ 6,8 trilhões, o que representará cerca de 6% do PIB mundial, ou seja, mais que duplicará no período de 2010 a 2020. Os relatórios da consultoria McKinsey Global Banking Pools (uma das mais importantes do mundo na área de pesquisas sobre instituições financeiras) apontam que os bancos nos principais países em desenvolvimento detêm atualmente um terço das receitas globais, sendo que a projeção é que, até 2020, alcançarão quase a metade de toda a receita mundial. Nesse cenário, são os bancos dos países emergentes que garantirão 60% do crescimento esperado para o setor no período projetado.

Segundo o estudo da McKinsey (2010), serão os países emergentes que elevarão a demanda de crédito mundial que deverá passar de US\$ 116 trilhões, em 2010, para US\$ 213 trilhões em 2020. Não obstante, o potencial de crescimento dos países em desenvolvimento pode ser visto por meio de alguns dados significativos, pois nos países emergentes existe cerca de 1 bilhão de pessoas que possuem celulares, mas não têm cheques ou outro serviço bancário qualquer. Ou seja, o potencial de crescimento da bancarização está fortemente concentrado nos países emergentes.

O Brasil tem importância notória nesse contexto mundial, por representar atualmente cerca de 10% de toda a receita bancária mundial, com projeção de elevação para 15% até o ano de 2020. O potencial de bancarização no Brasil é enorme, tendo crescido de forma expressiva nos últimos anos. No período de 2002 a 2011, passou de 28 para 54 milhões de pessoas bancarizadas no país, mas isso não chega a representar nem 30% do total da população. Ou seja, existe um potencial enorme de crescimento e que tem se concentrado nas classes mais populares no Brasil. Este trabalho apresentou indicadores detalhados desse setor tão importante do país em termos da composição de seu sistema econômico e, em especial, apresentou indicadores importantes dos três maiores bancos múltiplos privados atuantes no

Brasil, quais sejam: Bradesco, Itaú e Santander. Esses três bancos são responsáveis por mais da metade de toda a receita da indústria bancária brasileira e possuem cerca de 266.000 funcionários diretos, além de toda a cadeia de empregos indiretos envolvida.

Visando a atingir o objetivo geral proposto no estudo, foi feita primeiramente a revisão de referencial teórico disponível acerca do conceito de estratégia e, ao mesmo tempo, relacionando-o com o desenvolvimento de vantagem competitiva da empresa. Definiu-se, dessa forma, o modelo teórico da presente pesquisa, no qual são evidenciados os argumentos relacionados à competitividade e à estratégia de investimentos em TIC. Constatou-se que as estratégias de liderança de custo e de diferenciação são utilizadas pela indústria bancária brasileira e, em especial, pelos três bancos privados analisados, uma vez que, segundo os indicadores apresentados e analisados, os investimentos em TIC e a evolução da tecnologia bancária sempre acompanharam tais decisões estratégicas.

Essa pesquisa considerou o processo evolutivo da tecnologia bancária desde a década de 1960 até o momento atual, com uma análise mais detalhada em termos de números no período de 2000 a 2011. Ficou evidenciado que os bancos, no momento em que se deu o primeiro grande impulso na evolução da automação bancária (meados da década de 1960), não tinham ainda uma estratégia totalmente definida. Porém, alguns fatores permitiram que a automação bancária fosse evoluindo de forma genuinamente brasileira. Ou seja, o processo de definição estratégica foi emergente, uma vez que as mudanças e evoluções ocorreram ao longo das décadas, impulsionadas, principalmente, pelos momentos da reserva de mercado de informática, pelo período inflacionário e, posteriormente, da estabilização econômica e, finalmente, pelo advento da internet. Constatou-se, por meio da análise dos indicadores do setor analisado e dos bancos selecionados, que, a partir do momento inicial de uso da TIC, os bancos investiram de forma constante e contínua. Segundo a FEBRABAN (2012), os bancos brasileiros vão aumentar seu nível de despesas e investimentos em tecnologia em 42% até 2015, o que demonstra a continuidade da estratégia estabelecida de investimentos em TIC para obtenção de vantagem competitiva, que tem alcançado resultados significativamente positivos, conforme demonstram todos os indicadores analisados.

A história da automação bancária apresentada nesta pesquisa evidencia que sua evolução ocorreu de acordo com o momento do contexto brasileiro vivenciado pelos bancos. Assim, um primeiro movimento importante ocorreu na década de 1960, quando o Bradesco instalou seu primeiro computador IBM 1401, ação pioneira que foi seguida pelo Banco Itaú. Apesar da grande rivalidade existente entre esses dois bancos privados, conclui-se que, graças aos seus líderes, ocorreu um processo de intensa contribuição mútua entre eles, o que possibilitou o crescimento de ambos os bancos a partir do estabelecimento de uma relação ganha-ganha. Paralelamente, nessa época, há de se destacar ainda o Banco do Brasil, que era o maior banco brasileiro e um importante ator na indústria bancária, por ser um banco ao mesmo tempo operacional e regulador do sistema bancário nacional.

Um segundo momento dessa história se deu na década de 1970, quando dois fatores importantes continuaram a impulsionar a evolução da automação bancária: a reserva de mercado de informática, que possibilitou o desenvolvimento das empresas fornecedoras locais genuinamente brasileiras (SID e Digirrede, seguidas da criação da Itautec); e o processo inflacionário, que exigiu dos bancos operações cada vez mais rápidas e específicas e, por isso mesmo, demandou mais tecnologia e customização por parte dos bancos. Nessa década em especial, os principais bancos começaram a implantar os subcentros regionais, o que, mais uma vez, expôs a tecnologia como elemento central enquanto viabilizadora da comunicação e transferência de dados entre as agências e subcentros. Ao fim da década de 1970 surgiu o terminal bancário da SID, que já incluía o leitor de CMC-7 (nome do código utilizado para identificação de cheques).

Na década de 1980, as empresas locais fornecedoras de TIC continuam evoluindo expressivamente, ainda graças à reserva de mercado para informática. Surge o conceito de banco eletrônico, explorado fortemente pelos bancos Itaú, Bradesco e Unibanco. Nessa década, os bancos começam a instalar cada vez mais agências por todo o território nacional, e o terminal bancário evolui para o conceito de rede local, propiciando que o autoatendimento começasse a ficar cada vez mais presente no cotidiano do cliente. Destaca-se fortemente nesse período a utilização do marketing pelos bancos pioneiros Bradesco e Itaú, que, com o uso da tecnologia, exploraram de forma positiva o conceito de banco eletrônico.

A partir da estabilização econômica promovida a partir da década de 1990, surgiu a necessidade de redução de custos operacionais para viabilizar o crescimento dos bancos. Por conta disso, o canal de autoatendimento apresentou crescimento gigantesco a partir desse momento, graças ao empenho das empresas fornecedoras de TIC locais. Os caixas de autoatendimento (ATMs) começaram, então, a incorporar cada vez mais transações, retirando o grande movimento dos caixas de atendimento humano das agências, o que ia ao encontro das necessidades dos bancos que passaram a focar as agências, através de gerentes especializados, clientes com maior poder aquisitivo, oferecendo a eles produtos com maior valor agregado.

Os bancos, então, a partir de meados dos anos 1990, começaram a dar prioridade a novas tecnologias que possibilitassem reduções de custos operacionais cada vez maiores. Tal movimento continuou nos anos 2000, com o autoatendimento crescendo cada vez mais, ao mesmo tempo em que surge o *Internet Banking* no início da década de 2000, configurando-se atualmente como o segundo canal em quantidade de transações bancárias.

As empresas fornecedoras de TIC (nesta pesquisa, restrita aos equipamentos e sistemas de informação que possibilitam a automação bancária) acompanharam esse processo evolutivo ao longo dessas décadas e ajustaram seu planejamento estratégico de modo a atender às necessidades da indústria bancária brasileira. Tal posicionamento estratégico acabou por formular o conceito de indústria de automação bancária, tão fortemente arraigado no país, e que se revela importante até o atual momento.

Se os maiores bancos ainda continuam sendo os mesmos da década de 1960, ou seja, Bradesco (que incorporou o BCN, que era um banco grande), Itaú (que incorporou o Unibanco, outro banco grande) e o Santander, que se torna o terceiro maior banco privado atuante no país ao adquirir grandes bancos, como o Banespa e o Real (ABN AMRO), também é possível estabelecer semelhante trajetória quanto às empresas fornecedoras de TIC para automação bancária no país. Analisando-se as empresas atuais, concluiu-se que a Diebold (americana) se tornou líder no mercado de automação bancária no Brasil ao adquirir a Procomp, que na verdade surgiu quando os quatro principais executivos da SID decidem sair da empresa em 1985 e abrir o próprio negócio. Seu primeiro produto de grande sucesso foi um terminal bancário de baixo custo que seria o primeiro a se conectar em rede local. A SID

acabou falindo em meados dos anos 1990. A Itaotec (brasileira) permanece com destaque no mercado. A Perto (brasileira) também tem forte presença no mercado nacional. A TecBan (brasileira) ainda está em operação no país, com destacada presença no mercado. A Wincor Nixdorf (alemã) também tem experimentado crescimento a partir da expansão do mercado brasileiro. Por fim, a NCR, que entra nos anos 2000, também tem atuação expressiva no mercado nacional.

Dessa forma, conclui-se que os grandes bancos (e seus braços tecnológicos) permanecem fortes no mercado brasileiro ao longo das décadas analisadas neste estudo. Verificou-se também (a partir das entrevistas promovidas junto a gestores) que algumas empresas fornecedoras de TIC aproveitaram o conhecimento e experiência adquiridos pelo seu corpo técnico em projetos de automação bancária e diversificaram seus produtos, visando, assim, a atender outros segmentos de automação. O fato de essas empresas terem se especializado cada vez mais em automação propiciou essa oportunidade para a entrada em outros segmentos, o que demonstra um resultado positivo na estratégia dessas empresas em investir em sua equipe de tecnologia (Pesquisa e Desenvolvimento). Não obstante, nota-se que tais empresas nunca se retiraram de seu negócio principal, a automação bancária, configurando-se, portanto, uma estratégia de sobrevivência e, ao mesmo tempo, de crescimento dessas empresas.

Outra conclusão importante do estudo refere-se ao fato de que mesmo nas aquisições realizadas pelos bancos privados buscou-se, além do crescimento em termos de números e resultados apresentados, maior sinergia em termos de tecnologia, como no caso do Bradesco com o BCN, do Itaú com o Unibanco e mesmo do Santander com o Banespa e o Real. Todos os bancos adquiridos pelo Bradesco, Itaú e Santander eram grandes investidores em TIC para o desenvolvimento da automação bancária.

A revisão da história da automação bancária permite concluir que ocorreu um salto significativo a partir dos anos 1960, com a introdução dos primeiros computadores de grande porte e, a partir desse momento, a evolução foi constante, rápida e expressiva.

Em cada um desses períodos marcantes, a indústria de automação bancária no Brasil foi se ajustando de acordo com as necessidades dos grandes bancos, elementos propulsores desse processo no país. Notadamente pelos pioneiros

Bradesco e Itaú, ressaltando-se ainda a importância do Banco do Brasil como grande regulamentador das necessidades dos bancos brasileiros. Nesse sentido, foi criado no Brasil um modelo diferenciado para atendimento da realidade do país em cada período histórico já citado anteriormente. A cada novo momento econômico do país, graças à criatividade dos técnicos, tanto dos bancos quanto das empresas fornecedoras de TIC, observou-se avanços significativos para o fortalecimento da indústria bancária no Brasil. A partir da década de 1960 em diante, observou-se um processo emergente de formulação da estratégia dos bancos, sendo formada então a estratégia atualmente observada, ou seja, conclui-se que a evolução emergente da TIC puxou a estratégia de investimentos e ao mesmo tempo essa estratégia propiciou uma evolução da própria tecnologia. Tal contextualização se fez evidenciada a partir das entrevistas junto aos gestores dos bancos analisados, que apontaram a TIC como foco central das estratégias dos bancos. Ou seja, a TIC faz parte efetivamente do *core business* dos bancos analisados, que nas entrevistas se definiram como grandes usuários de tecnologias emergentes visando à sustentação e evolução de seu negócio.

Não obstante os resultados alcançados pela pesquisa, a partir da análise dos dados oriundos da pesquisa documental, também foi possível estabelecer correlação desses resultados iniciais com os resultados advindos das pesquisas efetuadas junto aos gestores de bancos e empresas fornecedoras de TIC para a automação bancária. Assim sendo, o questionário semiestruturado aplicado aos executivos versou sobre os argumentos previamente estabelecidos no modelo teórico-empírico da pesquisa relacionados à competitividade (C01 a C07) e à estratégia de investimentos em TIC (E01 a E08).

Os argumentos C01 a C04 têm como base a teoria formulada por Porter (1990), que define quatro determinantes para o fortalecimento de uma indústria: estrutura e rivalidade das empresas; indústrias de apoio; condições de fatores; e condições de demanda. Já os argumentos C06 e C07 têm como base a teoria proposta por Dyer e Singh (1998), Dyer e Hatch (2006) e Karaev, Koh e Szamosi (2007), que investigam a transferência de conhecimento e especialização que porventura possa ocorrer numa determinada indústria entre seus participantes. Também foram analisados os fatores E01 a E08, todos voltados à estratégia de investimentos em TIC numa determinada indústria. A partir da análise dos discursos

dos respondentes das entrevistas, algumas conclusões foram alcançadas, sendo expostas a seguir:

- a estrutura e a rivalidade existentes na indústria bancária do Brasil contribuíram para sua evolução e crescimento, conforme expressam os indicadores do setor analisados na pesquisa. Ficou evidente, tanto na investigação do histórico da evolução da automação bancária quanto nas entrevistas efetuadas junto aos gestores dos bancos, que houve colaboração entre os principais bancos inovadores no sentido de propiciar a evolução da automação bancária no país, num processo de mútuos ganhos aos envolvidos;
- as empresas consideradas de apoio, principalmente as empresas fornecedoras de TIC para a automação bancária, têm papel fundamental no desenvolvimento da tecnologia bancária implementada pelos bancos, contribuindo de forma fundamental para os diferenciais alcançados pelos bancos expoentes na indústria bancária nacional;
- as condições de fatores existentes no Brasil influenciaram decisivamente o direcionamento da evolução da automação bancária no país, principalmente a partir da reserva de mercado de informática, bem como do período inflacionário e pós-inflacionário e, ainda, quanto às regulamentações que levaram ao atual formato do Sistema de Pagamentos Brasileiro. Ou seja, a estratégia de investimentos em TIC efetuada pelos bancos foi emergente, sendo delineada a partir dos principais fatos históricos anteriormente citados. Além disso, há de se adicionar a esse processo a condição de criatividade e elevada qualificação técnica dos técnicos, tanto dos bancos quanto das empresas fornecedoras de TIC, para a automação bancária;
- as condições de demanda do Brasil tiveram influência no direcionamento do desenvolvimento da tecnologia bancária no país, notadamente a partir das necessidades apresentadas pelos bancos, bem como por seus clientes. Ou seja, as necessidades dos bancos (e de seus clientes) delinearão as diretrizes do desenvolvimento da evolução bancária no país;
- houve construção de confiança e liderança entre os bancos e fornecedores de TIC para a automação bancária, uma vez que essa relação já perdura há

quase 1950 anos, com praticamente os mesmos bancos e as mesmas empresas fornecedoras ou outras oriundas delas;

- o período focado neste estudo para a análise do histórico da automação bancária considera desde a década de 1960 até os dias atuais. Especificamente quanto ao processo histórico de evolução da automação bancária e aos principais bancos pioneiros, principalmente no início, quando houve compartilhamento de conhecimentos, o que ocorreu principalmente pela motivação de seus principais líderes à época. Não obstante, há ainda nos dias atuais o compartilhamento de conhecimentos entre os envolvidos, ou seja, entre os próprios bancos e entre as empresas de TIC voltadas à automação bancária no país;
- houve especialização, tanto nos bancos, ao decidirem possuir equipes técnicas altamente qualificadas (engenheiros e analistas), quanto nas empresas fornecedoras de TIC, que inclusive a partir dessa especialização em automação bancária partiram para outros segmentos de mercado com sucesso;
- os bancos privados analisados têm estruturas consistentes voltadas ao gerenciamento da TIC e investem constantemente na evolução dessas estruturas. Tal estratégia, conforme já mencionado anteriormente, foi sendo gerada de forma emergente, sendo atualmente declarada e comunicada corporativamente por meio de políticas internas institucionalizadas para esse fim;
- as empresas fornecedoras analisadas possuem gestão da TIC, centros de desenvolvimento e políticas declaradas de estratégia de investimentos em TIC. Verificou-se, ainda, que, no caso de uma das duas empresas pesquisadas, o Brasil é considerado centro de excelência em desenvolvimento, criando e exportando tecnologias para outros países nos quais a empresa atua;
- houve *Benchmarking* de conhecimentos entre os bancos, conforme já apontado na pesquisa. No caso específico das empresas fornecedoras de TIC, esse processo tem se fortalecido cada vez mais a partir dos anos 2000, com o advento da operação conhecida como *multi-vendor*, na qual

determinada empresa presta serviços em equipamentos de automação bancária produzidos por outra empresa de TIC.

As conclusões anteriormente expostas envolveram todos os fatores estabelecidos previamente no modelo teórico-empírico proposto pela presente pesquisa. Não obstante, o estudo também buscou identificar os principais resultados alcançados pelos bancos analisados a partir da efetivação da estratégia de investimentos em TIC para a evolução da automação bancária no país. Tais resultados são expostos a seguir:

- houve redução na quantidade de bancos no Brasil no período de 2000 a 2010, devido às fusões e aquisições ocorridas nesse ínterim. Porém, de 2005 a 2010, a quantidade de bancos se manteve estável. Um dos bancos investigados nessa pesquisa (Santander), que é o único estrangeiro entre os três maiores bancos privados atuantes no país e selecionados para a pesquisa de campo deste estudo, adquiriu dois bancos muito importantes no período: o Banespa, em 2001, e o ABN AMRO (que havia adquirido o Banco Real), em 2007. Tais aquisições levaram-no ao posto de terceiro colocado entre os maiores bancos múltiplos privados atuantes no país. O Santander não só adquiriu as carteiras de negócios desses dois grandes bancos, como adquiriu também a tecnologia de ponta que eles já possuíam. Além disso, o Santander, segundo os executivos entrevistados das empresas fornecedoras de TIC para automação bancária, a partir dessas aquisições, também passou por etapas de adaptações em termos de culturas diferentes e, com isso, adquiriu a *expertise* necessária para desenvolver uma automação customizada para o Brasil, diferentemente daquela que o banco possui em sua matriz espanhola e em outros países onde atua;
- no caso do Itaú e do Santander, verificou-se ainda aumento na quantidade de funcionários. Tal fato, porém, ocorreu por conta das aquisições efetuadas por ambos os bancos durante o período analisado. Quanto ao Bradesco, observou-se aumento real na quantidade de funcionários no mesmo período. A partir dos indicadores encontrados no período de 2007 a

2011, é possível afirmar que a evolução da automação bancária não culminou em redução da quantidade de funcionários do banco;

- os ativos dos bancos investigados, assim como o lucro líquido, têm crescido constantemente, o que demonstra a eficiência desses bancos em sua gestão. Não obstante, também corrobora a importância desempenhada pela TIC, tanto na redução de custos operacionais quanto no aumento da quantidade de novos clientes e de transações;
- a quantidade de agências, postos bancários e, principalmente, correspondentes bancários, sofreu aumento constante no período analisado. Novamente, a TIC destaca-se como instrumento fundamental nos resultados alcançados, pois, nas agências e postos bancários, o autoatendimento estimula tal crescimento. Há de se ressaltar, inclusive, que os postos bancários só se tornaram viáveis por conta da tecnologia desenvolvida especificamente para possibilitar seu funcionamento;
- a confiabilidade no sistema financeiro e na tecnologia bancária envolvida em sua operação fez com que os depósitos nos bancos crescessem de forma contínua em todo o período considerado na pesquisa. A partir da nova tecnologia já desenvolvida para o uso do depósito automático, tais indicadores deverão aumentar em uma proporção ainda maior nos próximos anos;
- a evolução contínua da automação bancária no país, impulsionada pela evolução da tecnologia de informação e comunicação envolvida, tem proporcionado aos bancos a ampliação da base de clientes (correntistas). Os clientes têm cada vez mais utilizado o *Internet Banking*, que é, com o correspondente bancário, o canal que mais cresce em utilização nos últimos anos. Por conta disso, a quantidade de transações bancárias mais que triplicou entre 2000 e 2011, e são as tecnologias emergentes que apresentam os maiores incrementos. Dentre tais tecnologias emergentes, destaca-se o autoatendimento, com crescimento do parque instalado de equipamentos ATMs em todo o país, da ordem de 70% no período analisado. Do total de 183.000 equipamentos em operação, os três bancos investigados na pesquisa possuem praticamente a metade destes, indicando sua relevância nesse quesito. Assim sendo, os bancos analisados

na pesquisa são os que mais investem nas tecnologias emergentes em automação bancária. Destaca-se ainda o canal correspondente bancário, grande responsável pelo crescimento significativo da bancarização no Brasil que vem ocorrendo, principalmente, a partir de 2002.

- de 2007 a 2011, os investimentos com TIC cresceram mais de 50%, sendo que, em 2011, ficaram em torno de R\$ 18 bilhões. A partir dos dados coletados pela pesquisa, pôde-se observar que tal aumento concentra-se nas tecnologias emergentes, que apresentam cada vez mais comodidades aos clientes, além de propiciarem reduções de custos aos bancos. Bradesco, Itaú e Santander são os bancos privados que mais investem em tecnologia, o que denota, mais uma vez, a TIC como fator com forte influência positiva no crescimento da indústria bancária brasileira. Além disso, os bancos são as instituições que mais investem em TIC no Brasil (em torno de 15% do total investido no país). Projeções, segundo a FEBRABAN (2012), demonstram ainda que os bancos brasileiros devem aumentar em 42% seus investimentos em TIC até 2015, o que é mais do que o dobro da média global que está projetada em 18%.

A conclusão desta pesquisa aponta que os investimentos em TIC influenciaram e continuam influenciando o crescimento da indústria bancária brasileira. A forma com que tais investimentos ocorreram não foi estrategicamente estabelecida logo de princípio, mas sim emergiu ao longo das décadas, notadamente a partir da década de 1960. A estratégia emergente deu-se a partir dos fatores já apontados anteriormente, que foram surgindo ao longo dos últimos 50 anos. Assim, os maiores bancos brasileiros desenvolveram nesse período a estratégia que possuem atualmente, fazendo com que a TIC seja considerada por eles parte integrante de seu *core business*, evidenciando-se como elemento vital ao crescimento do negócio. Verificou-se também que, ao longo de toda essa trajetória de evolução da automação bancária, por meio do investimento em tecnologias de informação e comunicação, as empresas fornecedoras de tecnologia sempre estiveram presentes e também usufruíram positivamente dessa influência.

O momento atual da indústria bancária brasileira é muito importante em termos globais, pois, segundo pesquisa efetuada pela McKinsey Global Banking Pools (2010),

a indústria bancária nacional continuará tendo forte crescimento até 2020. Se atualmente a indústria bancária do país representa 10% de toda a receita mundial da indústria bancária como um todo, em 2020 passará a representar em torno de 15%, ou seja, um expressivo crescimento. A partir de tal cenário, os resultados encontrados pelo presente estudo sinalizam que a TIC deverá caminhar lado a lado da indústria bancária brasileira na evolução prevista para os próximos anos.

Para que isso se torne possível, entretanto, alguns aspectos relacionados ao futuro da automação bancária no país serão cruciais, devendo ser trabalhados pelos bancos que pretendem continuar liderando o mercado, quais sejam: a) CRM (gerenciamento de relacionamento com o cliente) – que deverá estar de acordo com o perfil do consumidor, para possibilitar uma bancarização cada vez maior e com foco mais adequado; b) investimento na convergência e integração de tecnologias e canais de transações bancárias, principalmente por conta da mobilidade disponibilizada pelos novos equipamentos eletrônicos à conveniência dos clientes; c) o papel do governo nas regulamentações necessárias para à evolução da indústria bancária nacional; d) investimento em segurança e acessibilidade, ao mesmo tempo dar devida atenção à sustentabilidade; e, por fim, e) busca constante de novas tecnologias emergentes. Nesse contexto, os bancos, liderados pelos pioneiros Bradesco e Itaú, têm como desafio planejar os futuros investimentos em TIC, buscando, assim, equilíbrio entre eficiência e experiência adquirida, visando a proporcionar ao mercado uma plataforma integrada de canais e produtos para a maior conveniência dos clientes. Para tanto, os investimentos em TIC tenderão a crescer continuamente, podendo, assim, influenciar o crescimento e a evolução da indústria bancária brasileira como um todo nas próximas décadas, conforme observado no passado.

Indicam-se algumas limitações da pesquisa efetuada neste estudo. Embora a pesquisa proposta tenha se restringido aos três maiores bancos privados brasileiros, ela não explanou toda a situação do universo estabelecido no país, que abrange também bancos públicos e ainda outros bancos privados de menor porte. Outra limitação diz respeito ao estudo realizar-se num recorte transversal, considerando para análise dos números o período de 2000 a 2011. Não obstante, pelo fato de a pesquisa ser do tipo exploratória, seus achados não poderão ser replicados sem uma análise mais aprofundada *a posteriori*. Também como limitação há de se observar a dificuldade de se obter documentação oficial dos bancos analisados. Tal restrição

impossibilitou conclusões mais abrangentes sobre os argumentos e ideias estabelecidos no modelo teórico-empírico da presente pesquisa. Apesar de existir documentação oficial disponível nos *sites* dos bancos, em alguns casos, tais informações não puderam ser obtidas de forma direta, ou seja, houve certa dificuldade para se chegar às informações necessárias. Há de se destacar, entretanto, que no caso específico de um dos três bancos privados selecionados para a pesquisa documental, as informações estão bem organizadas e de fácil acesso. Tal realidade não ocorreu com os outros dois bancos privados selecionados para o estudo.

Há de se indicar ainda algumas sugestões para estudos futuros complementares ou extensivos à presente pesquisa. Decorrente do fato de que a TIC voltada à indústria bancária esteja em constante evolução, principalmente por conta das novas opções que a TIC propicia, recomenda-se a continuidade da pesquisa tanto documental quanto por meio de entrevistas, para que se possa dar mais reforço às conclusões obtidas neste trabalho. Para tanto, sugere-se a condução de pesquisas similares junto aos bancos públicos, ou ainda junto aos bancos privados médios, de modo a verificar as respectivas realidades dessas instituições em relação ao impacto e relevância da TIC em seus negócios. Outra possibilidade recai sobre a prospecção da realidade verificada em outros países, de modo a tecer estudos comparativos ao contexto brasileiro, evidenciando-se, assim, pontos de convergência e pontos de divergência entre os diferentes contextos analisados. Estimula-se ainda a condução de estudos que busquem verificar a evolução da indústria bancária brasileira em outros períodos de tempo no futuro, de modo a propiciar a continuidade do monitoramento do histórico dessa evolução. Isso porque este é um tema que envolve uma indústria em constante evolução e mudanças, o que, portanto, torna necessária a frequente atualização e análise de seus resultados, relativamente ao impacto de novas tecnologias que fatalmente surgirão no contexto da indústria analisada.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Bancos Múltiplos**. São Paulo: Banco Central, 2011/1. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 22 nov. 2011.

BANCO BRASILEIRO DE DESCONTOS S.A. (BRADESCO). **Resultados econômicos**. São Paulo: Bradesco, 2012. Disponível em: <<http://www.bradesco.com.br>>. Acesso em: 11 jul. 2012.

BANCO ITAÚ UNIBANCO S.A. (ITAÚ). **Resultados econômicos**. São Paulo: Itaú, 2012. Disponível em: <<http://www.itaui.com.br>>. Acesso em: 16 jul. 2012.

BANCO SANTANDER S.A. (SANTANDER). **Resultados econômicos**. São Paulo, Santander, 2012. Disponível em: <<http://www.santander.com.br>>. Acesso em: 20 jul. 2012.

BEST, J. W. **Como investigar en educación**. 2. ed. Madrid: Morata, 1972.

BREWER, J.; HUNTER, A. **Multimethod research: a synthesis of styles**. New York: Sage, 1989.

CASSIOLATO, J. E. A conexão entre usuários e produtores de alta tecnologia: um estudo de caso da automação bancária no Brasil. **Ensaio FEE**, v. 13, n. 1, p. 166-203, 1992.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHANDLER, A. **Strategy and structure**. Cambridge: MIT Press, 1962.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economic**, v. 4, n.16, p. 386-405, 1937.

CONGRESSO E EXPOSIÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS (CIAB). **Ciab Artigo 01**. Disponível em: <http://www.ciab.org.br/ciab_2012/pt/CiabDiaDiaart01.html>. Acesso em: 9 jun. 2012.

DINIZ, E., H.; POZZEBON, M.; JAYO, M.; ARAUJO, E. The role of information and communication technologies (ICT) in improving microcredit: the case of correspondent banking in Brazil. **Cashier Du Gresi MO 08-03**. HEC Montreal, set. 2008.

DYER, J. H., SINGH, H. The relational view: cooperative strategy and sources of inter organizational competitive advantage. **Academy of Management review**, v. 23, n. 4, p. 660-679, 1998.

DYER, J. H.; HATCH, N. W. Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: creating advantage through network relationships. **Strategic Management Journal**, v. 27, n. 8, p. 701-719, 2006.

FARIA, F. A.; MAÇADA, A. C. G. Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v. 51, n. 5, p. 440-457, set./out. 2011.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). **Investimentos em tecnologia em bancos no Brasil**. Disponível em: <<http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Dadosdosetor/investimentos.asp>>. Acesso em: 18 jul. 2012.

FOINA, P. R. **Tecnologia de informação: planejamento e gestão**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FONSECA, C. E. C.; MEIRELLES, F. S.; DINIZ, E. H. **Tecnologia bancária no Brasil: uma história de conquistas, uma visão de futuro**. São Paulo: RAE, 2010.

FUCIDJI, J. R. Notas sobre função empresarial e o empresário em Schumpeter. In: Encontro Nacional de Economia Política, 4., 1999, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Economia Política, 1999.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). **PIB Mundial 2010**. Disponível em: <http://www.imf.org/>. Acesso em: 10 nov. 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GILDER, G. **Microcosm: the quantum revolution in economics and technology**. New York: Touchstone, 1989.

GULATI, R. Alliances and networks. **Strategic Management Journal**, v. 19, p. 293-317, 1998.

HAMBRICK, D. C. Operationalizing the concept of business – Level strategy in research. **Academy of Management Review**, v. 5, n. 4, p. 567-75, 1980.

HAMEL, G. **Liderando a revolução**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HART, C. **Doing a literature review: releasing the social science research imagination**. New York: Sage, 1998.

HAX, A. C.; MAJLUF, N. S. The concept of strategy and strategy formation process. **Interfaces**, v. 18, n. 3, p. 99-109, 1988.

HO, S. J.; MALLICK, S. K. The impact of information technology on the banking industry. **Journal of The Operational Research Society**, v. 61, n. 2, p. 211-221, fev. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo industrial**. Brasília: IBGE, 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/seculoxx/anexos/censoind.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2012.

JARILLO, J. C. On strategic networks. **Strategic Management Journal**, v. 9, n. 1, p. 31-41, 1988.

JAUCH, L. R.; GLUECK, W. F. **Business policy and strategy management**. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 1980.

JENSEN, S.; JOHANNESSEN, J.; OLSEN, B. Aspects of a cluster research strategy: systemics applied to the study of clusters. **Kybernetes**, v. 38, p. 201-216, 2009.

KARAEV, A.; KOH, S. C. L.; SZAMOSI, L. T. The cluster approach and SME competitiveness: a review. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 18, n. 7, 2007.

KENN, P. G. W. **Guia gerencial para a tecnologia da informação**: conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KHANNA, T.; GULATI, R.; NOHRIA, N. The economic modeling of strategy process. 'Clean models' and 'dirty hands'. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 7, p. 781-790, 2000.

KIM, W. C.; MAUBORGNE, R. Blue ocean strategy. **Leadership Excellence**, 2007.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LARANGEIRA, S. M. G. Reestruturação produtiva no setor bancário: a realidade dos anos 90. **Educação & Sociedade**, n. 61, 1997.

_____. Reestruturação em bancos e telecomunicações do Brasil: excluídos e beneficiados. In: AGUIRRE, R.; BATTHYÁNY, K. (Ed.). **Trabajo, género y ciudadanía en los países del cono sur**, 2001. p. 111-132.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. Novas políticas na era do conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais. **Revista Parcerias Estratégicas**, v. 8, n. 17, 2003.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

LAURINDO, F. J. B.; CARVALHO, M. M. Changing product development process through information technology: a Brazilian case. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 16, n. 3, 2005.

LAURINDO, F. J. B.; SHIMIZU, T.; CARVALHO, M. M.; RABECHINI JR., R. O papel da tecnologia da informação (TI) na estratégia das organizações. **Gestão e Produção**, v. 8, n. 2, p. 160-179, 2001.

LEARNED, E. R.; CHRISTENSEN, C. R.; ANDREWS, K. R.; GUTH, W.D. **Business policy**: text and cases. New York: Irwin, 1965.

LEITE, J. C. **Tecnologia e organizações**: um estudo sobre os efeitos da introdução de novas tecnologias no setor bancário brasileiro. Tese (Doutorado em Administração) – FEA/USP. São Paulo, 1996.

MAÇADA, A. C. G. **Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas e na eficiência dos bancos brasileiros**. Tese (Doutorado em Administração) – UFRGS. Porto Alegre, 2001.

MAÇADA, A. C. G.; BECKER, J. L.; LUNARDI, G. L. Efetividade de conversão dos investimentos em TI na eficiência dos bancos brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 1, p. 9-33, 2005.

MARSHALL, T. E.; BYRD, T. A.; GARDINER, L. R.; RAINER, R. K. JR. Technology acceptance and performance: an investigation into requisite knowledge. **Information Resources Management Journal**, v. 13, n. 3, p. 33-45, 2000.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

McKINSEY GLOBAL BANKING POOLS (McKINSEY). **Relatório McKinsey de 2010**. Disponível em: <<http://www.mckinsey.com>>. Acesso em: 14 out. 2011.

MEIRELLES, F. S. Administração da tecnologia da informação: estágios, estratégias e tendências. **São Paulo em Perspectiva**. São Paulo: Fundação SEADE, 1993.

MEIRELLES, F. S.; DINIZ, E. H.; FONSECA, C. E.; ROXO, G. Visão de futuro da tecnologia bancária. Panorama do setor bancário e visão do futuro. **Anuário Ciab-Febraban**, FGV-RAE, v. 1, p. 42-68, 2011.

MEIRELLES, F. S.; MAIA, M. C. Avaliação, evolução e tendências dos gastos e investimentos em tecnologia de informação dos principais bancos nacionais. In: SIMPOI, VII, São Paulo, 2004. **Anais...** São Paulo, EAESP/FGV-SP, 2004.

MOORE, G. Cramming more components onto integrated circuits. **Electronic Magazine**, 1965.

MOTTA, C. **Bancarização sem bancário**. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.spbancarios.com.br/spb/rdbmateria.asp>> Acesso em: 1 jun. 2012.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, J. F. **Sistemas de informação**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2005.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____. **A vantagem competitiva das nações**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

_____. The Adam Smith address: location, clusters, and the “new” microeconomics of competition. **Business Economics**, v. 33, n. 1, p. 7-13, jan. 1998.

_____. Strategy and the internet. **Harvard Business Review**, p. 63-78, 2001.

QUINN, J. B.; MINTZBERG, H.; JAMES, R. M. **The strategy process: concepts, context and cases.** New Jersey: Prentice-Hall, 1988.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais.** São Paulo: Herder, 1972.

SINHA, K. K.; VAN DE VEN, A. H. Designing work within and between organizations. **Organization Science**, v. 16, n. 4, p. 389-408, 2005.

SOUZA, V. M. Atividades econômicas, meios geográficos e setores da economia: evolução e retração. **Geografia**, 2009.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STEINER, G. A.; MINER, J. B. **Management, policy and strategy: text, readings and cases.** New York: McMillan, 1977.

STILES, C. H. The influence of secondary production on industry definition in the extended vertical market model. **Strategic Management Journal**, v. 13, n. 3, p. 171-187, 1992.

TIROLE, J. **The theory of industrial organization.** Cambridge: MIT Press, 1989.

TOWERGROUP RESEARCH (TOWERGROUP). **New research reveals untapped market for mobile banking among offline consumers.** Boston: 2009. Disponível em: <<http://www.towergroup.com>>. Acesso em: 19 dez. 2011.

TURBAN, E.; RAINER, K.; POTTER, R. E. **Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial.** Rio de Janeiro: Campus, 2007.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WANG, C. H.; GOPAL, R. D.; ZIONTS, S. Use of data envelopment analysis in assessing information technology impact on firm performance. **Annals of Operations Research**, v. 73, n. 1, p. 191-213, 1997.

WILLIAMSON, O. E. Economics and organization: a primer. **California Management Review**, v. 38, n. 2, p. 131-145, 1996.

YOKOMIZO, C. A.; DINIZ, E. H. Potenciais e desafios da adoção da tecnologia de correspondentes bancários para a expansão do (micro?) crédito: um estudo exploratório na população de baixa renda no Brasil. In: ENANPAD, XXXIV, Rio de Janeiro, 2010. **Anais...** Rio de Janeiro, ANPAD, 2010.

APÊNDICES

Apêndice 1

Roteiro semiestruturado da entrevista aplicada aos gestores dos bancos

1. Por favor, fale-me sobre os investimentos em TIC feitos pelo banco nos últimos dez anos e como funciona o processo de decisão sobre eles.
2. O Sr. participou do início do processo de automação bancária nos anos 1980?
3. Como o Sr. enxerga a participação do banco neste processo?
4. No seu modo de entender como foi o processo do uso de tecnologia nestes últimos dez anos e o que permitiu o surgimento da grande variedade de equipamentos e serviços atrelados e eles?
5. Como o Sr. analisa a rivalidade dos grandes bancos brasileiros neste processo de evolução tecnológica? Os conhecimentos adquiridos de alguma forma são compartilhados entre os bancos?
6. Gostaria que o Sr. me falasse sobre a relação do banco com seus fornecedores de tecnologia e as demais empresas correlatas. Como funciona nesta relação a decisão sobre as novas tecnologias a serem utilizadas?
7. Neste relacionamento, qual é o seu entendimento sobre liderança, posicionamento dos atores, vantagens competitivas, ou seja, existe um lado que naturalmente se posiciona mais fortemente? Como se estabelece confiança nesta relação?
8. No relacionamento com os fornecedores, no seu modo de ver, existe algum tipo de transferência de conhecimento e de especialização mútua?
9. Gostaríamos de saber como o Sr. Enxerga a continuidade da evolução da TIC com relação à automação bancária e possíveis facilidades e vantagens para os consumidores.
10. O banco possui algum centro de desenvolvimento e inovação? Caso exista, o que motivou a criação deste centro e quais os benefícios adquiridos?
11. Por favor, me diga sua opinião sobre o crescimento do banco nos últimos dez anos e os investimentos realizados em TIC em termos de estratégia.
12. Existe dentro do banco uma área responsável pela gestão dos investimentos em TIC? Se existe como funciona este processo de gestão? A estratégia definida é declarada corporativamente?

13. Existe algum tipo de política de comunicação de estratégias utilizadas pelo banco?
14. Como o Sr. define o tipo de consumidor de serviços bancários no Brasil? Como é feito o estudo destes consumidores e a demanda deles?
15. Os produtos oferecidos pelo banco e os equipamentos necessários dependem de alguma forma desta demanda?
16. Fale-me, por favor, sobre a estratégia do produto *Internet Banking*. Como esta ideia surgiu e como o Sr. enxerga a evolução de seu uso? Quais são os principais benefícios de seu uso para o banco? E outros novos produtos?
17. No seu modo de entender, quais são os possíveis futuros produtos a serem oferecidos pelos bancos e que equipamentos serão demandados neste sentido?
18. Como ter acesso à evolução nos últimos dez anos quanto a: quantidade de agências e postos bancários; número de funcionários; lucro líquido trimestral; número de correntistas; número de usuários de *Internet Banking*; transações bancárias; caixas eletrônicos; despesas e investimentos em TIC?

Apêndice 2

Roteiro semiestruturado da entrevista aplicada aos gestores dos fornecedores de TIC

1. O Sr. participou do início do processo de automação bancária nos anos 1980?
2. Como o Sr. enxerga a participação das empresas fornecedoras de TIC neste processo? Como foi a evolução da empresa nos últimos dez anos? Os bancos ajudaram nesta evolução?
3. No seu modo de entender como foi o processo do uso de tecnologia nestes últimos dez anos e o que permitiu o surgimento da grande variedade de equipamentos e serviços atrelados e eles?
4. Como o Sr. analisa a rivalidade das grandes empresas brasileiras neste processo de evolução tecnológica? Os conhecimentos adquiridos de alguma forma são compartilhados entre elas?
5. Gostaria que o Sr. me falasse sobre a relação da empresa com os bancos e as demais empresas correlatas. Como funciona nesta relação a decisão sobre as novas tecnologias a serem utilizadas?
6. Neste relacionamento, qual é o seu entendimento sobre liderança, posicionamento dos atores, vantagens competitivas, ou seja, existe um lado que naturalmente se posiciona mais fortemente? Como se estabelece confiança nesta relação?
7. No relacionamento dos bancos com os fornecedores de TIC, no seu modo de ver, existe algum tipo de transferência de conhecimento e de especialização mútua?
8. Gostaríamos de saber como o Sr. Enxerga a continuidade da evolução da TIC com relação à automação bancária e possíveis facilidades e vantagens para os consumidores.
9. A empresa possui algum centro de desenvolvimento e inovação? Caso exista, o que motivou a criação deste centro e quais os benefícios adquiridos? Como é a relação com os institutos de desenvolvimento de tecnologia?
10. Por favor, me diga sua opinião sobre o crescimento dos bancos nos últimos dez anos e os investimentos realizados em TIC em termos de estratégia.

11. Existe dentro da empresa uma área responsável pela gestão de tecnologia? Se existe como funciona este processo de gestão?
12. Existe algum tipo de política de comunicação de estratégias utilizadas pela empresa? A estratégia definida é declarada corporativamente?
13. Os produtos oferecidos pela empresa aos bancos dependem de alguma forma da demanda dos consumidores finais? No seu modo de entender, como funciona este processo entre a empresa e os bancos?
14. No seu modo de entender, quais são os possíveis futuros produtos a serem oferecidos para os bancos e que tecnologia será necessária?
15. Com o uso da TIC, a quantidade de funcionários dos bancos tende a diminuir. Esta situação acontece também com empresa fornecedora? Como o Sr. enxerga esta questão?
16. Estamos interessados em saber o faturamento anual da empresa nos últimos dez anos. É possível obter essa informação? E outros dados sobre evolução do tipo: número de funcionários, filiais, fábricas, laboratórios, etc., é possível fornecer?