

4 Metodologia

4.1. Tipo de pesquisa

Quanto aos fins, e seguindo a taxonomia apresentada por Vergara (1997), a pesquisa pode ser qualificada como descritiva, na medida em que expõe características das estratégias competitivas adotadas pelas empresas que compõem a indústria financeira brasileira. Pode ser classificada ainda como explicativa, uma vez que identifica e analisa a relação existente entre as estratégias competitivas e a estrutura dos grupos estratégicos para esclarecer diferenças de desempenho.

No que diz respeito aos meios de investigação, ela atende à classificação de Gil (1996) e Vergara (1997): é bibliográfica, por fazer uso de livros, artigos, dentre outras publicações; documental, pela análise de documentos específicos, tais como demonstrações financeiras; telematizada, devido à coleta de informação na Internet; e *ex post facto*, uma vez que os dados já foram gerados no momento da pesquisa, impossibilitando manipulação ou controle das variáveis sob estudo.

4.2. População e amostra

Utilizou-se neste estudo uma amostra não probabilística composta por 104 instituições financeiras habilitadas a operar no país que, no período de 2004 a 2006, constaram na base de dados elaborada pelo Banco Central do Brasil. Essa base agrega informações coletadas trimestralmente a partir dos últimos dados contábeis disponíveis dos conglomerados bancários e das instituições bancárias independentes em funcionamento normal, classificando-os pela ordem decrescente de ativo total deduzido da intermediação (de títulos – posição financiada).

4.3. Seleção da amostra

Foram consideradas as instituições financeiras independentes do tipo banco comercial, banco múltiplo com carteira comercial e caixa econômica que não integrem conglomerados; e conglomerados bancários em cuja composição se verifica pelo menos uma instituição do tipo banco comercial ou banco múltiplo com carteira comercial (Consolidado Bancário I). Das 104 empresas da amostra, apenas 80 continham as informações necessárias para elaboração deste estudo.

Tabela 0.1 – Seleção de 80 Bancos da Indústria Financeira no Brasil

1	ABC-BRASIL	28	BRB	55	MATONE
2	ABN AMRO	29	BVA	56	MERCANTIL DO BRASIL
3	ALFA	30	CACIQUE	57	MODAL
4	BANCOOB	31	CEF	58	MORGAN STANLEY
5	BANESE	32	CITIBANK	59	NOSSA CAIXA
6	BANESTES	33	CLASSICO	60	OPPORTUNITY
7	BANIF	34	CREDIBEL	61	PARANÁ
8	BANPARA	35	CREDIT LYONNAIS	62	PECÚNIA
9	BANRISUL	36	CREDIT SUISSE	63	PINE
10	BANSICREDI	37	CRUZEIRO DO SUL	64	RABOBANK
11	BARCLAYS	38	DAYCOVAL	65	RENDIMENTO
12	BASA	39	DEUTSCHE	66	RENNER
13	BB	40	DRESDNER	67	SAFRA
14	BBM	41	FATOR	68	SANTANDER BANESPA
15	BCO JOHN DEERE	42	FIBRA	69	SCHAHIN
16	BCOMURUGUAI	43	GE CAPITAL	70	SMBC
17	BEPI	44	GERDAU	71	SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
18	BESC	45	GUANABARA	72	SOCOPA
19	BGN	46	HSBC	73	SOFISA
20	BIC	47	IBIBANK	74	SS
21	BMC	48	INDUSTRIAL DO BRASIL	75	TRIÂNGULO
22	BMG	49	INDUSVAL	76	UBS WARBURG
23	BNB	50	ING	77	UNIBANCO
24	BNP PARIBAS	51	INTERCAP	78	VOTORANTIM
25	BONSUCESSO	52	ITAÚ	79	VR
26	BRDESCO	53	JP MORGAN CHASE	80	WESTLB
27	BRSCAN	54	LUSO BRASILEIRO		

Conforme dados fornecidos pelo Banco Central, a amostra selecionada contém 48 dos 50 maiores bancos de 2006 e representa cerca de 85% do ativo total do Sistema Financeiro Nacional.

Tabela 0.2 - Participação da amostra no Sistema Financeiro Nacional

	Data-base: Dezembro/2006				
	Ativo total (-) Intermediação	Ativo total	Patrimônio líquido	Lucro líquido	Depósito total
Total amostra (80 bancos) % de participação amostra (80 bancos)	1.627.665.208 85%	1.700.768.046 85%	156.906.236 79%	15.332.762 77%	723.497.868 93%
Total Consolidado Bancário I (104 bancos) % de participação Consolidado Bancário I	1.651.102.487 86%	1.726.854.202 86%	159.919.828 80%	15.660.191 79%	727.978.350 93%
Total do Sistema Financeiro Nacional	1.921.981.261	1.997.735.742	198.834.353	19.873.103	781.485.940

4.4. Procedimentos para coleta de dados

A base de dados foi montada a partir das informações disponíveis no SISBACEN. Elas foram coletadas diretamente do site do Banco Central, em arquivos texto, e posteriormente importadas para uma base Microsoft Access, onde puderam ser relacionadas e estruturadas com o objetivo de facilitar seu uso. Essa base contém não só informações resumidas sobre os bancos, mas também uma consolidação das demonstrações contábeis cujas principais contas¹ foram usadas na composição de indicadores para operacionalizar as variáveis estratégicas e de desempenho utilizadas neste estudo. Na etapa final do procedimento de coleta de dados, as variáveis foram exportadas para uma base do *software* SPSS para a conclusão do tratamento dos dados e a realização de análises estatísticas.

4.4.1. Variáveis estratégicas

Com base no trabalho de Coll e Schendel (1987) e Mehra (1996), as estratégias competitivas foram operacionalizadas a partir de indicadores relacionados ao escopo de atuação e à exploração de recursos. Uma revisão da

¹ A relação das contas usadas para compor os indicadores esta disponível no Anexo 8.2. Informações sobre a função de cada conta podem ser encontradas no site do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF Eletrônico, 2007).

literatura e discussões com gestores de alguns bancos (especialistas da indústria) contribuíram para que fosse possível identificar treze variáveis representando esses componentes.

4.4.1.1. Variáveis estratégicas de escopo

O compromisso com escopo pode ser medido na indústria financeira brasileira a partir do escopo de produto, do escopo geográfico e da diversidade de produtos e serviços.

(1) Escopo de produto:

Pode ser inferido a partir de cinco variáveis:

- DV: Depósitos à Vista.

Definida como a razão entre Depósitos à Vista e Depósitos Totais, a variável DV determina a proporção dos depósitos de livre movimentação em relação ao ativo total. É uma medida do financiamento, na estrutura de capital do banco, proveniente de depósitos em conta corrente, que são caracterizados por alta liquidez.

- DPOUP: Depósitos em Poupança.

Essa variável, definida como a razão entre Depósitos em Poupança e Depósitos Totais, mede a participação dos depósitos em caderneta de poupança feitos pelos clientes do banco em sua estrutura de capital.

- DPRAZ: Depósitos a Prazo.

Definida como a razão entre Depósitos a Prazo e Depósitos Totais, a variável DPRAZ permite identificar a participação, em termos percentuais, dos recursos obtidos por meio de depósitos a taxas e prazos determinados. Os instrumentos mais conhecidos para esse tipo de operação são certificados de depósito bancário (CDBs).

- (PROPCRED): Proporção de Crédito

Uma porção da receita dos bancos é proveniente de ativos não-bancários, como títulos e ativos imobiliários. Essa variável indica o mix de receitas do banco pelo percentual de empréstimos na sua base de Ativos, e foi definida como Operações de Crédito e Arrendamento Mercantil + Outros Créditos/ Ativo Total. Seu objetivo é medir a oferta de crédito de cada banco em relação ao total de seus ativos. São classificadas como operações de crédito todas as linhas de empréstimos dos bancos para pessoas físicas, empresas ou setor público. Entre elas estão operações de capital de giro, CDC (crédito direto ao consumidor), empréstimos imobiliários, repasses do BNDES, Finame, entre outros. Uma exceção é a carteira de câmbio, que consiste principalmente em financiamentos de comércio exterior. Também são incluídas nessa categoria operações de arrendamento mercantil (leasing) feitas aos clientes do banco.

- AITVM: Investimento em Títulos e Valores Mobiliários

Essa variável representa a proporção dos ativos do banco investidos em títulos e valores mobiliários, tais como títulos públicos, certificados de depósito bancário (CDBs), ações, debêntures e operações de recompra; em instrumentos financeiros derivativos, tais como contratos futuros, a termo, opções, caps, floors, collars e swaps; e em aplicações interfinanceiras, como certificados de depósito interbancário (CDIs); em operações com títulos, tais como debêntures, LFTs (letras financeiras do Tesouro), LTNs (letras do Tesouro Nacional), NTNs (notas do Tesouro Nacional), LBCs (letras do Banco Central). Sua definição é: Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos + Aplicações Interfinanceiras/ Ativo Total.

(2) Alcance geográfico:

Esta variável investiga o alcance local ou internacional ao referenciar depósitos provenientes de capital estrangeiro, além de empréstimos a governos estrangeiros e operações com derivativos. A quantidade de canais de distribuição e a quantidade de funcionários também podem servir de Proxy para essa dimensão de escopo, que é possível apreender a partir das seguintes variáveis:

- NUMFUNC: Número de Funcionários

Variável que é calculada como a razão entre Número de Funcionários e Ativo Total.

- NUMAG: Número de Agências

Essa variável é calculada como a razão entre Número de Agências e Ativo Total.

(3) Diversidade de Produtos:

É empregada como uma projeção da diversidade de produtos e serviços oferecidos pelo banco.

- DIVPROD: Receitas de Prestação de Serviços /Receitas Totais

A variável diz respeito às atividades baseadas em serviços e taxas (receitas não relacionadas a juros) e mostra a proporção de receita proveniente de operações voltadas a serviços fora do grupo dos produtos tradicionais comoditizados.

4.4.1.2.

Variáveis estratégicas relacionadas a recursos

Operações e finanças são duas áreas funcionais chaves fortemente relacionadas às estratégias competitivas na indústria financeira. Decisões que determinam o grau de alavancagem e estratégias de financiamento e investimento

indicam diferenças na forma como as empresas alocam recursos. Três medidas foram aplicadas para refletir essa diferenciação:

- ALAV: Alavancagem

Essa variável captura o grau de alavancagem financeira ou o nível de risco da estratégia do banco. É operacionalizada como a divisão do Passivo Total (subtraído do Patrimônio Líquido) pelo Patrimônio Líquido. Mede a agressividade da instituição, ao apontar no seu passivo a relação entre recursos de terceiros e capital próprio. Quanto maior o índice, mais agressiva é a instituição.

- INVEST: Investimentos

Para um banco, as decisões de investimentos basicamente consistem em buscar formas de incrementar sua base de ativos. Muitos analistas percebem que a consolidação na indústria financeira no Brasil ainda não foi concluída e que as aquisições que vêm ocorrendo desde a década de 90 devem persistir. Essa atividade é inferida a partir da média anual da taxa de crescimento dos ativos entre os anos de 2004 a 2006.

- TAMINSTFIN: Tamanho da Instituição Financeira

A aplicação da função LN (Ativo Total) permitiu que se definisse a variável TAMINSTFIN, que busca identificar a possível influência do tamanho da empresa na forma de alocação dos seus recursos. Devido a sua distribuição extremamente assimétrica, foi utilizado o logaritmo neperiano do ativo total (Hair *et al*, 1998) para torná-la mais próxima de uma distribuição normal.

- PL: Patrimônio Líquido

Variável que calcula a razão entre Patrimônio Líquido e Ativo Total para medir o percentual de capital próprio na estrutura de capital do

banco. Inclui capital social da instituição, ações em tesouraria, reservas de capital, reservas de reavaliação e reservas de lucro. É, essencialmente, uma fonte de financiamento de longo prazo dos bancos.

- APERM: Ativos Permanentes

Essa variável calcula a razão entre Ativos Permanentes e Ativos Totais para medir o nível de investimento em ativos permanentes, tais como instalações, máquinas e equipamentos, em coligadas e controladas, e o ativo diferido em relação ao ativo total.

4.4.2. Variáveis de desempenho

Rentabilidade e produtividade foram os indicadores usados para avaliar o desempenho da indústria financeira, seguindo a recomendação de Chakravarthy (1986) aplicada por Mehra (1996).

- ROE: Rentabilidade do patrimônio líquido

A rentabilidade do patrimônio líquido mede o retorno final dos acionistas em relação ao capital próprio da instituição. Quanto maior, melhor. Trata-se de um indicador em porcentagem, obtido pela divisão do resultado líquido pelo patrimônio líquido.

- ROA: Rentabilidade dos ativos

Calculada como a razão entre o lucro líquido e o ativo total², a rentabilidade dos ativos é outro indicador de desempenho econômico-financeiro.

² Para o setor bancário, é razoável utilizar o Lucro Líquido ao invés do Lucro Operacional no numerador para o cálculo do ROA, uma vez que muitas das despesas (receitas) financeiras já são deduzidas (acrescentadas) anteriormente à apuração do Resultado Operacional.

- PRODFUNC: Produtividade dos funcionários

Em organizações orientadas para serviços, como é o caso das instituições financeiras, recursos humanos são considerados um ativo importante; portanto, a produtividade dos funcionários é um critério bastante relevante para avaliação do desempenho (Mehra 1996). Essa variável mede o aspecto Produtividade do Desempenho Estratégico e é operacionalizada pela divisão do Resultado Líquido pelo Número de Funcionários.

4.5. Tratamento de dados

A partir das informações disponíveis no SISBACEN, foi montada uma base de dados usando-se a ferramenta Microsoft Access. Esses dados foram tratados e analisados quantitativamente com a utilização do software estatístico SPSS. A seguir, os procedimentos adotados:

Eliminação de distorções nos dados

Com o objetivo de minimizar possíveis distorções associadas a análises restritas a um único ano, foi calculada a média relativa aos anos de 2004 a 2006 de cada variável estratégica e de desempenho. A seguir foi computada a transformada Z de cada variável analisada, de modo a homogeneizar suas distribuições e eliminar distorções resultantes das diferentes escalas e dimensões. Esse procedimento permitiu a comparação entre distribuições, assim como a detecção de valores discrepantes, mantendo a posição relativa entre as empresas dentro de cada variável.

Testes de normalidade

Para identificar as variáveis cuja distribuição seja acentuadamente não-normal, foram observadas as médias, medianas, desvios-padrão, coeficientes de assimetria, curtose e histogramas da cada uma delas. Além disso, foram realizados

testes de hipótese de normalidade baseados nas estatísticas Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk.

Análise de correlação entre as variáveis

Variáveis que apresentam forte correlação não acrescentam significativo poder explicativo e devem ser eliminadas para não comprometer a parcimônia do modelo. Para identificar variáveis que carregam o mesmo tipo de informação foram utilizados os testes de hipótese bi-caudal de correlação linear e covariância, e também foram avaliados os coeficientes de correlação de Pearson.

Avaliação da conveniência de redução do espaço estratégico

Visando identificar uma oportunidade de diminuir a complexidade das análises, fez-se uso de um procedimento para reduzir o número de variáveis estudadas. Aplicou-se a análise de fatores para compor as variáveis observáveis em fatores que a representassem sem perda significativa do poder explanatório. Em etapa posterior, a rotação ortogonal do tipo Varimax facilitou a identificação e interpretação dos fatores. Eles foram extraídos com base no critério do autovalor maior que um e gerou-se uma matriz de fatores relacionando as dimensões originais aos fatores extraídos. Os espaços reduzidos passaram a ser utilizados nas análises subseqüentes, uma vez que foi possível estabelecer uma relação entre os fatores reduzidos e a tipologia estratégica adotada.

Constituição dos grupos estratégicos

Uma análise de cluster foi utilizada para classificar e agrupar as instituições financeiras no espaço estratégico, identificando grupos estratégicos à luz da tipologia de Miller e Dess (1993). O algoritmo empregado foi o K-means, disponível na ferramenta SPSS. Esse procedimento determina as distâncias euclidianas e forma os grupos, identificando os centróides mais próximos para cada um dos sete grupos alvos definidos pela tipologia adotada. Essa análise permitiu identificar grupos homogêneos, definidos *a priori* de acordo com os tipos estratégicos propostos por Miller e Dess. Em seguida, foi feita a comparação entre

a matriz alvo contendo os centróides iniciais definidos pela teoria com a matriz final, mediante aplicação do teste não-paramétrico Wilcoxon Signed Rank. Para concluir a etapa de formação dos grupos estratégicos foi verificada a hipótese de os grupos não serem estatisticamente diferentes entre si mediante o teste Wilks' Lambda e o teste T^2 de Hotelling.

Comparação do desempenho entre grupos estratégicos

Nessa etapa, foi utilizada análise múltipla de variância (MANOVA) para verificar se havia diferenças significativas entre as médias de desempenho obtidas para cada um dos grupos estratégicos propostos por Miller e Dess (1993), procedimento que permitiu analisar a aplicabilidade da tipologia adotada. Além dos Testes Wilks' Lambda e Hotelling para verificar a ocorrência de diferenças de desempenho dos grupos estratégicos formados, o teste *post hoc* de Bonferroni foi adotado a fim de comprovar estatisticamente que os pares de médias eram diferentes entre si.

Análise do posicionamento dentro dos grupos estratégicos

O trabalho de McNamara (2003) inspirou a classificação dos bancos como principais ou secundários dentro de seu grupo estratégico, classificação que foi operacionalizada mediante procedimento similar ao adotado por Dias (2005) para a indústria farmacêutica. Assim, dentro de cada grupo definiram-se as classes de acordo com a distância entre as coordenadas que determinam o posicionamento estratégico adotado e o centro do cluster que define o grupo. Foi calculada a média das distâncias de cada caso ao centro de seu cluster. As empresas que estavam posicionadas até a distância de um desvio padrão acima dessa média foram consideradas empresas primárias e as que estavam além desse ponto, empresas secundárias. As empresas solitárias foram identificadas a partir da observação de grupos estratégicos contendo apenas uma empresa.

A figura a seguir mostra uma representação dos posicionamentos das empresas dentro de um grupo estratégico definido por apenas três dimensões. A esfera representa um grupo delimitado dentro do espaço estratégico. Os pontos

representam as empresas e seu posicionamento dentro do grupo. As empresas primárias estão mais próximas do núcleo, as secundárias se posicionam na periferia, afastadas do núcleo além da linha (superfície) de corte.

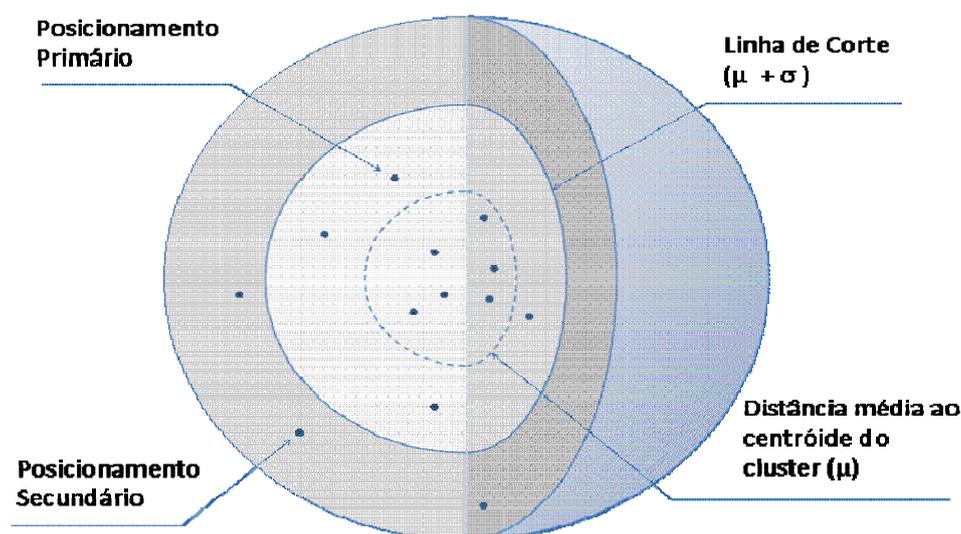


Figura 1 - Representação de posicionamentos dentro de um grupo estratégico

Comparação do desempenho dentro dos grupos estratégicos

Após a classificação das empresas dentro dos sete grupos estratégicos, foram realizados testes para verificar a existência de diferenças de desempenho relacionadas a seus posicionamentos como primárias, secundárias ou solitárias. De forma análoga ao procedimento adotado para comparação do desempenho entre grupos, utilizou-se análise múltipla de variância (MANOVA) e testes Wilks' Lambda e Hotelling para a verificação de diferenças significativas entre as médias de desempenho obtidas para cada classe de posicionamento dentro dos grupos.

Construção de modelo para previsão de desempenho

Na etapa final do tratamento dos dados, foi construído, com a utilização de regressão linear múltipla, um modelo para verificar a relação entre o desempenho de um banco e o grupo estratégico em que ele está situado, bem como seu posicionamento dentro do grupo, inferido a partir da sua distância do centro do

cluster. O modelo adota o indicador de desempenho ROE como variável dependente. Como variáveis independentes, foram utilizados o grupo estratégico e o grau de pertinência ao grupo (distância do centro do cluster).

4.6. Limitações do método

A metodologia adotada neste estudo está sujeita a algumas limitações causadas principalmente por desafios relacionados à coleta e ao tratamento de dados. O sistema bancário nacional passou por algumas transformações durante o período estudado, devido ao processo de consolidação que ainda se verifica na indústria. Nesse período ocorreram diversos movimentos de ingresso e saída de instituições, assim como transferências de controle acionário, incorporações, cisões e mudanças de objeto social. Tais movimentos podem ocasionar distorções nos dados utilizados neste trabalho.

Foi também um desafio imposto pelo modelo escolher variáveis quantitativas que refletissem as opções estratégicas adotadas pelas empresas. Uma escolha inadequada poderia desprezar aspectos relevantes para os objetivos desta pesquisa. Além disso, a operacionalização de variáveis estratégicas e de desempenho a partir de dados contábeis está sujeita a distorções devido à possível escolha deliberada, por parte dos gestores, de métodos contábeis favoráveis a suas empresas. (Barney, 2002).

Outra limitação da metodologia utilizada está relacionada à defasagem temporal entre a apuração das variáveis de desempenho e a implantação de estratégias por parte das empresas ou alterações no ambiente competitivo. É possível que o desempenho observado não esteja completamente relacionado com as estratégias identificadas durante o período estudado.

Finalmente, a dinâmica das mudanças estruturais nos grupos estratégicos (Mascarenhas, 1989) durante o período estudado não foi considerada. O modelo utilizado pressupõe estabilidade dos grupos estratégicos. Porém, tanto a escolha das dimensões estratégicas quanto a utilização de uma perspectiva estática da análise de um período específico podem implicar variações nos resultados (Thomas e Venkatraman, 1988).