

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

PERFIL DOS GRUPOS ESTRATÉGICOS BANCÁRIOS NO BRASIL

Rodrigo Barbone Gonzalez

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia

SÃO PAULO

2005

Prof. Dr. Adolpho José Melfi
Reitor da Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Tereza Leme Fleury
Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Eduardo Pinheiro Gondim de Vasconcellos
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Isak Kruglianskas
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

RODRIGO BARBONE GONZALEZ

PERFIL DOS GRUPOS ESTRATÉGICOS BANCÁRIOS NO BRASIL

Dissertação apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia

**SÃO PAULO
2005**

Gonzalez, Rodrigo Barbone

Perfil dos grupos estratégicos bancários no Brasil / Rodrigo Barbone
Gonzalez. -- São Paulo, 2005.

119 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2005
Bibliografia.

1. Clusters 2. Bancos - Brasil 3. Administração bancária 4. Contabilidade bancária I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP II. Título.

CDD – 338.87

Ao Deus Pai doador da vida, dos talentos, das oportunidades, de toda a sabedoria e que, na Sua imensa grandeza e amor, fortalece e protege os Seus filhos. Sou a maior testemunha da Sua misericórdia.

Agradeço ao professor e orientador Dr. José Roberto Ferreira Savoia por toda a ajuda e incentivo na condução desse trabalho, pelo encorajamento em seguir o caminho da pesquisa e pelos seus conselhos de vida ainda mais preciosos. Sou também grato ao Prof. Dr. Jorge Arnaldo Maluf a quem aprendi a respeitar e admirar por sua percepção crítica do sistema financeiro. Considero os dois grandes exemplos de empenho e sucesso a serem seguidos.

Agradeço à minha banca de qualificação representada pela Profa. Dra. Fani Lea Cymrot Bader e pela Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvêa por suas preciosas contribuições e aproveitamento para agradecer a Profa. Dra. Maria Aparecida Gouvêa por seus conselhos desde o momento de concepção desse projeto de dissertação até a sua realização e por ter me ensinado, juntamente com o Prof. Dr. José de Oliveira Siqueira e o Prof. Dr. Adolpho Walter Pimazoni Canton, a gostar de matemática e estatística.

Agradeço à minha chefia imediata do Banco Central representada pelo Sr. Paulo Roberto Buchaim e, posteriormente, pelo Sr. Luiz Maranhão de Mello por terem permitido a realização desse projeto.

Agradeço aos meus colegas e amigos do Banco Central pelo apoio e possibilidades de discussão, principalmente, ao Denis Blum Ratis e Silva, Paulo Tsutomu Oda, Fabiano Gabriel e Wenersamy Ramos de Alcântara.

Agradeço também aos colegas de mestrado Martin Salguero e Marcelo Monteiro pela amizade e ajuda.

Finalmente, tenho uma dívida eterna de gratidão para com a Maria Helena Uliani, amiga e confidente, Cássio e Mari, pelo exemplo de amor e sabedoria e para com a Lílian, por toda compreensão, carinho e apoio na conclusão dessa dissertação.

RESUMO

O balanço de uma instituição financeira reflete suas principais decisões estratégicas, a saber, suas decisões de aplicação e captação que determinam os seus resultados. O objetivo desse trabalho é sugerir e testar uma composição para os segmentos do sistema bancário brasileiro baseado nessas decisões estratégicas e, assim, desenhar um perfil de atuação para os bancos brasileiros. Esse trabalho utiliza dados de balancetes públicos padronizados pelo Plano Contábil das Instituições Financeiras (COSIF) e disponibilizados pelo Banco Central do Brasil. Os dados são transversais e a data base escolhida para esse estudo é dezembro de 2004, dez anos após a implantação do Plano Real e a publicação do primeiro artigo do gênero no Brasil por Savoia e Weiss (1995). Muitas transformações aconteceram nesses dez anos, em que pese à redução do sistema bancário de 263 para 140 instituições bancárias operantes. As técnicas multivariadas usadas são: análise de *cluster*, análise de discriminante e escalonamento multidimensional. Os procedimentos hierárquico e não-hierárquico de análise de *clusters* foram utilizados em seqüência para formar segmentos internamente homogêneos e heterogêneos entre si. A solução escolhida subdivide o sistema bancário brasileiro em cinco grupos: varejo, crédito, tesouraria, intermediação bancária e transição ou outros repasses. Essa solução foi testada por meio de uma análise discriminante com bons resultados do ponto de vista da sua significância prática. O escalonamento multidimensional foi utilizado para propiciar uma solução gráfica que facilitasse a análise dos dados. Os resultados sugeriram que o sistema bancário era bem explicado por esses cinco segmentos. Três deles, os segmentos de varejo, crédito e tesouraria estavam voltados para a atividade-fim do sistema bancário, a intermediação financeira. Dois deles, os segmentos de intermediação bancária e transição ou repasses, foram caracterizados como “intermediação da intermediação”. Grupos com menor foco na intermediação financeira completa, entre credores e devedores primários, realizada pelos três segmentos anteriores. Levanta-se a hipótese de que o grupo de transição ou repasse representa os novos entrantes do mercado ou bancos com dificuldade de adaptação ao sistema bancário. O fato de mais de 30% dos bancos terem essas características de intermediação da atividade de crédito, ou estarem em busca de novos nichos de atuação sugere que o processo de reestruturação do sistema bancário iniciado em 1994 ainda não está concluído.

ABSTRACT

The balance sheets of financial institutions reveal their primary strategies, namely investment and funding, which determine banks profitability. The aim of the present study was to suggest and try out/ experiment with a (optimal) combination for the Brazilian banking system markets based on these strategic parameters decisions, and thus, design a course of action for the Brazilian banks. This study relies on public balances provided by the Brazilian Central Bank and standardized by the Accounting Chart for Institutions of the National Financial System (COSIF). Balances chosen for this cross-section study date December, 2004; ten years after the implementation of the Real plan and the publication of the first article of the kind by Savoia and Weiss (1995). During the referred period Brazilian banking system underwent deep transformations and banking institutions were reduced from 263 to 140. The multivariate methods applied to this study comprised cluster analysis, discriminant analysis, and multidimensional scaling. Hierarchical and non-hierarchical cluster procedures were carried out in order to bring about five groups, distinct among themselves, but homogeneous within themselves. The proposal lies in dividing the Brazilian banking system into five major groups: hybrid; credit; treasury; interbanking; and transition or distribution banks. This solution was tested by a discriminant analysis and met practical significance criteria. Multidimensional scaling provided a graphical interface that simplified further analysis). The results suggest the five-group solution is adequate. Three of them, hybrid, credit and treasury banks, perform well-defined bank operations, providing banking intermediation, whereas the other two, interbanking and transition or distribution banks operate as intermediates in the banking system (i.e., an intermediation of the intermediation). Thus, the last two are not so focused on the whole financial intermediation between lenders and borrowers as the three first groups are. It is suggested that such intermediation of credit distribution be a non-profit strategy of the transition or distribution banks for new entrants or banks facing difficulties in fitting in the financial system. Over 30% of the banking system operate as credit intermediates alone or follow a course of action searching for new profitable markets. This high number of transition banks suggests that the Brazilian banking system has is still in the process of consolidation.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS.....	3
LISTA DE CÓDIGOS DE VARIÁVEIS.....	4
LISTA DE TABELAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Visão Geral	7
1.2 Problema de Pesquisa	8
1.3 Objetivos.....	8
1.4 Metodologia.....	9
1.5 Justificativas	9
1.6 Escolha do Tema	10
2 MERCADO BANCÁRIO BRASILEIRO APÓS O PLANO REAL	13
2.1 Fatores Macroeconômicos	13
2.1.1 Efeitos da Estabilização Inflacionária	13
2.1.2 Problemas bancários sistêmicos de 1995-1996	15
2.1.3 Ingresso de bancos estrangeiros e privatizações.....	16
2.2 Fatores Microeconômicos	17
2.2.1 Regulamentação Prudencial	17
2.2.2 Surgimento de novos produtos e tecnologias	18
2.2.3 Reação defensiva dos bancos nacionais	18
2.3 Mudanças na estratégia bancária	19
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	24
3.1 Grupos Estratégicos: conceito e abordagens teóricas.....	24
3.1.1 A Abordagem da Vantagem Competitiva de Porter.....	25
3.1.2 Abordagens contemporâneas.....	29
3.2 Abordagens de <i>Clusters</i> na Literatura Internacional	32
3.3 Abordagem de <i>Clusters</i> bancários na literatura brasileira.....	34
3.4 Tratamento de indicadores da estrutura patrimonial bancária.....	36
4 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	40
4.1 Tipo de pesquisa	40
4.2 Plano amostral e coleta de dados.....	41
4.3 Análise exploratória dos dados.....	43
4.4 Operacionalização das Variáveis.....	44
4.4.1 Análise Fatorial.....	44
4.4.2 Análise de <i>Clusters</i>	48
4.4.3 Análise Discriminante e Análise de Regressão Logística	50
4.4.4 Escalonamento Multidimensional	54
4.5 Definições Operacionais e escolha das variáveis	56
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS	58
5.1 Análise exploratória das variáveis	58
5.2 Análise Fatorial.....	63
5.3 Análise de <i>Clusters</i>	64
5.5 Análise discriminante	72
5.6 Escalonamento multidimensional.....	77
5.7 Análise da solução final.....	81
5.7.1 Bancos de Tesouraria	82
5.7.2 Bancos de Crédito.....	84

5.7.3	Bancos de Intermediação Bancária (DI).....	86
5.7.4	Bancos de Transição ou Repasses	88
5.7.5	Bancos de Varejos	90
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	93
7	REFERÊNCIAS	99
	ANEXO 1: CONSOLIDADO BANCÁRIO 1	107
	ANEXO 2: CONSOLIDADO BANCÁRIO 2	108
	ANEXO 3: ANÁLISE HIERÁRQUICA PARA AS SOLUÇÕES ENTRE 2 E 18 CLUSTERS	109
	ANEXO 4: ANÁLISE K-MEANS PARA AS SOLUÇÕES DE 3 A 5 GRUPOS.....	111
	ANEXO 5: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON ENTRE AS VARIÁVEIS DE ESTUDO E AS DIMENSÕES DA EMD (SPSS)	113
	ANEXO 6: COEFICIENTES DA ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA ENTRE CADA VARIÁVEL DE ESTUDO E AS DIMENSÕES DA EMD (SPSS).....	114

LISTA DE ABREVIATURAS

BACEN: Banco Central do Brasil
CMN: Conselho Monetário Nacional
COSIF: Plano de Contas das Instituições Financeiras
DI: Depósitos Interbancários
EMD: Escalonamento Multidimensional
FED: *Federal Reserve*, o banco central americano.
FIV: Fator de Inflação da Variância
MSA: Medida de adequação da amostra
PROES: Programa de Incentivo à Redução do Setor Público no Sistema Financeiro
PROER: Programa de Reestruturação do Sistema Financeiro
SFN: Sistema Financeiro Nacional
SPSS: *Statistical Packard for Social Science*
TVM: Títulos e Valores Mobiliários

LISTA DE CÓDIGOS DE VARIÁVEIS

- TVM: Títulos e Valores Mobiliários (Conta de ativo do COSIF)
- DI: Depósitos Interbancários (Conta de ativo do COSIF)
- OP. CRED: Operações de Crédito (Composição de contas de ativo do COSIF)
- DEPOSITO: Depósitos (Conta de passivo do COSIF)
- OB. EMPR: Obrigações por empréstimo (Composição de contas de passivo do COSIF)
- R. CRED: Receitas de crédito (Composição de contas de receita do COSIF)
- R. DI: Receitas com operações de interbancário (Conta de receita do COSIF)
- R. TVM: Receitas com títulos e valores mobiliários (Conta de receita do COSIF)
- R. SERV: Receita de serviços (Conta de receita do COSIF)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quadro resumo	12
Tabela 2 - Fusões e aquisições bancárias por semestre	14
Tabela 3 - Fusões e aquisições com incentivos do PROER	16
Tabela 4 - Privatização de bancos públicos	17
Tabela 5 - Variáveis usadas por Savoia e Weiss (1995).....	35
Tabela 6 - Variáveis usadas por Simonson <i>et al</i> (1983).....	39
Tabela 7 - Variáveis utilizadas	57
Tabela 8 - Estrutura patrimonial e resultados dos <i>outliers</i>	59
Tabela 9 - Matriz de correlação	60
Tabela 10 - Análise da multicolinearidade	60
Tabela 11 - Análise da igualdade das matrizes de variância/covariância.....	61
Tabela 12 - Análise da normalidade	61
Tabela 13 - Análise de normalidade das variáveis transformadas	63
Tabela 14 - M de Box das variáveis transformadas.....	63
Tabela 15 - Teste de esfericidade de Bartlett	64
Tabela 16 - Centros da solução k-means para três grupos	67
Tabela 17 - Centros do segmento de varejo	67
Tabela 18 - Centros da solução k-means para quatro grupos.....	69
Tabela 19 - Centros da solução k-means para cinco grupos.....	70
Tabela 20 - Centro da solução k-means para solução de seis grupos.....	71
Tabela 21 - Lambda de Wilks e teste F para a capacidade discriminatória das variáveis.....	72
Tabela 22 - Lambda de Wilks para a capacidade discriminatória das funções	73
Tabela 23 - Autovalores e correlação canônica das funções	73
Tabela 24 - Variabilidade total captada pelas funções	73
Tabela 25 - Matriz Estrutural.....	74
Tabela 26 - Cargas canônicas padronizadas	74
Tabela 27 - Centróides estimados.....	75
Tabela 28 - Coeficientes estimados para as funções	76
Tabela 29 - Q press	76
Tabela 30 - Matriz de classificação	77
Tabela 34 - Bancos de Tesouraria	83
Tabela 35 - Bancos de Crédito	85
Tabela 36 - Bancos de Intermediação.....	87
Tabela 37 - Bancos de Repasse	90
Tabela 38 - Bancos de Varejo	91
Tabela 39 - Quadro resumo final.....	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Consolidado bancário 1993-2004	16
Figura 2 - Posicionamento estratégico dos bancos com carteira comercial no Brasil.....	21
Figura 3 - Tipos de pesquisa.....	40
Figura 4 - <i>Outliers</i> multivariados	58
Figura 5 - Gráfico de Folhas e Q-Q.....	62
Figura 6 - Mapa Perceptual	79
Figura 7 - Mapa Perceptual dos bancos de tesouraria	82
Figura 8 - Mapa Perceptual dos bancos de crédito.....	86
Figura 9 - Mapa Perceptual dos bancos de intermediação	88
Figura 10 - Mapa Perceptual dos bancos de repasse	89
Figura 11 - Mapa Perceptual dos bancos de varejo	92

1 INTRODUÇÃO

1.1 Visão Geral

A abordagem de grupos estratégicos tornou-se muito comum tanto no campo da economia quanto da administração, pois ela promove uma visão um pouco mais precisa da realidade do que os modelos básicos que advêm da teoria microeconômica. Um dos pressupostos dos modelos microeconômicos é a homogeneidade das firmas em um mercado. No entanto, estudos diversos demonstram que em um único mercado existem empresas tão distintas do ponto de vista de sua estrutura patrimonial, de seus objetivos estratégicos e de seus perfis de atuação, que a simples comparação entre elas torna-se um termômetro impreciso da realidade industrial.

O mercado bancário é um exemplo importante desse fenômeno. No Brasil, os cinco maiores bancos pelo critério do patrimônio líquido de um horizonte de 140 detêm 52% do ativo total do sistema bancário e 49% dos depósitos totais. Por outro lado, os cinco menores detêm, menos de 0,01% ativos e depósitos totais¹. Embora a teoria microeconômica trate esses 10 bancos como concorrentes potenciais, é muito improvável que eles disputem o mesmo nicho de mercado e que tenham estruturas de aplicação e captação similares. Certamente, dentre esses 140 bancos será possível distinguir grupos de bancos com características similares entre si, mas distintas daquelas encontradas em outros grupos.

É, portanto, de fundamental importância para os pesquisadores reconhecerem a existência desses grupos estratégicos. A existência de segmentos de mercado implica que a análise da concorrência no setor seja diferenciada, identificando novas estratégias, controles, riscos, produtos e formas de distribuição, afetando os clientes, acionistas e a regulamentação bancária.

¹ Fonte: Banco Central do Brasil: relatório “50 Maiores Bancos e o Consolidados do Sistema Financeiro Nacional”. Data-base 12/2004 <<http://www.bcb.gov.br>>

Esse trabalho analisa o segmento bancário brasileiro em dezembro de 2004 comparando a estrutura patrimonial de todos os bancos que atuavam no Brasil à época e sugere uma composição para os grupos estratégicos da indústria bancária brasileira.

Ele se compõe de seis capítulos: esta introdução, uma descrição da evolução recente do sistema bancário, uma revisão das abordagens tradicional e contemporânea sobre grupos estratégicos, uma revisão da literatura nacional e internacional sobre a análise dos segmentos bancários, uma descrição da metodologia de pesquisa, uma análise dos resultados, além da conclusão.

1.2 Problema de Pesquisa

Dentro desse contexto, pode-se resumir o problema de pesquisa da seguinte forma:

É possível considerar o mercado bancário como um grupo heterogêneo de firmas, subdividindo-o em grupos?

A hipótese de pesquisa é:

A estrutura de captação e aplicação de recursos e formação de resultados nos bancos brasileiros é significativamente diversificada justificando uma abordagem de segmentos para o setor.

1.3 Objetivos

Os objetivos principais desse trabalho são:

- I. Sugerir uma composição para os segmentos bancários brasileiros
- II. Analisar as suas particularidades patrimoniais e testar a solução encontrada considerando-se o período de dez anos depois da implantação do Plano Real.

1.4 Metodologia

A fim de alcançar o primeiro objetivo, são utilizadas duas técnicas de análise de *clusters* consecutivamente, uma hierárquica e outra não-hierárquica. Parte-se de diversas contas contábeis padronizadas em percentis do ativo total e percentis da receita total que constituem as variáveis de entrada desses modelos multivariados. Elas são testadas com o objetivo de encontrar um conjunto de fatores que discriminem adequadamente os bancos no Brasil. O resultado dessa técnica é uma sugestão de segmentação para o mercado bancário brasileiro.

O segundo objetivo é alcançado por meio de uma análise exploratória da estrutura patrimonial desses grupos, a fim de apurar o perfil estratégico desses bancos. Caso, à semelhança do que foi encontrado em Savoia e Weiss (1995), seja possível determinar a existência de grupos de bancos bem distintos em função da sua atividade predominante - tesouraria, crédito, interbancário e outras operações - uma análise discriminante ou regressão logística será utilizada adicionalmente como procedimento confirmatório.

1.5 Justificativas

O Plano Real introduziu importantes transformações no sistema bancário brasileiro, sobretudo no que se refere à perda de lucros com o *float* após o fim das altas taxas de inflação dos anos 80 e começo dos anos 90. Após a estabilização inflacionária, as instituições financeiras entraram em *distress*² e a autoridade monetária tomou uma série de medidas preventivas no sentido de evitar uma crise sistêmica, entre elas o estímulo às aquisições de bancos em dificuldades através do Programa de Reestruturação do Sistema Financeiro (PROER), o saneamento dos bancos estaduais, através do Programa de Incentivo à Redução do Setor Público no Sistema Financeiro (PROES) e as privatizações. Também remonta a esse período, a reformulação da regulamentação prudencial e a abertura do setor ao capital estrangeiro, medidas essas que aceleraram a concentração bancária e alteraram significativamente a dinâmica desse mercado.

² CARVALHO (1998) define *distress* como "aquelas situações nas quais problemas, mesmo se não-negligíveis, são ou restritos a algumas instituições financeiras, ou tenham suas seqüelas contidas e, em alguma extensão, neutralizadas pela ação do Banco Central como empregador de última instância".

Paralelamente, o mundo financeiro viveu e vive um movimento de liberalização intensa aliada à ampliação do escopo de atuação dos bancos, que passaram da simples intermediação financeira à diversificação dos seus investimentos através da criação de novos produtos, ou aumento da escala de suas operações e do seu poder de mercado, principalmente por meio de fusões e aquisições. (ROCHA, 2001).

Savoia e Weiss (1995) realizaram um estudo similar a este demonstrando que no final de 1994 os bancos brasileiros apresentavam quatro perfis básicos: **bancos de crédito**, praticamente 50% do universo demonstrando como o mercado estava orientado para uma estratégia de expansão dos ativos, **bancos de tesouraria**, com forte capacidade de levantar recursos de terceiros, mas que aplicavam seus recursos predominantemente em títulos e valores mobiliários, **bancos de interbancário** que, apesar da boa capacidade de levantar recursos de terceiros, direcionavam-no a outros bancos transferindo a liquidez do sistema e **bancos de operações não-tradicionais** afeitos a realizarem transações com outros ativos e passivos não convencionais. Entretanto, desde a época daquele estudo até hoje, ocorreram diversas transformações no sistema bancário. O número total de bancos utilizado naquele trabalho era de 259 instituições, ao passo que, em dezembro de 2004, era de 140³, já que o sistema bancário passou por profundas mudanças em decorrência da implantação do Plano Real, de modo que parece pertinente analisar a segmentação do sistema bancário dez anos depois.

1.6 Escolha do Tema

O autor, funcionário de carreira do Banco Central do Brasil, e diretamente envolvido com a fiscalização das instituições financeiras indagou-se sobre a existência de segmentos bancários conceitual e estatisticamente consistentes que pudessem explicar o sucesso e insucesso das instituições financeiras. Entretanto, era claro para o autor que um critério uniforme para avaliá-las era míope, pois a coexistência de bancos cujas estratégias eram tão distintas revelava que o mercado relevante para esses bancos não poderia ser o mesmo e,

³ Savoia e Weiss (1995) assumiram como universo os bancos comerciais, múltiplos e de investimentos, ao passo que o universo adotado nesse trabalho para o Total do Sistema Bancário compreende também os bancos desenvolvimento e caixas econômicas. Em dez/1994 o total do Sistema Bancário compreendia 263 bancos

conseqüentemente, sua estrutura patrimonial deveria refletir a existência de horizontes concorrenciais mais estreitos.

Tabela 1 - Quadro resumo

Pergunta Problema	Objetivo do Trabalho	Metodologia	Hipóteses	Resultados Esperados
É possível considerar o mercado bancário como um grupo heterogêneo de firmas, subdividindo-o em sub-grupos?	1) Sugerir uma composição para os segmentos bancários brasileiros	<p>Pesquisa Bibliográfica</p> <p>Pesquisa Quantitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise fatorial (para remediar a multicolinearidade entre os dados de balanço se necessário) - Análise de <i>clusters</i> (para compor os segmentos) 	Existem grupos bancários com características peculiares de captação, aplicação e formação de resultados.	Encontrar “n” grupos de bancos cujas características são homogêneas no seu interior e distintas das encontradas nos demais grupos
	2) Analisar suas particularidades patrimoniais e testar a solução obtida na solução anterior.	<p>1 – Análise exploratória e conceitual dos grupos formados</p> <p>2 - Análise discriminante ou regressão logística para as seguintes hipóteses</p>	<p>H0: Não há distinção entre os segmentos bancário no que diz respeito à formação de resultados, captação e aplicação.</p> <p>H1: Os grupos são significativamente distintos para as variáveis estatísticas usadas nesse estudo.</p>	Confirmar a solução encontrada na análise de <i>clusters</i> .

2 MERCADO BANCÁRIO BRASILEIRO APÓS O PLANO REAL

O Plano Real cujo pilar foi o combate à inflação exigiu a criação de “regras monetárias que permitissem o controle [da inflação] e impedissem o financiamento inflacionário [...]” (VASCONCELLOS *et al* 1996, p.230) principalmente no caso da persistência do déficit público. Essas regras eram “relativamente flexíveis”, no sentido de que as metas monetárias podiam ser acirradas sempre que houvesse emergências ou “choques heterodoxos” como a grande expansão de crédito ou de demanda após a queda da inflação. Conseqüentemente, foram necessárias à adoção de taxas de juros reais elevadas e a elevação dos depósitos compulsórios para impedir uma forte remonetização da economia.

Esse cenário macroeconômico e ainda outros fatores micro e macroeconômicos instigaram uma forte reestruturação do Sistema Financeiro Nacional, principalmente do Sistema Bancário. Todas essas transformações cooperaram conjuntamente para a formação de um novo cenário econômico para o setor bancário. É essa nova configuração, resultado de todas essas transformações, que figura como o objeto desse estudo.

2.1 Fatores Macroeconômicos

Os principais fatores macroeconômicos que influenciaram na reestruturação do sistema financeiro foram: a estabilização inflacionária, os problemas bancários sistêmicos, o ingresso de bancos estrangeiros e as privatizações (ROCHA, 2001, p.10).

2.1.1 Efeitos da Estabilização Inflacionária

Desde julho de 1994, com a implantação do Plano Real, a redução da inflação, do patamar de 45,21% am. em junho de 2004 para 4,33% am em julho do mesmo ano, provocou mudanças significativas no setor bancário. “A estabilização, ao estimular a remonetização, elevar rendimentos reais e a demanda por crédito, tendeu a ampliar o mercado de intermediação financeira”. A perda de créditos inflacionários, que antes representavam 4% do PIB, chegou a quase zero em 1995, sensibilizando muitas instituições financeiras que, desabitadas às

operações de crédito, tinham sistemas de controle de risco deficientes e incapazes de competir em um ambiente hostil pela intermediação financeira (*ibid.*, p.11).

Some-se a isso, o impacto da crise Mexicana de 1995, a elevação da inadimplência quando a taxa SELIC subiu de 65,72% aa em 31/3/1995 para 85,73% aa em 03/04/1995 e as restrições sobre as operações de crédito, como a elevação do compulsório sobre os depósitos à vista e a prazo (*ibid.*, p.11). Em suma, a política antiinflacionária fez recrudescer o mercado bancário e, em um curto espaço de tempo, tanto pelas elevadas taxas que praticou ⁴ quanto pelo enxugamento da liquidez⁵.

O sistema financeiro brasileiro tornou-se grande demais para esse imenso mercado reprimido, incitando um *distress* acentuado da economia, com falências marcantes como a do Econômico e a do Nacional cujas conseqüências foram uma onda de fusões e aquisições. (Tabela 2).

Tabela 2 - Fusões e aquisições bancárias por semestre

Período		Quantidade
1994	I	0
	II	0
1995	I	0
	II	1
1996	I	5
	II	3
1997	I	1
	II	5
1998	I	4
	II	7
1999	I	1
	II	1
2000	I	3
	II	8
TOTAL		39

FONTE: ROCHA, Fernando Alberto Sampaio (2001), p.20.

Vale lembrar, que no período que antecedeu o Plano Real, a década de 80 e o início da década de 90, houve grande descontrole inflacionário. Os bancos se nutriram dos ganhos do *overnight* e apoiados pela Resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN) n.1524, de

⁴ A quantidade demandada de dinheiro a taxas desse porte é ínfima.

⁵ O fornecimento de dinheiro ficou congelado quando o compulsório dos depósitos à vista chegou a 100% no auge da crise mexicana.

21.9.1988, que levou à criação dos bancos múltiplos, o número de bancos múltiplos, comerciais e as caixas econômicas passou de 107 em 1988 para 248 em 1994. Essas novas instituições financeiras, criadas a partir da Resolução do CMN⁶ n. 1524/88, foram bastante atingidas no início do Plano Real.

2.1.2 Problemas bancários sistêmicos de 1995-1996

Pode-se dizer que o período de 1995-1996 foi o mais sensível para a economia do Plano Real. As muitas falências dos pequenos bancos varejistas devido aos altos graus de inadimplência e a sua falta de controle de risco aliada às intervenções no Econômico e no Nacional levaram a uma grande desconfiança no Sistema Financeiro Nacional. Os investidores migraram para os bancos oficiais, reduzindo a liquidez dos bancos deficitários e o governo, para atenuar os efeitos da crise, criou o Programa de Reestruturação do Sistema Financeiro (PROER) em novembro de 1995 com o objetivo de financiar as fusões e aquisições que apresentassem riscos de contágio. (*ibid.*, p. 12).

Segundo dados do Banco Central do Brasil, entre dezembro de 1994 e dezembro de 2004, o número de instituições que compunham o consolidado bancário decaiu de 263 para 141⁷. Entre 1994 e 2000, foram 104 o número de bancos ou conglomerados em dificuldades e que passaram por diferentes tipos de ajuste.

⁶ Todas as resoluções mencionadas nesse estudo foram emitidas pelo CMN de modo que esse termo passará a ser Omitido.

⁷ O Banco Royal foi excluído da população já que está em liquidação, portanto o universo utilizado nesse trabalho em 140 instituições.

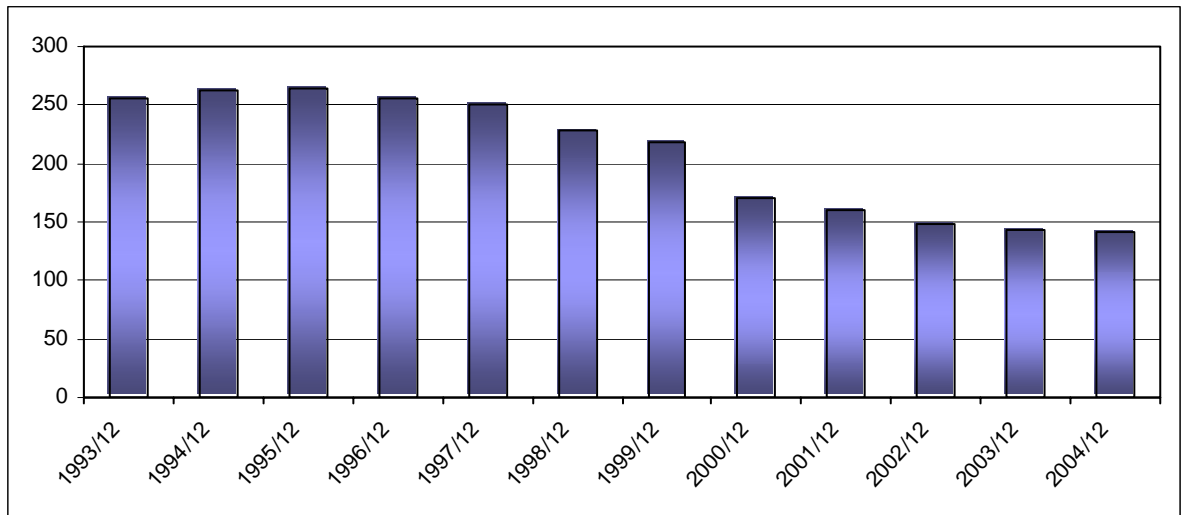


Figura 1 - Consolidado bancário 1993-2004

As operações de maior impacto na competitividade do setor foram realizadas no âmbito do PROER que movimentou R\$20,4 bilhões e estão sintetizadas na tabela abaixo (Tabela 3).

Tabela 3 - Fusões e aquisições com incentivos do PROER

Instituição	Comprador	Publicação DOU
Banco Nacional	Unibanco	18.11.1995
Banco Econômico	Banco Excel	30.4.1996
Banco Mercantil	Banco Rural	31.5.1996
Banco Banorte	Banco Bandeirantes	17.6.1996
Banco Martinelli	Banco Pontual	23.8.1996
Banco United	Banco Antônio de Queiroz	30.8.1996
Banco Bamerindus do Brasil	HSBC	2.4.1997

Fonte: ROCHA, (2001), p.13

2.1.3 Ingresso de bancos estrangeiros e privatizações

A abertura desse segmento à participação estrangeira foi outra medida que visava reduzir o risco da crise sistêmica ao permitir a aquisição de bancos estatais ou privados em dificuldades. Ironicamente, o Banco Real, que não apresentava dificuldades, acabou sendo incorporado pelo ABN Amro, constituindo-se na segunda maior fusão do gênero. A primeira foi a do Banespa, Meridional, Banco Noroeste e Geral do Comércio pelo Banco Santander Central Hispano.

A maioria das privatizações do período ocorreu no âmbito do Programa de Incentivo a redução do setor público no sistema financeiro (PROES), um programa de saneamento desses bancos e redução da participação dos governos estaduais nos bancos públicos. A Tabela 4 apresenta as principais privatizações que ocorreram com incentivos do PROES. Muitos dos bancos que entraram no PROES não foram privatizados, mas extintos ou transformados em agências.

Tabela 4 - Privatização de bancos públicos

Data	Instituição	Comprador	Valor (R\$ milhões)	Ágio (%)
26.6.1997	Banerj	Itaú	311,00	0,4
7.8.1997	Credireal	BCN	121,00	0
4.12.1997	Meridional	Bozano, Simonsen	266,00	55
14.9.1998	Bemge	Itaú	583,00	85,7
17.11.1998	Bandepe	ABN Amro	183,00	0
22.6.1999	Baneb	Bradesco	260,00	3,2
17.10.2000	Banestado	Itaú	1.625,00	303,2
20.11.2000	Banespa	Santander	7.050,00	281,1

Fonte: ROCHA, (2001), p.15

2.2 Fatores Microeconômicos

Na visão de Rocha (2001, p.14), os principais fatores microeconômicos que atuaram sobre o setor foram: as mudanças na regulação prudencial por ação da autoridade monetária, a reação defensiva dos bancos e o surgimento de novos produtos e tecnologias.

2.2.1 Regulamentação Prudencial

Ao longo de todo o Plano Real diversas medidas foram tomadas a fim de garantir a solidez do sistema bancário. Podemos destacar três delas:

1- Criação das regras de capital mínimo, Resolução n. 2.212 de 16.4.95, o que na prática, exigiu novos aportes dos controladores, ou a venda do banco, quando eles não tinham condições de realizá-la, mas também culminou na criação de uma barreira à entrada de

competidores, que, alternativamente, ajudaram a consolidar a atual estrutura de mercado.

2- O acordo de Basiléia regulamentado pela Resolução n. 2099 de 17.8.1994. Inicialmente o acordo previa um capital mínimo ponderado pelo risco das operações ativas do banco de 8%, mas foi progressivamente sendo elevado para 10% e 11% em 27.11.1997, conforme a Resolução n.2784.

3- A criação de novos padrões de provisionamento (Resolução n. 2.682 de 21.12.1999). Essa resolução exigiu a adoção nos níveis de provisionamento de AA (zero) a H (100%), de acordo com a qualidade dos clientes, do garantidor, da garantia, da pontualidade e da operação o que tende a afetar negativamente o patrimônio líquido do banco, devido a sua característica *ex-ante*, que obriga a capitalização dos bancos, dificultando potencialmente a manutenção das operações dos bancos de menor porte.

2.2.2 Surgimento de novos produtos e tecnologias

De modo geral, em todo mundo as conquistas nas áreas de tecnologia da informação e telecomunicações têm causado grandes impactos na escala e no escopo das operações bancárias. Como o mercado relevante para os bancos é cada vez mais global ao invés de regional, é de se esperar uma tendência natural à consolidação. Paralelamente, como a alta tecnologia permite a sustentação de um leque maior de produtos bancários, é cada vez mais difícil precisar uma segmentação bancária. Os bancos tornaram-se altamente complexos, oferecendo carteiras de crédito particulares para cada setor da economia, carteiras de investimentos gigantescas e uma alta gama de produtos periféricos, como seguros, planos de saúde, corretoras e distribuidoras de títulos. “Esse efeito global de ampliação da escala e do escopo das organizações bancárias cria progressivas barreiras à entrada de novos competidores e estimula a saída de firmas marginais”.(VASCONCELOS; STRACHMAN, 2001, p.19).

2.2.3 Reação defensiva dos bancos nacionais

A abertura do setor bancário ao capital externo também provocou uma reação extremamente importante sobre os grandes grupos privados nacionais. O receio da perda da liderança por

parte dos bancos nacionais claramente incentivou a maior participação nacional nas privatizações, haja vista que em todos esses leilões somente as aquisições do Bandepe e a do Banespa foram realizadas por controladores estrangeiros. Também foi possível observar um fenômeno novo no Brasil que foram as aquisições nacionais muito pouco rentáveis, que visavam exclusivamente a “demarcação de território”. Ainda assim, a participação dos bancos com controle estrangeiro nos ativos totais do setor bancário passou de 8,35% em 1993 para 19,95% em 2004. O patrimônio desses controladores também saltou de 7,28% para 26,53% e o total de depósitos de 4,83% para 18,58% em 2004 no mesmo período⁸

2.3 Mudanças na estratégia bancária

No período que antecedeu o Plano Real, a fim de sustentar a participação no mercado altamente inflacionário, os bancos apostaram fortemente na expansão de sua rede agências, o que elevava a captação financeira disponibilizando recursos para a aplicação em títulos públicos. Esse resultado era novamente investido na expansão de agências. Assim, redirecionar as captações para o *overnight* tornou-se a estratégia dominante para a maioria das instituições bancárias. No entanto, a estabilização dos preços introduziu um novo ambiente organizacional no setor, exigindo dos dirigentes dessas instituições que adotassem posicionamentos estratégicos diferenciados (MARUCCI, 2000).

Marucci (2000) analisa quais eram os esquemas-interpretativos⁹ dos dirigentes do setor bancário e o posicionamento estratégico adotado por eles antes e depois do Plano Real. As variáveis utilizadas foram coletadas a partir de questionários respondidos por esses dirigentes e versavam sobre certos valores e crenças organizacionais como segurança, crescimento, eficiência, grau de internacionalização e preocupação com a concorrência. Todas essas concepções que orientam o posicionamento estratégico das instituições foram profundamente modificadas após a estabilização inflacionária e a conseqüente perda dos créditos inflacionários.

O autor identificou dois posicionamentos entre 1992 e 1994: o de **bancos especializados** orientados para a segurança e o de **bancos diversificados** orientados para o crescimento. O

⁸ Fonte: Relatório da Evolução do Sistema Financeiro Nacional de 2004 e 2001: <http://www.bcb.gov.br/>

⁹ concepções compartilhadas pelos membros de um grupo

primeiro enfatizava a captação por meio de operações cambiais, interbancárias e compromissadas e tendia a direcionar seus produtos e serviços para grandes empresas prezando mais pelo atendimento qualificado do que pela expansão da rede de agências. Já o segundo, muito mais expressivo em termos de participação do ativo total do sistema bancário, caracterizava-se pela variedade na captação e aplicação de recursos, com destaque para depósitos a prazo e a aplicação em títulos públicos federais e operações de crédito. O atendimento a clientela era feito por meio de uma ampla rede de agências que ofereciam uma gama de produtos derivados de operações de crédito e serviços diversos à indústria, comércio, empresas de serviços, intermediários financeiros e pessoas físicas.

No período anterior ao Plano Real, a valorização institucional do crescimento era a preocupação mais relevante nas organizações pesquisadas por Marucci (2000). Em segundo plano, vinha à preocupação com o atendimento a clientela, a valorização do pessoal e a preocupação com a imagem institucional.

A perda das receitas inflacionárias, no entanto, provocou uma intensa mudança na forma como os dirigentes concebiam o ambiente organizacional. Ganham importância os valores e crenças relacionadas à segurança, eficiência, atenção com a concorrência e preocupação com a internacionalização. Além desses, constatou-se grande preocupação com a tecnologia, inovação, o maior compromisso no atendimento a segmentos específicos de mercado e a especialização.

Obviamente, cada instituição interpretou essa mudança ambiental de maneira distinta, mas, genericamente, pode-se concluir que essa transição estratégica percorreu três caminhos diferentes (Figura 2).

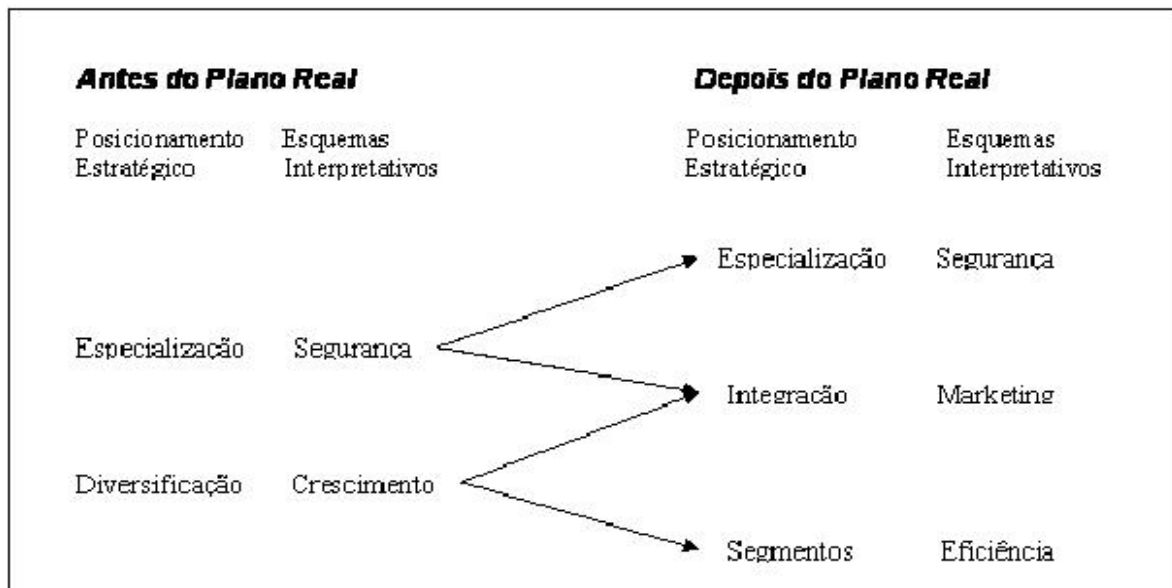


Figura 2 - Posicionamento estratégico dos bancos com carteira comercial no Brasil.

Fonte: MARUCCI (2000), p.138.

O primeiro percorrido pelos bancos especializados não apresentou mudanças consistentes quando consideramos os bancos que compunham esse grupo antes e depois do plano real. Esse grupo ou *cluster* marcado por concentrar suas atividades em operações interbancárias e cambiais atendendo a mega-empresas industriais manteve as mesmas características, a não ser pela sofisticação natural de diversas dessas modalidades (*ibid.*, p.137). A principal razão para isso é que esse grupo de bancos era composto fundamentalmente por bancos estrangeiros que seguiam um perfil operacional não muito diferente do da matriz e cujo *know-how* para operar em ambientes mais competitivos já era conhecido além de valerem-se desde sempre de estruturas enxutas e especializadas.

O segundo caminho foi representado pela transição dos bancos diversificados, orientados para o crescimento antes do Plano Real, para os **bancos de segmento**, orientados para eficiência, depois do Plano real. Esse caminho é marcado pela decisão de concentração das atividades em determinados recursos, produtos e mercados, “buscando a racionalização das atividades e o aperfeiçoamento ou a manutenção daquelas características distintivas da organização”. Pela observação dos questionários respondidos pelos dirigentes dessas organizações, o autor sugere que essas instituições mantiveram-se em situação de inércia após o Plano Real, mas “à medida que a estabilização de preços se sustentava, aumentava a pressão por ajustes estruturais”. A

estrutura de aplicação e captação desses bancos praticamente não mudou permanecendo a ênfase em operações de crédito, arrendamento mercantil, e serviços, principalmente, cobrança e administração de fundos de investimento. No entanto, com respeito aos mercados atendidos aumentou a atenção dada aos setores de serviços e ao automobilístico. Enquanto os bancos especializados sempre tiveram a atenção voltada para o contexto internacional e os bancos integrados a tenham desenvolvido após o Plano Real, “os bancos de segmento aumentaram o grau de importância atribuído ao contexto nacional em detrimento do contexto internacional” (*ibid.*, p.138).

O terceiro caminho de transição decorreu do aumento da influência de novas concepções sobre o escopo de atuação, consequência da mudança de perspectiva estratégica de alguns bancos especializados e de parte dos bancos diversificados que vieram a compor os **bancos de integração**.

Na transição de bancos especializados para bancos integrados, à preocupação com a segurança, própria dos bancos especializados, agregaram-se valores e crenças indicativos de bancos integrados, como a orientação para marketing na busca por crescimento, maior preocupação com a concorrência nacional e sofisticação dos produtos e estratégias tecnológicas. Esses bancos passaram a incorporar à sua clientela pessoas físicas e empresas de menor porte. O perfil de captação e aplicação manteve-se o mesmo dos bancos especializados com forte atuação no mercado interbancário e de câmbio, mas, serviços como arrendamento mercantil e cartão de crédito foram agregados ao *portfolio* desse grupo bem como a expansão da rede de agências e o atendimento telefônico e por meio eletrônico.

Na transição dos bancos diversificados para bancos integrados, pode-se perceber que à orientação de crescimento, outros valores foram agregados como à eficiência, a segurança e a tecnologia.

Houve um aumento significativo nas operações tipicamente efetuadas por bancos especializados como câmbio, derivativos e administração de fundos de investimento, ao passo que a importância das operações de crédito e aplicações em títulos públicos foi mantida. Com respeito ao atendimento aos clientes, as ferramentas de auto-atendimento ganharam importância assim como a internet. Como fruto do novo enfoque orientado para marketing,

foram criadas também muitas estratégias de fidelização, tanto de pessoas físicas como de pessoas jurídicas, e esses bancos lançaram-se no atendimento às mega-empresas.

Cabe salientar que a preocupação com o contexto internacional, principalmente com a eminência da entrada de novos concorrentes, ajudou a impulsionar todas essas mudanças.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Houthoofd (2002) e Leask (2004), o termo grupos estratégicos foi primeiramente cunhado por Hunt (1972). Este autor teria constatado a existência de estratégias diferentes na “indústria de mercadorias brancas”, eletrodomésticos de cozinha, nos Estados Unidos, o que “contrariava a teoria das Organizações Industriais em que só poderia haver uma estratégia ótima para cada indústria e as diferenças na rentabilidade de cada firma só poderiam ser explicadas por economias de escala” (LEASK, 2004). Desde então o conceito se espalhou rapidamente, principalmente pelas mãos de Michael Porter, considerado o maior precursor da abordagem e que a adotou como parte de seu modelo de análise competitiva. Entretanto, novas abordagens surgiram nas décadas de 80 e 90 as quais também são destacadas aqui.

3.1 Grupos Estratégicos: conceito e abordagens teóricas

Uma indústria pode ser vista como uma composição de *clusters* ou grupos de firmas que seguem uma estratégia similar em termos de suas variáveis de decisão principais. Esses grupos podem consistir desde empresas individuais até toda a indústria. Eu denomino esses grupos de grupos estratégicos (PORTER, 1979).

O grupo estratégico é um dispositivo analítico projetado para ajudar na análise estrutural. É um quadro de referência intermediária entre a visão global da indústria e a consideração isolada de cada empresa (*ibid.*).

A análise da concorrência de uma indústria feita em consonância com a noção de grupos estratégicos pressupõe que uma dada empresa não está em concorrência com todas as outras na mesma intensidade, uma vez que existem tanto concorrentes próximos, que atuam nos mesmos segmentos de mercado e buscam um tipo de vantagem competitiva semelhante, como concorrentes distantes, que atuam em outros segmentos e buscam uma vantagem competitiva¹⁰ diferente.

¹⁰ FERRAZ *et al* (1995) definem competitividade como "a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado" (FERRAZ *et al apud* CARVALHO, 1997).

3.1.1 A Abordagem da Vantagem Competitiva de Porter

Para Porter (1986), a análise competitiva da indústria está baseada na identificação do poder das **cinco forças competitivas**: fornecedores, entrantes potenciais, compradores, produtos substitutos e concorrentes na indústria.

O lucro potencial de todos esses *players* difere entre os grupos estratégicos, pelo fato deles sofrerem diferentes efeitos das cinco forças, **das dimensões estratégicas** adotadas por eles próprios, pela concorrência e pelo nível de **barreiras à mobilidade** entre os grupos estratégicos.

3.1.1.1 Os grupos estratégicos e as barreiras à mobilidade

As barreiras à mobilidade são os obstáculos que uma empresa participante de um dado grupo deve superar para entrar em outro. Para Mascarenhas e Aakker (1989), elas são a essência da análise de grupos estratégicos que ele próprio define como “um grupo de negócios em uma indústria separado dos demais pela presença de barreiras à mobilidade, barreiras de entrada e de saída”. O conceito de barreiras à mobilidade se assemelha ao de barreiras de entrada.¹¹

Os fatores que estão na origem das barreiras de ou de aumentam os custos de adoção da estratégia por outras firmas, o que pode conduzir a uma redução substancial dos ganhos da entrada num grupo. Portanto, as firmas que atuam num grupo estratégico que possui barreiras à mobilidade mais elevadas tendem a obter maiores lucros do que aquelas inseridas em grupos que têm baixas barreiras de mobilidade. As barreiras à mobilidade impedem que as estratégias bem sucedidas sejam adotadas por outras empresas (CARVALHO, 1997).

As principais fontes de barreiras identificadas são economias de escala, diferenciação do produto, custos de mudança, **vantagens no custo, acesso aos canais de distribuição**, necessidades de capital e política governamental. Embora algumas das fontes de barreiras de

¹¹O conceito de barreiras de entrada refere-se às dificuldades que as empresas deverão superar para ingressar em um grupo estratégico, enquanto o de barreiras à mobilidade refere-se aos fatores que dissuadem os movimentos de empresas de fora ou de dentro de um grupo estratégico do setor para um outro grupo de estratégico do mesmo setor (CARVALHO, 1997).

entrada dependam do grupo estratégico em particular ao qual o iniciante pretende se ligar, é claro que barreiras de entrada globais dependem de todas as empresas da indústria.

Diferenças no relacionamento das empresas com suas matrizes também podem afetar as barreiras de entrada. O grupo estratégico composto por empresas que têm uma relação vertical com suas matrizes pode, por exemplo, **gozar de acesso mais favorecido a matérias-primas ou de maior volume de recursos financeiros** (*ibid.*).

A visão de que as barreiras de entrada dependem do grupo estratégico alvo traz consigo outra implicação importante. Essas barreiras, não só protegem as empresas em um grupo estratégico da penetração por empresas de fora da indústria, como também fornecem barreiras para a mudança de posição estratégica de um grupo estratégico para outro.

Para Porter (1979) e Porter (1989), as barreiras à mobilidade fornecem a primeira razão importante para o fato de algumas empresas em uma indústria serem persistentemente mais lucrativas do que as outras. As empresas em grupos estratégicos com barreiras à mobilidade altas terão um maior potencial de lucro do que aquelas situadas em grupos com baixas barreiras à mobilidade. **Sem as barreiras de mobilidade, as empresas com estratégias bem sucedidas seriam rapidamente imitadas pelas outras**, e a sua rentabilidade tenderia à igualdade, salvo pelas diferenças em suas habilidades de executar a sua estratégia mais eficientemente.

3.1.1.2 Os grupos estratégicos e as cinco forças de Porter (1986)

3.1.1.2.1 O poder de negociação face aos Clientes e Fornecedores

Assim como os grupos estratégicos são protegidos por barreiras à mobilidade diferentes, eles gozam de graus distintos de poder de negociação com clientes e fornecedores. Eles contam com diferentes níveis de poder em relação aos clientes e fornecedores, porque suas estratégias podem lhes conferir um grau de vulnerabilidade a esses dois grupos; ou, alternativamente, estes podem ser dominados por aqueles (*ibid.*).

3.1.1.2.2 A ameaça de produtos substitutos

Para Porter (1986), o grau de exposição de um grupo estratégico a produtos substitutos depende diretamente da complexidade da necessidade dessa clientela, o que acarreta situações nas quais um grupo se concentra sobre uma única parcela da gama de produtos demandada pelos clientes potenciais.

3.1.1.2.3 A rivalidade entre os grupos estratégicos

A presença de mais de um grupo estratégico em uma indústria tem implicações na rivalidade dentro dela por meio da concorrência de preços, publicidade, atendimento e ainda outras variáveis. A existência de múltiplos grupos estratégicos conduz, habitualmente, ao fato de que as forças da rivalidade competitiva não são sentidas da mesma forma por todas as empresas na indústria (IPIRANGA, 1996).

O primeiro ponto a ser notado é que a presença de vários grupos estratégicos afetará quase sempre o nível global de rivalidade na indústria. Diferenças nas estratégias e nas circunstâncias externas significam que as empresas terão preferências diferentes quanto a assumir riscos, ao horizonte de tempo, aos níveis de preços, qualidade de serviço, etc.

Quatro fatores determinam a intensidade com que os grupos estratégicos em uma indústria irão interagir na competição por clientes (*ibid.*):

- A interdependência no mercado entre os grupos, ou o grau de sobreposição dos clientes visados;
- A diferenciação do produto atingida pelos grupos;
- O número de grupos estratégicos e seus tamanhos relativos;
- O distanciamento estratégico entre os grupos, ou grau de divergência das estratégias.

A influência mais importante sobre a rivalidade entre os grupos estratégicos é sua **interdependência no mercado**, ou o grau em que grupos estratégicos diferentes estão competindo pelos mesmos clientes ou competindo por clientes em segmentos distintos do mercado.

O segundo fator é o **grau de diferenciação do produto** criado pelas estratégias dos grupos. Se estratégias divergentes conduzirem às preferências dos clientes por marcas distintas, a rivalidade entre os grupos tenderá, então, a ser muito menor do que se os produtos oferecidos fossem vistos como intercambiáveis.

“Quando **mais numerosos e iguais em tamanho** (parcela de mercado) os grupos estratégicos, mais sua assimetria estratégica aumentará a rivalidade competitiva, não considerados outros fatores” (*ibid.*). Grupos numerosos implicam em uma grande diversidade e em uma alta probabilidade de gerar uma situação belicosa atacando a posição de outros grupos menores através de reduções de preços ou de quaisquer outras táticas.

O último fator, **distanciamento estratégico**, refere-se, ao grau em que as estratégias em grupos diferentes divergem em termos de outras variáveis, como identificação com a marca, posição de custo e liderança tecnológica, bem como quanto às circunstâncias externas. Esse distanciamento entre os grupos pode fazer com que "firmas que seguem estratégias muito diferentes tenham dificuldades para compreender os comportamentos recíprocos, e falta de visão para evitar reações erradas ou uma abertura de hostilidades" (PORTER, 1986).

3.1.1.2.4 A rivalidade no interior dos grupos estratégicos

Por outro lado, o posicionamento de uma firma em relação àquelas que seguem as mesmas estratégias está relacionado essencialmente a sua escala, quando ela for relevante na indústria, a sua competência organizacional e a sua história.

Como salientam Porter e Caves (1977), os custos inerentes à adoção de uma estratégia tendem a serem mais baixos para as primeiras empresas da indústria, visto que à medida que elas se desenvolvem, as barreiras à mobilidade são fortalecidas como resultado dos investimentos realizados pelas empresas já instaladas ou por causas exógenas. Por outro lado, uma empresa que atue em outro setor com sucesso pode compensar o fenômeno da entrada tardia ao trazer recursos ou competências do outro ramo de atuação.

3.1.1.2.5 As dimensões estratégicas e suas implicações na interação entre os grupos estratégicos

Porter (1989) define as diferentes estratégias competitivas que as firmas empregam como dimensões estratégicas. As dimensões estratégicas captam as diferenças possíveis entre as decisões estratégicas que uma empresa tem em uma dada indústria. Elas dizem respeito a:

- especialização;
- identificação de marcas;
- política do canal;
- seleção do canal;
- qualidade do produto;
- liderança tecnológica;
- integração vertical;
- posição de custo;
- atendimento;
- política de preço;
- alavancagem;
- relacionamento com a matriz;
- relacionamento com os governos do país de origem e anfitriões.

O ponto mais importante é que a interação entre todas essas dimensões fornece um quadro global da posição da empresa. Para realizar uma análise estrutural dentro da indústria, é necessário caracterizar as estratégias de todos os concorrentes significativos em cada uma dessas dimensões estratégicas. “Quando todas as firmas da indústria estão classificadas através destas dimensões, significa que a indústria está dividida em grupos estratégicos” (IPIRANGA, 1996).

3.1.2 Abordagens contemporâneas

Segundo Houthoofd e Heene (2002), muitos artigos foram escritos ao longo das últimas duas décadas sobre a questão dos grupos estratégicos e as suas principais perguntas de pesquisa foram:

- Por que o conceito de grupos estratégicos é necessário para a teoria de estratégia de negócios e pesquisa?
- Como os grupos estratégicos podem ser identificados?
- Quais as implicações em termos de *performance* da existência desses grupos?

Embora as metodologias de pesquisa tenham mudado bastante, a abordagem teórica dos trabalhos é quase sempre a mesma e esses autores identificaram **seis** conjuntos de abordagens alternativas que permearam os trabalhos realizados nas últimas duas décadas. São elas:

- A perspectiva da organização industrial
- A perspectiva das escolhas estratégicas
- A perspectiva dos tipos de estratégia
- A perspectiva cognitiva
- A perspectiva dos clientes
- A perspectiva da definição de negócio

A **perspectiva da organização industrial** foi inicialmente questionada por Hunt (1972) e Porter (1977), já que ela não era capaz de explicar a heterogeneidade de longo-prazo observada em empresas da mesma indústria. Por outro lado, a teoria da organização industrial e, sobretudo, da nova organização industrial absorveu bem o novo conceito principalmente do ponto de vista das conseqüências que a existência dos grupos trazia para a competitividade da indústria. Um pressuposto estabelecido por Porter (1979) de que a rivalidade no interior dos grupos estratégicos era menor da que a competição entre grupos foi muito abordado pelos economistas da Nova Economia Institucional (NEI) que passaram a defini-los como “grupos oligopolísticos de firmas mutuamente dependentes e cujas posições são protegidas por barreiras à mobilidade”. Essa escola está mais interessada nos efeitos de cooperação ou coordenação de ações que só pode ser explicado pela existência de grupos estratégicos. Os artigos dela versam principalmente sobre as questões de poder de mercado e efeitos da eficiência e diferenciação na indústria. Embora rico do ponto de vista da análise das oportunidades e ameaças de uma empresa nesse cenário, ele é pouco útil do ponto de vista das forças e fraquezas de uma empresa em relação às demais (*op. cit.*, 2002).

A **perspectiva das escolhas estratégicas**, por outro lado, é muito rica para a análise das empresas individualmente pela ótica de suas forças e fraquezas. As diferenças e similares

entre os grupos são analisadas do ponto de vista de suas aquisições estratégicas, ativos difíceis ou caros de imitar, decisões de financiamento, localização, propaganda ou nicho de atuação. O principal objetivo desse tipo de abordagem é identificar os *benchmarks* para cada empresa e suas singularidades. Nessa abordagem, a rivalidade dentro do mesmo grupo pode ser ainda maior do que entre grupos com implicações sobre a dispersão da rentabilidade entre empresas do mesmo grupo (*ibid.*).

A **perspectiva dos tipos de estratégia** parte do pressuposto que existe um arcabouço identificável de estratégias e que todas as empresas de uma indústria podem ser classificadas como líder em custo, foco, diferenciação ou mesmo outras abordagens atualmente disponíveis na literatura. Para Houthoofd e Heene (2002), as pesquisas nessa área, além de simplificarem muito a indústria, geralmente versam sobre as associações entre grupos e performance, o que até aqui não pode ser constatado. Os autores advogam que o retorno das empresas é influenciado por muitas outras variáveis além da escolha pela estratégia. Além disso, empresas com estratégias completamente diferentes podem ser igualmente bem-sucedidas. Trata-se da abordagem utilizada por Savoia e Weiss (1995) e considera-se que seja a mais apropriada para esse estudo.

A **perspectiva cognitiva**, por sua vez, questiona a elevada dependência que todas as escolas anteriores mantêm em relação a dados secundários. Ela se volta para as percepções que a alta administração tem em relação ao seu ambiente competitivo. Os grupos estratégicos existem na medida em que são percebidos pelos decisores das empresas. Para a escola, o que separa os *clusters* não são barreiras de mobilidade, mas a percepção da gerência que simplifica o ambiente competitivo desenvolvendo uma abordagem intuitiva sobre a existência de *clusters* (*ibid.*). Marucci (2000) é um exemplo de aplicação dessa abordagem no setor bancário brasileiro.

As duas últimas perspectivas estão mais voltadas às disciplinas de marketing. Diferentemente da perspectiva cognitiva, em que os gestores avaliam suas próprias empresas face às empresas que entendem serem suas concorrentes, a **perspectiva da clientela** aborda a percepção dos usuários do produto sobre os produtos, marcas e empresas concorrentes, uma abordagem particularmente útil para a gerência. A **perspectiva da definição do negócio** pressupõe que os grupos estratégicos são formados por competidores que compartilham a mesma definição, implícita ou explícita, de negócio. As definições de negócio costumam ser bastante objetiva

como, por exemplo, público-alvo, variedade de serviços, localização geográfica alvo etc. Delinear os grupos estratégicos, sob esses enfoques permite às empresas saberem quem são seus competidores mais próximos (*ibid.*).

3.2 Abordagens de *Clusters* na Literatura Internacional

Os trabalhos que destrincham a questão dos grupos estratégicos na indústria bancária são um pouco posteriores e datam de meados da década de 80 nos Estados Unidos.

Um dos trabalhos pioneiros e que merece destaque é o trabalho de Rhoades *et al* (1988) que faz uma análise extensa do tipo *cross-section* baseada em dados contábeis para três datase, 1978, 1981 e 1984 comparando-as e demonstrando a consistência que os grupos estratégicos bancários americanos demonstraram ao longo de oito anos. Esse artigo, além de ser um dos pioneiros no campo dos *clusters* bancários, traz uma inovação muito importante: ele utiliza 15 grandes contas bancárias como percentis do ativo total que representam a totalidade do balanço como as variáveis discriminantes, ao invés de utilizar algumas variáveis selecionadas *a priori* por seu suposto poder de discriminação entre os segmentos.

Para Rhoades *et al* (1988) os dados de balanço representam as escolhas estratégicas feitas pela administração do banco quanto ao tipo de consumidores, de produtos e risco ao qual se expor etc. Além disso, ao optar por utilizar os indicadores de estrutura patrimonial, o pesquisador elimina a arbitrariedade na escolha por possíveis variáveis discriminantes.

As 15 variáveis (em percentis do ativo total) são:

- Títulos Públicos Federais
- Títulos Municipais e Estaduais
- Empréstimos diretos ao Governo
- Empréstimos para construção
- Empréstimos rurais
- Empréstimos residenciais
- Empréstimos coletivos
- Empréstimos à indústria e comércio

- Empréstimos pessoais
- Operações compromissadas (passivas)
- Depósitos à vista
- Depósitos federais
- Depósitos municipais e estaduais
- Outros depósitos
- Depósitos a prazo.

Os autores optaram pelo algoritmo não-hierárquico FASTCLUS e consideraram a solução com seis segmentos a mais representativa. Eles teceram suas considerações sobre as diferenças entre os grupos comparando as médias obtidas para cada uma das 15 variáveis em cada grupo com a média de mercado para cada uma delas. Sempre que a média de uma variável no *cluster* era superior ou a 5% da média do mercado o *cluster* era considerado especializado naquele item.

Finalmente, as principais conclusões dos autores foram: os seis grupos estratégicos encontrados mantiveram-se estáveis ao longo dos oito anos, já que mais de 70% dos bancos ainda compunham os mesmos *clusters* em 1984; os grupos não eram influenciados pelo tamanho relativos dos ativos, somente pelas escolhas de *portfolio* e as escolhas estratégicas não eram influenciadas pela localização ou tamanho da cidade na qual se situavam.

O trabalho mais recente desenvolvido nessa linha e, segundo a mesma metodologia que também será utilizada nesse artigo, é um Working-Paper de Safdari *et al* (2001) que reproduz uma análise de *clusters* não-hierárquicos nos bancos comerciais armênios encontrando fortes evidências de que os grupos estratégicos na Armênia são condicionados predominantemente pelo tamanho dos bancos.

Um ponto importante do trabalho de Safdari *et al* (2001) foi ter utilizado a análise de *clusters* não diretamente sobre os dados de balanço como percentuais do ativo total, como os autores anteriores, mas sobre os escores fatoriais derivados dos dados de balanço não-padronizados. A grande vantagem da técnica, como apontou Saunders (1969), é diminuir o problema da multicolinearidade entre as variáveis discriminantes preservando a informação contida nas variáveis originais. Por outro lado, esse procedimento torna a análise posterior das

particularidades dos *clusters* mais difícil, pois os escores fatoriais terão de ser convertidos novamente nas variáveis originais para que estudos mais aprofundados possam ser realizados.

Hair JR. *et al* (2005) consideram a opção pela análise de *clusters* com escores fatoriais inadequada, já que os fatores perdem muito do seu poder de discriminação no processo de extração da análise fatorial.

As 13 contas contábeis que representavam a estrutura patrimonial do banco antes da análise fatorial utilizadas por Safdari *et al* (2001) foram:

- Ativos Totais
- Ativos Médios
- Passivos Totais
- Total de Empréstimos
- Capital Próprio
- Depósitos a prazo de pessoas físicas
- Depósitos a prazo de pessoas físicas e jurídicas
- Passivos onerosos
- Passivos não-onerosos
- Fundo estatutário
- Títulos
- Empréstimos ao setor privado
- Empréstimos realizados no Interbancário.

3.3 Abordagem de *Clusters* bancários na literatura brasileira

À semelhança do trabalho de Simonson e Watson (1983), abordado mais adiante, Savoia e Weiss (1995) desenvolveram um trabalho sobre a estrutura de ativos e passivos no setor bancário brasileiro.

Esse trabalho visava “examinar possíveis correlações entre contas de ativo e passivo dos bancos brasileiros, identificando componentes da sua estrutura de capital e estabelecer critérios de classificação de bancos comerciais a partir das características de seus balanços”.

Os autores partiram das seguintes contas contábeis, COSIF¹², em percentis do ativo total:

Tabela 5 - Variáveis usadas por Savoia e Weiss (1995)

NOME DA CONTA	CODIGO COSIF
<i>Ativo</i>	
Aplicações Interfinanceiras	1.2.0.00.00-5
Títulos e Valores Mobiliários	1.3.0.00.00-4
Operações de Crédito	1.6.0.00.00-1
Carteira de Câmbio	1.8.2.00.00-5
Permanente	2.0.0.00.00-4
Outros Créditos (Total do Ativo – Contas de Compensação - Contas Destacadas)	3.9.9.99.99-3 (-) 3.0.0.00.00-1 (-) Contas Destacadas
<i>Passivo</i>	
Depósitos Interfinanceiros	4.1.3.00.00-6
Outros Depósitos e Obrigações por Empréstimos e Repasses	4.1.0.00.00-7 (-) 3.0.0.00.00-1 (Contas Destacadas)
Obrigações por Operações Compromissadas	4.2.0.00.00-6
Carteira de Câmbio	4.9.2.00.00-5
Outras Obrigações (Total do Passivo – Contas de Compensação - Contas Destacadas)	3.9.9.99.99-3 (-) 3.0.0.00.00-1 (-) Contas Destacadas
Patrimônio Líquido	6.0.0.00.00-2

A primeira etapa da análise consistiu de uma análise fatorial para redução do conjunto de variáveis originais e para estudar a inter-relação entre elas. Em um segundo momento, as variáveis originais resultantes foram submetidas a uma análise de *clusters* disponível no pacote SPSS¹³ para 2, 3, 4 e 5 *clusters*. Segundo os autores, o agrupamento em quatro segmentos foi o mais adequado à interpretação e culminou nos seguintes grupos:

Bancos de Crédito que apresentaram centros elevados para as variáveis que representavam operações de crédito, empréstimos e repasses e outros depósitos.

Bancos de operações não-tradicionais que apresentaram predominância de outros créditos e outras obrigações.

Bancos de Tesouraria que apresentaram centros elevados para as variáveis que representavam aplicações interfinanceiras, títulos e valores mobiliários e repasses e outros depósitos.

Bancos de Interbancário que apresentaram centros muito elevados para as variáveis que representavam patrimônio líquido e permanente e centros elevados para a variável que representava as aplicações interfinanceiras. Em virtude do uso elevado de capital próprio e aplicações de alta liquidez esses bancos foram considerados “doadores de recursos”.

¹² O COSIF é uma padronização da contabilização das instituições financeiras exigida pelo Banco Central

¹³ similar à técnica *k-means* do SPSS

Os autores ainda demonstram por meio de uma análise de correlação canônica entre as contas ativas (variáveis dependentes) e as contas passivas (variáveis independentes) que existia em 1994 no Brasil forte casamento ou correspondência entre as contas ativas e suas contra-partes passivas, principalmente entre ativos e passivos cambiais; entre patrimônio líquido e permanente, sinalizando capital de giro positivo; entre operações de crédito e depósitos e repasses e entre aplicações em títulos e valores mobiliários e obrigações de mercado aberto.

3.4 Tratamento de indicadores da estrutura patrimonial bancária

Saunders (1969) no seu clássico artigo *On the Interpretation of Models Explaining Cross-Sectional Differences among Commercial Banks* fez duras críticas aos artigos feitos até então que procuravam explicar diferenças entre os bancos comerciais por meio de indicadores de custos, receitas, lucros, taxas de empréstimos etc. O ponto central da crítica residia na técnica que os autores utilizavam, a regressão linear pelo método dos mínimos quadrados entre diversos desses índices que estavam altamente inter-relacionados enfraquecendo a interpretação que todos eles faziam dos coeficientes assim estimados.

Para Saunders (1969), muitos desses indicadores estavam medindo a mesma porção da variância sistemática e ignorando a presença de “interações mais gerais influenciadas por fatores endógenos ou exógenos subjacentes”. A fim de comprovar sua tese, ele realiza uma análise de componentes principais entre os indicadores mais utilizados nos artigos da época, procurando demonstrar a magnitude dessas inter-relações e propõe um modelo genérico que isolava em si mesmo os fatores mais fortemente correlacionados procurando interpretá-los.

As variáveis escolhidas por Saunders (1969) são:

- X1 - Disponibilidades e Relações Interfinanceiras / Ativos Totais.
- X2 - Títulos Federais com Vencimento inferior ao de um ano / Ativos Totais
- X3 - Títulos Municipais, Estaduais e de autarquias federais de maior prazo / Ativos Totais
- X4 - Total de Empréstimos e Descontos / Ativos Totais
- X5 - Empréstimos diretos feitos a órgãos públicos/ Ativos Totais
- X6 - Empréstimos ao setor privado/ Ativos Totais

- X7 - Empréstimos pessoais/ Ativos Totais
- X8 - Depósitos onerosos/ Depósitos Totais
- X9 - Receitas com obrigações federais/ Total de empréstimos feitos ao Governo Federal diretamente ou por meio de títulos.
- X10 - Receitas com Juros /Total de Empréstimos e Descontos
- X11 - Receita de Serviços sobre depósitos / Total de Depósitos
- X12 - Despesas com Salários de Executivos / Número de Executivos.
- X13 - Total de Despesas com Salários e Comissões / Número de empregados
- X14 - Número total de empregados*10.000 / Ativos Totais
- X15 - A raiz quadrada da população na qual o banco está localizado
- X16 - A raiz quadrada do Total de Depósitos
- X17 - Juros pagos por Depósitos Remunerados/ Total de Depósitos Remunerados
- X18 - A raiz quadrada do Número de Agências do banco
- X19 - Receita média das famílias da região em que o banco está situado
- X20 - Percentual da força de trabalho desempregada na região em que o banco está situado.
- X21 - Percentual do aumento ou diminuição da população na qual o banco está situado entre 1950 e 1960.

Os quatro principais fatores extraídos por meio da Análise de Componentes Principais representaram 56% da variabilidade total. O primeiro fator esteve fortemente correlacionado as variáveis: população, tamanho dos depósitos, número de agências, salário de executivos e total dos empréstimos privados.¹⁴ Já o segundo esteve associado à estrutura patrimonial em si, enquanto os outros não puderam ser adequadamente interpretados.

Saunders (1969) foi capaz de concluir que indicadores isolados de rentabilidade ou estrutura patrimonial não podiam ser utilizados adequadamente como variáveis independentes em qualquer análise de regressão, que as variáveis exógenas não influenciavam na rentabilidade ou estrutura patrimonial e que a estrutura patrimonial não era influenciada diretamente por aspectos relacionados ao tamanho dos bancos.

Graddy e Kyle (1979) também discutiram a questão da multicolinearidade dos indicadores contábeis, entretanto a abordagem alternativa adotada envolvia analisar o banco como uma

¹⁴ Uma nova análise fatorial entre essas cinco variáveis demonstrou ainda uma alta correlação dos aspectos relacionados ao tamanho no primeiro componente.

firma cujo propósito é maximizar seu lucro por meio de decisões simultâneas sobre produtos e estrutura patrimonial. A solução encontrada pelos autores, ao contrário de Saunders (1969), não versava sobre a análise fatorial e sim sobre o modelo de equações estruturais.

Uma nova abordagem multivariada do problema foi à adotada por Simonson *et al* (1983). Ele identificou e descreveu relações entre o ativo e o passivo de 435 grandes bancos americanos na data-base de dezembro de 1979. O autor estava particularmente interessado nas estruturas de *hedge*, tanto em relação à maturidade, quanto em relação à sensibilidade da variação da taxa de juros (*gap*) da estrutura patrimonial desses bancos. Além de provar que o risco de *gap* dos grandes bancos era bastante limitado, os autores desenvolveram uma abordagem inovadora para o problema por meio da análise de correlação canônica tratando todos os ativos como variáveis dependentes e os passivos como variáveis independentes no estudo.

As variáveis utilizadas pelos autores como proporções do ativo total estão definidas na Tabela 6.

Simonson *et al* (1983) conseguiu demonstrar a forte interdependência entre os ativos e passivos com prazo inferior a um ano (a maioria pós-fixada) e entre ativos e passivos com prazo superior a um ano (a maioria pré-fixada).

Tabela 6 - Variáveis usadas por Simonson *et al* (1983)

Variáveis	Descrição
<p><i>Ativo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Caixa Livre - Ativos Líquidos - Empréstimos sensíveis - Investimentos - Empréstimos não-sensíveis - Outros Ativos 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os ativos com vencimento inferior a um ano e que pertencem à categoria de “mantidos até o vencimento”. - Empréstimos com vencimento inferior ao de um ano ou sensíveis às variações na taxa de juros de curto-prazo e as operações compromissadas. <ul style="list-style-type: none"> - Investimentos superiores há um ano. - Todos os outros empréstimos (pré-fixados) - Outras operações
<p><i>Passivo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Depósitos à vista -Fundos de terceiros e Operações compromissadas. - Depósitos a prazo - Notas e Debêntures - Patrimônio Líquido - Outros Passivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Depósitos em conta-corrente, certificados de depósito bancário e outras modalidades de captação oferecidas pelo banco com horizonte de um ano no máximo. - Origens de terceiros com vencimento superior a um ano. (pré-fixados) - Origens próprias - Outras origens.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 Tipo de pesquisa

Segundo Malhotra (2001, p.105), uma pesquisa pode ser subdividida de forma mais ampla em uma pesquisa exploratória ou conclusiva. A pesquisa exploratória deve ser utilizada sempre que o problema de pesquisa não pode ser formulado de maneira precisa exigindo do pesquisador um esforço de pesquisa para obter dados adicionais antes que ele possa desenvolver uma abordagem.

A pesquisa conclusiva, por sua vez, é utilizada para testar hipóteses ou examinar relações específicas, utiliza amostras grandes ou mesmo dados populacionais e os submete à análise quantitativa. A pesquisa conclusiva pode ser subdividida ainda nos subtipos causal e descritiva. A primeira é usada para “obter relações de causa e efeito” e a segunda para descrever as características de grupos relevantes, como consumidores, vendedores ou organizações. Quanto à periodicidade da coleta de dados, a pesquisa descritiva pode ser definida como transversal, sempre que a coleta de dados ocorre uma única vez ou longitudinal quando uma amostra fixa de elementos da população é medida repetidamente.

Uma vez que o objetivo dessa pesquisa é analisar as particularidades patrimoniais dos segmentos bancários brasileiros em dezembro de 2004 - dez anos após a implantação do Plano Real - **ela pode ser enquadrada como uma pesquisa conclusiva, descritiva e transversal ou *cross-section*.**

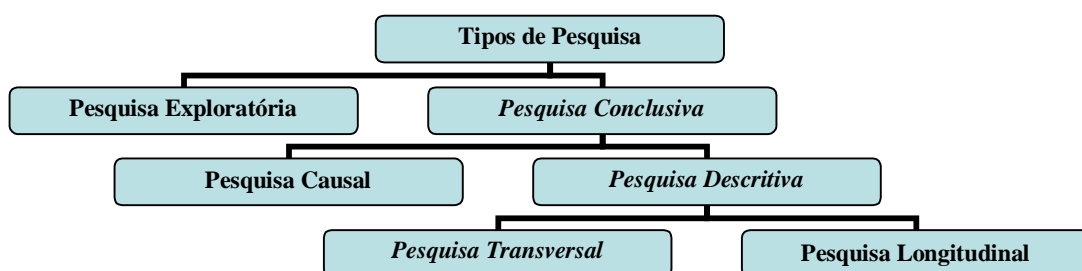


Figura 3 - Tipos de pesquisa

Fonte: MALHOTRA, (2001, p.105).

4.2 Plano amostral e coleta de dados

Freqüentemente, os estudos empíricos são realizados com amostras de uma população principalmente porque o custo e o tempo despendido no processo de coleta de dados inviabilizam o uso de dados populacionais. Afora isso, o uso de dados populacionais tende a aumentar o erro não-amostral, aquele causado pelo pesquisador, pesquisado ou intermediário. No entanto, quando a população é pequena e a variância entre os casos é muito grande, o estudo populacional torna-se preferível, pois a possibilidade de retirar da amostra um caso particular e muito especial pode penalizar as conclusões do estudo (MALHOTRA, 2001).

Assim, esse estudo se vale de toda a população de bancos brasileiros cadastrados e em atividade segundo o Banco Central do Brasil em dezembro de 2004.

Foram adotados os seguintes conceitos do Banco Central do Brasil:¹⁵

Bancos: Equivalem, para a finalidade, aos conceitos de Conglomerados Bancários e Instituições Independentes, na forma a seguir definida.

Conglomerado: Conjunto de instituições financeiras que consolidam seus demonstrativos contábeis.

Instituições Bancárias Independentes I: Instituições financeiras do tipo Banco Comercial, Banco Múltiplo com Carteira Comercial ou Caixa Econômica que não integrem conglomerado.

Instituições Bancárias Independentes II: Instituições financeiras do tipo Banco Múltiplo sem Carteira Comercial, Banco de Investimento e Banco de Desenvolvimento, que não integrem conglomerado.

Instituições Não-Bancárias Independentes: Demais instituições financeiras, exceto aquelas qualificadas como Instituições Bancárias Independentes I ou II e Cooperativas de Crédito.

¹⁵ Relatório “50 Maiores Bancos e o Consolidado do Sistema Financeiro Nacional” (<http://www.bcb.gov.br>)

Conglomerado Bancário I: Conglomerado em cuja composição se verifica pelo menos uma instituição do tipo Banco Comercial ou Banco Múltiplo com Carteira Comercial.

Conglomerado Bancário II: Conglomerado em cuja composição não se verificam instituições do tipo Banco Comercial e Banco Múltiplo com Carteira Comercial, mas que conta com pelo menos uma instituição do tipo Banco Múltiplo sem Carteira Comercial, Banco de Investimento e Banco de Desenvolvimento.

Conglomerado Não-Bancário: Conglomerado de instituições financeiras que não se enquadra nos conceitos de Conglomerado Bancário I ou II.

Consolidado Bancário I: Aglutinado das posições contábeis das instituições bancárias do tipo Conglomerado Bancário I e Instituições Bancárias Independentes I.

Consolidado Bancário II: Aglutinado das posições contábeis das instituições bancárias do tipo Conglomerado Bancário II e Instituições Bancárias Independentes II.

Consolidado Bancário III: Aglutinado das posições contábeis das Cooperativas de Crédito.

Consolidado Não-Bancário: Aglutinado das posições contábeis dos Conglomerados Não-Bancários e Instituições Financeiras Não-Bancárias Independentes.

Total do Sistema Bancário: Corresponde ao Consolidado Bancário I e II.

Total do Sistema Financeiro Nacional: Corresponde ao somatório dos Consolidados Bancários I, II, III e Consolidado Não-Bancário.

Note-se que esse trabalho assume como população o “Total do Sistema Bancário” e não do Sistema Financeiro Nacional, portanto estão excluídas as instituições e conglomerados não-bancários e todas as cooperativas de crédito. Em dezembro de 2004, o sistema bancário detinha 97,8% em ativos totais e 93,7% do patrimônio líquido do Sistema Financeiro Nacional (SFN). Os 140 bancos que compunham essa população encontram-se no Anexo 1.

Os bancos Santos e Silvio Santos não apresentaram seus dados contábeis referentes a dezembro de 2004, segundo o relatório público Top 50 disponível no *site* do Banco Central do

Brasil até maio de 2005 sendo, portanto, descartados desse estudo cuja amostra passou a ser de 138 instituições.

Os dados utilizados nessa pesquisa são exclusivamente contábeis ou de indicadores subjacentes a eles, portanto dados públicos e acessíveis gratuitamente até o nível 3 do Plano de Contas das Instituições Financeiras (COSIF).

Deve-se ter em mente que os erros não-amostrais mais relevantes a que este estudo está sujeito são os erros de registro cometidos pelas próprias instituições financeiras e que tendem a serem mitigados pela auditoria externa por elas contratada conforme exigência do Banco Central.

4.3 Análise exploratória dos dados

As técnicas multivariadas impõem grandes exigências ao pesquisador tanto para entender, interpretar e articular resultados como para assegurar seu poder estatístico por meio da garantia de conjuntos apropriados de dados, das relações adequadas entre tamanho da população ou segmentos dela, da quantidade de variáveis utilizadas e pela garantia das suposições exigidas para cada técnica utilizada. Entretanto, antes de explorar e tratar as variáveis do estudo sob a ótica de suas suposições específicas, HAIR JR *et al* (2005) sugerem que sejam avaliados o impacto dos dados perdidos (*data missing*) e das observações influentes¹⁶ (*outliers*).

Com relação aos dados perdidos desse trabalho, deve-se considerar que eles serão totalmente ignorados, uma vez que, é implícito ao COSIF que sempre que um registro contábil não foi utilizado seu saldo é zero, portanto trata-se de uma informação pertinente e não de dado perdido.

¹⁶ HAIR JR *et al* (2005, p.162) salientam a diferença entre os conceitos de observações atípicas, pontos de alavancagem e observações influentes. Enquanto as observações atípicas estão mais relacionadas ao contexto da regressão, os pontos de alavancagem referem-se às observações diferentes das demais. As observações influentes são um conceito mais amplo que abrange os dois anteriores.

A rigor, os dados perdidos são consequência de falhas na coleta de dados ou de problemas que estão fora do alcance do pesquisador como a indisposição, a fraude ou até mesmo o desconhecimento do respondente. Está implícito que o poder regulador do Banco Central e a ação das auditorias internas e externas suprime todos esses problemas. Eventuais erros de coleta de dados por parte dos bancos e que tenham passado despercebido pelo Banco Central e ocasionado erro ou supressão de registro desde o envio das informações referentes à data-base dezembro de 2004 até a data de extração dos dados do sítio do Banco Central em maio de 2005 serão completamente desconsiderados.

As observações influentes, descartada a hipótese de erro de registro, podem ocorrer devido a eventos extraordinários ou a uma combinação muito particular de variáveis que tornou algumas observações únicas. Uma vez que a análise de *clusters* é a essência dessa pesquisa é de se esperar que essas observações sejam naturalmente isoladas das demais. Por outro lado, um número muito grande de *clusters* com características muito específicas é indesejável nesse estudo e limita o uso de técnicas estatísticas que pressupõem um número mínimo de casos por segmento, como a análise discriminante. Mesmo assim, nenhum dado será deliberadamente excluído da amostra por suas características peculiares, ainda que alguns deles influenciem negativamente a precisão do modelo. Eles não serão excluídos, pois, apesar de não-usuais, tratam-se de casos reais e representativos da população bancária brasileira. Para identificar esses *outliers* multivariados, será utilizado inicialmente o critério da distância de Mahalanobis¹⁷ com um grau de significância, sugerido por Hair JR. *et al* (2005, p.72), de 0,001.

4.4 Operacionalização das Variáveis

4.4.1 Análise Fatorial

Segundo Pestana e Gageiro (2000), “a análise fatorial permite avaliar a validade das variáveis constitutivas dos fatores indicando em que medida se referem aos mesmos conceitos, através da correlação existente entre elas”. Portanto, trata-se não apenas de um modelo exploratório para a redução do número de variáveis que deverão constar de estudos posteriores, como também de um modelo “ambicioso” que visa postular as inter-relações entre as variáveis

¹⁷ À distância de Mahalanobis é uma medida de distância em um espaço multidimensional de cada observação em relação ao centro médio das observações e que permite uma medida comum de centralidade.

originais. Esses dois aspectos são particularmente importantes para esse estudo porque ambos serão utilizados se as premissas da técnica forem satisfeitas.

Caso seja encontrado um nível de colinearidade elevado entre as variáveis preditoras a ponto de tornar inadequado o uso das variáveis contábeis puras, a análise fatorial será utilizada exatamente como sugeriu Saunders (1969).

Gujarati (2000, p.337) considera que uma **tolerância**¹⁸ inferior a 0,10 ou um **FIV**¹⁹ superior a 10 introduzem um nível de multicolinearidade impróprio para as diversas técnicas multivariadas que pressupõem a independência das variáveis preditoras. Assim, constatado esse grau de multicolinearidade, o uso dos escores fatoriais da análise fatorial torna-se mandatório. Na verdade, segundo esses autores, é preciso que o pesquisador garanta que “a matriz de dados tem correlações suficientes para justificar a aplicação da análise fatorial” (*op. cit.*, 2000, p.98).

Uma inspeção visual da matriz de correlações que revele um número substancial de correlações superiores a 0,30 e um baixo nível de correlações parciais²⁰ são bons indicativos de que a análise fatorial é adequada. No entanto, o teste de esfericidade de Bartlett, que avalia a matriz de correlação inteira fornecendo a probabilidade de que pelo menos algumas variáveis tenham correlações significativas, e a medida de adequação da amostra (MSA)²¹, um índice de 0 a 1 que avalia quanto uma variável pode ser prevista pelas demais, reforçam a análise visual matriz de correlações. O resultado do MSA é apresentado por variável e os autores sugerem que **as variáveis com MSA inferior a 0,5 sejam descartadas. O resultado da fatorial será satisfatório quando o MSA para toda a matriz de correlação for superior a 0,7** (*ibid.*, p.98). Em ambos os testes é preciso atentar para a magnitude do efeito, já que o tamanho da amostra tende a influenciar positivamente os resultados da MSA e a significância do teste Bartlett.

¹⁸ GUJARATI (2000, p.337) define tolerância como $(1-R^2)$.

¹⁹ FIV significa fator inflação da variância e é definido como o inverso da tolerância (*ibid.*, p.337)

²⁰ O SPSS e o SAS fornecem a matriz de correlação antiimagem que é o valor negativo das correlações parciais.(HAIR JR *et al.* [2005,98])

²¹ MSA significa *measure of sample adequacy*

Embora essa técnica não exija que os dados originais provenham de distribuições normais, testes complementares, como o teste de esfericidade de Bartlett, exigem que os dados originais provenham de uma população normal multivariada²².

Segundo Hair JR *et al* (2005, *passim*), os desvios da homoscedasticidade e da linearidade também não precisam ser observados embora contribuam indiretamente para a diminuição das correlações observadas. Os *outliers* também não são bem vindos, uma vez que esses casos influenciam mais que proporcionalmente à extração dos fatores.

A análise fatorial pode utilizar dois modelos básicos: o de fatores comuns e a análise de componentes. A análise de fatores comuns é apropriada quando se deseja identificar as dimensões ou construtos latentes, que é um dos objetivos desse trabalho; entretanto, a análise de componentes principais é mais apropriada quando se deseja prever o número mínimo de fatores que explicam a variabilidade máxima dos dados originais, o que também é desejado. A maior simplicidade no uso da **análise de componentes principais**, disponível em todos os pacotes estatísticos e o fato dela sempre apresentar uma solução única contribuíram para que esta técnica fosse preferida àquela. Os resultados das duas técnicas são essencialmente idênticos quando as comunalidades excedem 0,60²³ para a maioria das variáveis (*ibid.*, p.99).

Uma vez que os fatores forem extraídos, é preciso selecionar a quantidade de fatores que serão utilizados na análise subsequente. A técnica os extrai em ordem decrescente de sua capacidade de explicação da variância, mas cabe ao pesquisador definir qual o critério de corte para a quantidade de fatores que pretende utilizar. O SPSS utiliza *a priori* o critério das raízes latentes ou *eigenvalues*. Para Pestana e Gageiro (2000), quando o *eigenvalue* de um determinado fator é inferior a um, esse fator pode ser descartado, pois seu poder explicativo é inferior ao das variáveis originais. Entretanto, a solução inicial nem sempre é a mais adequada do ponto de vista conceitual, assim é comum o uso de alguns fatores a mais ou a menos. Alguns critérios que auxiliam na identificação de soluções alternativas são a fixação de uma percentagem mínima de captação da variância total, como 60% ou 70%, ou o critério do teste *scree* que consiste em um gráfico das raízes latentes em relação ao número de fatores. Neste

²² A rigor não existem testes que comprovem se a população é normal multivariada. Em geral, aceita-se que se todas as variáveis que fizerem parte do estudo tiverem distribuição normal, a população também a terá.

²³ “As comunalidades são estimativas da variância compartilhada, ou comum, entre as variáveis” (*ibid.*, p.99).

último caso, como os primeiros fatores a serem extraídos possuem uma maior quantidade de variância comum do que de variância única, seus *eigenvalues* são maiores.

Os últimos fatores, por sua vez, possuem níveis baixos de variância comum, resultando em níveis bem reduzidos de *eigenvalues*. Quando a perda marginal da raiz latente for bem pequena pela adição de um novo fator e a curva *scree* tender a uma reta, alcançou-se o número adequado de fatores.

Merece ainda destaque a questão da rotação das variáveis. Segundo Pestana e Gajreiro (2000, p.391), na análise fatorial a situação ideal corresponde à existência de poucos fatores significativamente comuns a todas as variáveis e a uma grande contribuição das variáveis para esse pequeno número de fatores. Para tanto, os pacotes estatísticos utilizam procedimentos de rotação das variáveis, de modo que, as cargas fatoriais elevadas se tornam ainda mais elevadas e as baixas ainda mais baixas. Por outro lado, conforme salientam esses dois autores, a rotação das variáveis “embora não altere a correlação entre as variáveis observáveis, perde uma das propriedades das componentes principais”, a saber, a “máxima proporção da variação das variáveis observáveis”. Em outras palavras, depois que os dados foram rotacionados, a primeira componente deixa de ser a combinação das variáveis originais que explica a maior variância dos dados e assim sucessivamente. Portanto, os procedimentos de rotação serão utilizados apenas para nomear e interpretar os fatores. Caso as condições para o uso da análise fatorial se confirmem, os dados não rotacionados serão utilizados para as análises complementares que visam atingir o objetivo dois dessa dissertação.

Os métodos de rotação podem ser ortogonais ou oblíquos. Nesse caso, pretende-se utilizar o método ortogonal uma vez que não são desejados fatores correlacionados entre si. Com respeito à técnica de rotação, será preferida a **Varimax** que “minimiza o número de variáveis com elevadas cargas em um fator” e que, segundo Hair Jr *et al* (2005, p.106) é o método ortogonal mais bem sucedido. Como as raízes latentes ou *eigenvalues* representam a correlação entre as variáveis originais e os fatores, seu quadrado representa a percentagem da variância captada pelo fator. Assim, elas deveriam exceder 0,7 para que o fator explique, ao menos, 50% da variância.

Já do ponto de vista da significância prática, como o erro-padrão das cargas fatoriais é superior ao das correlações normais, torna-se necessário observar o tamanho da amostra para

determinar a carga fatorial crítica adequada. Para um nível de significância estatística de 0,05, um poder de 80% e um tamanho de amostra pouco superior a 120, os autores sugerem **a carga crítica de 0,50** (*ibid.*, p.107).

Eles ainda salientam que ao se analisar a matriz fatorial, é necessário garantir que as **comunalidades excedam 0,50**, a fim de garantir que todas as variáveis tenham ao menos metade da variância comum captada por todo o modelo (*ibid.*, p.107).

Pestana e Gajairo (2000, p.391) sugerem que existam ao menos cinco casos por variável e pelo menos 100 casos. Destarte, também para garantir a significância prática desse estudo, é necessário que **não mais do que 28 variáveis sejam utilizadas na fatorial**.

4.4.2 Análise de Clusters

Pestana e Gajairo (2000, p.429) definem a análise de *clusters* ou conglomerados como “um procedimento multivariado para detectar grupos homogêneos nos dados, podendo os grupos serem constituídos por variáveis ou casos”. Para os autores, a técnica procura “classificar um conjunto de dados iniciais em grupos ou categorias, usando os valores observados das variáveis que se referem ao fenômeno em estudo”.

O foco da técnica não é a estimação de uma variável estatística e sim a comparação dos casos através da variável estatística, o que torna a sua definição, feita subjetivamente pelo pesquisador, um ponto crítico da análise. Portanto, a análise de *clusters* é uma técnica extremamente “sensível à inclusão de variáveis irrelevantes”, (HAIR JR. *et al.* 2005, p.391) bem como à presença de *outliers*. Os *outliers* quando não-eliminados, como nesse estudo, acabam por formar grupos bastante heterogêneos em relação ao demais, isolando naturalmente aqueles casos atípicos.

Os dois principais métodos para formar *clusters* são: a análise hierárquica e a análise *K-means*. Nesse estudo optou-se pelo uso dos dois consecutivamente. A análise hierárquica une os pares de casos mais próximos por meio de uma medida de distância pré-definida até que no último estágio todos os casos estejam integrados em um único grupo. A análise *k-means*, por sua vez, une os casos de modo a alcançar o número de grupos *k* pré-definido pelo pesquisador. A grande diferença desse método para a análise hierárquica, quando se sabe de

antemão o k desejado, é que, uma vez que um par de casos estiveram unidos neste método, eles permanecerão juntos até o final de todas as interações, o que pode tornar a solução final “artificial” pois ela é sensível a uma combinação inicial indesejável (*ibid.*, p.403). Por outro lado, quando não se sabe *a priori* o número de grupos que produzirá a melhor solução, a análise hierárquica é fundamental, pois possibilita a avaliação preliminar de todas as soluções possíveis. Hair JR *et al* (2005, p.389 e 403) defendem o uso combinado das duas técnicas, sobretudo porque a análise hierárquica permite a identificação dos casos atípicos. A análise *k-means* deve, então, ser usada para confirmar o procedimento hierárquico, após a decisão pela quantidade de grupos a serem incluídos no estudo.

Como o número ideal de grupos ou *clusters* a serem extraídos da técnica hierárquica pode ser considerado subjetivo, esses autores sugerem a utilização de alguma medida de homogeneidade – geralmente o **coeficiente de aglomeração** –, de modo que, quando a medida de homogeneidade aumenta relativamente pouco pela adição de um novo *cluster*, é razoável assumir que a melhor solução foi encontrada, já que o pesquisador busca, a rigor, a solução mais simples.

A escolha da medida de distância é outro ponto peculiar e deve levar em conta a unidade de medida em que estão as variáveis originais, uma vez que elas sempre influenciam no cálculo das distâncias. Como todas as variáveis incluídas nesse estudo são proporções, a escolha da técnica não deve influenciar significativamente o resultado da análise de *clusters*, de modo que se optou pelo uso do tradicional **quadrado da distância euclidiana**.

Segundo Pestana e Gajero (2000), o método hierárquico dispõe ainda de sete algoritmos para a ligação de grupos:

- *nearest neighbor*;
- *furthest neighbor*;
- *between groups*;
- *within groups*;
- *centroid clustering*;
- *median clustering*;
- *Wards*.

Hair JR *et al* (2005, p.402), entretanto, afirmam que o **método centróide** é o menos afetado pelas observações atípicas e, por isso, foi escolhido.

As limitações da técnica são as mesmas da análise fatorial, excetuando-se a questão da multicolinearidade entre as variáveis estatísticas, que, embora desejáveis na análise fatorial, são prejudiciais na análise de *clusters*, que “pondera igualmente o efeito de cada uma dessas variáveis no cálculo das distâncias” (*ibid.*, p. 397). Para dirimir esse problema, as variáveis que entrarão na análise de *clusters* terão um grau de tolerância superior a 0,10 ou serão substituídas pelos escores fatoriais.

4.4.3 Análise Discriminante e Análise de Regressão Logística

“A análise discriminante é uma técnica utilizada quando a variável dependente é qualitativa (grupos ou classes) e as variáveis independentes são quantitativas [...]” (PESTANA e GAJERO, 2000). Ela tem o objetivo de escolher as variáveis que melhor distinguem os grupos maximizando as diferenças entre as médias dos grupos e minimizando a probabilidade de classificações incorretas dos casos nos grupos por meio das funções discriminantes.

Supondo que a segmentação dos bancos no Brasil seja, conforme o que foi observado na maioria dos textos que compuseram a revisão bibliográfica, ou seja, diretamente influenciada pela natureza das suas aplicações e captações, é possível assumir como variável dependente os segmentos bancários e como variáveis independentes todas as variáveis selecionadas para entrarem na análise de *clusters*.

Diversos autores sugerem que a análise discriminante seja utilizada como método de validação da análise de *clusters*, objetivo dois desse estudo. Assim, procura-se testar a hipótese nula de que todos esses grupos têm na verdade os mesmos fatores críticos de sucesso representados por suas escolhas de aplicação e captação. Não rejeitar a hipótese nula, é admitir que a solução obtida para a segmentação do sistema bancário brasileiro não foi adequada. Alternativamente, a rejeição da hipótese nula sugere a existência de segmentos bancários com uma estratégia própria e especializada adequadamente representada por suas decisões de investimento e captação.

Segundo Hair JR. *et al* (2005, p.34), a análise mais adequada quando uma variável dependente é categórica com mais de duas categorias, é a análise discriminante. Por outro

lado, essa mesma técnica tem suposições bastante fortes, que quando não atendidas comprometem gravemente o resultado dos testes. Quando isso acontece, a análise de regressão logística é preferida para o modelo binomial. A análise de regressão logística para variáveis dependentes multinomiais impõe novas restrições (idem, p.260).

As suposições da análise discriminante compreendem a normalidade multivariada, a igualdade das matrizes de variância/covariância, a ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes, a linearidade e ainda um número mínimo de 20 observações por categoria em categorias de tamanho equilibrado.

Para Hair JR. *et al* (2005, p.221), a extração das equações discriminantes pode ocorrer pelo método *stepwise* e pelo método da estimação simultânea. Como a análise discriminante esta sendo utilizada como procedimento confirmatório, o método *stepwise* não é recomendável, uma vez que se pretende confirmar a solução encontrada para a análise de *clusters* com todas as variáveis selecionadas no procedimento da análise de *clusters*.

É estimado $j = n - 1$ equações onde n equivale ao número de categorias ou grupos de bancos. Após a extração das funções discriminantes, é preciso avaliar a sua significância. A estatística lambda de Wilks avalia o poder de discriminação dessas funções.

Finalmente, a significância prática é primordial para a avaliação do ajuste geral do modelo. Nesse sentido, Hair JR. *et al* (2005, p.222) sugere o cálculo dos escores Z discriminantes para cada observação, a avaliação das diferenças de grupos nos escores Z e a precisão da previsão de pertinência a grupos.

A função Z discriminante para cada observação é calculada da seguinte maneira:

$$Z_{jk} = a + W_1 X_{1K} + W_{2K} + \dots + W_n X_{nK}$$

onde

Z_{jk} = escore Z discriminante da função discriminante j para o objeto k

a = intercepto

W_i = coeficiente discriminante para as variáveis independentes X_i

X_{iK} = variável independente i para o objeto k

Para avaliar o ajuste geral do modelo, é imprescindível que haja diferenças significantes entre os membros de grupos distintos em termos dos escores Z discriminantes. Uma medida para averiguar esse fenômeno é a comparação entre **os centróides dos grupos**, os escores Z discriminantes médios para cada grupo, que devem ser significativamente diferentes. As distâncias entre os centróides são calculadas através da distância de Mahalanobis, D^2 de Mahalanobis (*ibid.*, p.222).

Sabe-se, no entanto, que as significâncias estatísticas são influenciadas pelo tamanho da amostra, e, conseqüentemente, os resultados precisam ser ratificados pelas **matrizes de classificação**. As matrizes de classificação revelam quanto o modelo foi capaz de prever acertadamente a associação dos indivíduos aos grupos. Hair JR *et al* (2005, *passim*) sugerem que parte da amostra seja utilizada para os testes de validação. Esse procedimento não será adotado porque a amostra já é bastante pequena e porque o principal motivo dessa análise discriminante não é fazer análises posteriores ou conjecturas sobre a classificação de novos entrantes, mas simplesmente validar o modelo integral, objetivo que seria prejudicado pela exclusão de alguns casos.

Um problema comum quando se utilizam matrizes de classificação é determinar qual o percentual de acerto adequado. Hair JR. *et al* (2005, p.226) sugere a utilização de alguns critérios baseados em chances ou escolha ao acaso. Quando os grupos têm o mesmo tamanho, o critério é simples, $C=1/n$ (número de grupos). Se a proporção de acertos obtidos pelo modelo for igual ou pior que a classificação ao acaso, o modelo não é adequado, do ponto de vista da significância prática. Entretanto, casos com grupos de mesmo tamanho são muito raros, assim é comum utilizar os critérios de chance máxima e chances proporcionais. No primeiro, assume-se como critério de comparação, a proporção de casos pertencentes ao maior grupo. A idéia é que se todos os casos fossem classificados ao caso em um único grupo,

as chances de classificação corretas poderiam ser maiores e, ainda assim, o modelo seria inadequado. No critério das chances proporcionais, a proporção de indivíduos em cada grupo é incorporada da seguinte maneira:

$$C_{PRO} = p_1^2 + p_2^2 + p_3^2 + \dots + p_n^2$$

onde

p_n = proporção de indivíduos nos grupos 1,2,3,...n

Naturalmente, esse critério sofre elevado viés quando não é utilizado sobre uma amostra de validação, como nesse trabalho.

Finalmente, a estatística Q de press compara o número de classificações corretas com o tamanho da amostra total e o número de grupos em relação a um valor crítico determinado pela distribuição de qui-quadrado. Se a estatística Q de press exceder o valor crítico, a proporção da classificação correta excede aquela esperada pelo acaso.

$$Q_{PRESS} = \frac{[N - (nK)]^2}{N(K - 1)}$$

onde

N = tamanho da amostra

n = número de observações corretamente classificadas

K = número de grupos

Uma abordagem alternativa é a regressão logística multinomial. Green (2003, p.719,724) afirma que a técnica é robusta a violações da normalidade e igualdade das matrizes variância/covariância, entretanto, é sensível a independência das alternativas irrelevantes, uma suposição derivada da independência e homocedasticidade dos distúrbios. Wooldridge (2002, p.501) afirma que essa suposição é praticamente impossível de ser satisfeita para a maioria das aplicações, pois é necessário admitir que a exclusão ou inclusão de categorias alternativas não altera a probabilidade de um caso qualquer ser classificado nas demais categorias. Nessa dissertação equivale dizer que dada à inclusão de uma nova solução com um grupo a mais, as

probabilidades de um banco ser classificado nos demais grupos não se alteram, o que é ilógico.

Tanto para a análise discriminante quanto para a análise de regressão logística, a interpretação das equações discriminantes ou das probabilidades de classificação dos casos nos grupos é pertinente e complementa a análise que se faz da composição e das particularidades de cada grupo.

4.4.4 Escalonamento Multidimensional

Segundo Hair JR. *et al* (2005, p.424), o objetivo da técnica é transformar medidas de similaridade ou preferência em distâncias representadas no espaço multidimensional.

De forma geral, a técnica procura detectar dimensões significativas subjacentes a uma distribuição de dados que permitam ao pesquisador explicar similaridades ou dissimilaridades entre as mensurações do fenômeno observado. A técnica se assemelha à análise fatorial para dados ou variáveis, no entanto, as similaridades não são expressas apenas em uma matriz de correlação, mas qualquer tipo de matriz de similaridade ou dissimilaridade pode ser utilizada como entrada. Dados individuais também podem ser convertidos em matrizes de similaridade para construir o mapa perceptual de duas dimensões que mostra a posição relativa de todos os objetos.

Nesse trabalho, a técnica é utilizada para ilustrar as distâncias relativas entre os bancos. A matriz de similaridade é gerada a partir das mesmas variáveis estatísticas utilizadas na análise de *clusters* e a distância escolhida para o computo da matriz de similaridades é a mesma distância euclidiana quadrada utilizada na análise de *clusters*. Através do método PROXCAL, procura-se extrair em dois fatores, a máxima proporção da variabilidade disponível nos dados originais convertida em distâncias, a fim de se obter um mapa perceptual que ilustre o mais precisamente possível a similaridade entre os bancos refletida em um gráfico bidimensional.

Evidentemente, as soluções com mais de três dimensões impossibilitam o objetivo do uso dessa técnica. A própria solução de três dimensões não é visualmente adequada para esse trabalho, de modo que se espera um bom resultado para a solução de duas dimensões para que a técnica possa ser utilizada adequadamente.

A qualidade da solução extraída no escalonamento multidimensional (EMD) pode ser avaliada pelos indicadores de *stress*, em que o *f-stress*, por exemplo, é calculado como (GOUVÊA, 2004):

$$f - Stress = \sqrt{\frac{\sum_i \sum_j (d_{ij}^* - d_{ij})^2}{\sum_i \sum_j d_{ij}^2}}$$

em que :

d_{ij} = distâncias originais

d_{ij}^* = distâncias derivadas dos dados estimados

pela EMD

As dimensões do gráfico gerado a partir das dimensões estimadas pela EMD, entretanto, não são passíveis de interpretação, conforme explicita Hair Jr. *et al* (2005 p.440).

O único resultado de MDS (Escalonamento Multidimensional) que pode ser usado para fins comparativos envolve as posições comparativas dos objetos. Logo, apesar de as posições poderem ser comparadas, as dimensões inerentes não têm qualquer base para comparação. Se as posições variam, o pesquisador não pode determinar se os objetos são vistos diferentemente, se as dimensões perceptuais variam ou se ambos acontecem.

Para contornar esse problema, Gouvêa (2004) sugere um método para nomear os fatores baseado na análise de regressão linear múltipla entre as variáveis de pesquisa, utilizadas individualmente como variáveis dependentes, e as dimensões estimadas, como variáveis independentes. A análise dos coeficientes da regressão identifica a qual das dimensões cada variável está mais ligada. Outra forma de tentar explicar indiretamente as dimensões é através da matriz de correlações entre as variáveis e as dimensões estimadas.

O EMS não exige suposições sobre a distribuição dos dados.

4.5 Definições Operacionais e escolha das variáveis

Como mencionado anteriormente, cabe ao pesquisador pré-selecionar variáveis sensatas para as técnicas multivariadas acima explicitadas. Apesar de algumas técnicas multivariadas como a análise discriminante disporem de métodos de *stepwise* e de a análise fatorial ser utilizada para reduzir o arcabouço inicial de variáveis, é imperativo que a escolha das variáveis do estudo seja, primeiramente, conceitualmente consistente e, então, obedeça às suposições de cada técnica multivariada para que as variáveis resultantes possam ser filtradas por seu potencial de discriminação ou quaisquer outros critérios.

Assim, com base na literatura examinada e, dadas as peculiaridades do COSIF, Plano Contábil das Instituições Financeiras, foram propostas todas as variáveis a seguir mencionadas (Tabela 7) para a fase de análise exploratória.

A literatura internacional sugeriu que fosse utilizada uma *proxy* para tamanho dos bancos, além dos dados de balanços. Serão testados os critérios do ativo total, número de agências e número de funcionários, não-padronizado, padronizados e suavizados. Muitos outros indicadores sugeridos na revisão bibliográfica como a localização dos bancos e o fim do crédito (financiamento rural ou urbano) parecem pouco pertinentes no mercado brasileiro onde o sistema bancário está muito concentrado na região sudeste e onde o principal veículo de financiamento rural é o Banco do Brasil.

Tabela 7 - Variáveis utilizadas

Variável	Descrição	COSIF
DI	Aplicações interfinanceiras de liquidez e Disponibilidades/ Ativo Total	$\frac{1100000-6 + 1200000-5}{1000000-7 + 2000000-4}$
TVM	Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos/ Ativo Total	$\frac{1300000-4}{1000000-7 + 2000000-4}$
OP.CRED	Total de Operações de Crédito e de Arrendamento Mercantil/ Ativo Total	$\frac{1600000-1 + 1700000-0 + 1800000-9}{1000000-7 + 2000000-4}$
DEPÓSITOS	Total de Depósitos / Ativo Total	$\frac{4100000-7}{1000000-7 + 2000000-4}$
OB.EMPR	Obrigações por Empréstimos, Repasses e Recursos de Aceites Cambiais, Letras Imobiliárias e Hipotecárias, Debêntures, e Similares / Ativo Total	$\frac{4300000-5 + 4600000-2}{1000000-7 + 2000000-4}$
REC.DI	Rendas com Aplicações Interfinanceiras de Liquidez / Receita Total	$\frac{7140000-0}{7000000-9}$
REC.TVM	Rendas com Títulos e Valores Mobiliários e Instrumentos Financeiros Derivativos / Receita Total	$\frac{7150000-3}{7000000-9}$
REC.SERV	Rendas com Prestação de Serviços / Receita Total	$\frac{7170000-9}{7000000-9}$
REC.CRED	Rendas de Operações de Crédito e Arrendamento Mercantil / Receita	$\frac{7110000-1 + 7120000-4}{7000000-9}$

Os dados de balanço foram escolhidos porque, segundo Rhoades *et al* (1988), eles representam as decisões estratégicas dos bancos.

Vale ressaltar também que toda a estrutura patrimonial do COSIF está representada nessas variáveis²⁴. Os autores consideram que essa abordagem elimina a arbitrariedade na escolha das variáveis do modelo.

²⁴ A conta de patrimônio líquido fica subentendida já que todas as demais contas de passivo de nível 1 foram incorporadas às variáveis OB.EMPR e DEPÓSITOS. As contas de receita e despesa fazem parte dos balancetes não-consolidados que estão sendo utilizados nesse estudo, no entanto apenas as sub-contas de receita estão sendo utilizadas como *proxy* para formação de resultado.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Análise exploratória das variáveis

Conforme mencionado no capítulo metodológico, a identificação das **observações influentes multivariadas** é um passo fundamental nesse estudo já que elas influenciam a análise de *clusters*, a análise discriminante e a análise fatorial. O cálculo da distância de Mahalanobis, D^2 de Mahalanobis, foi aplicado para cada um dos casos em relação ao espaço multidimensional das nove variáveis desse estudo. Cinco observações foram consideradas influentes pelo critério conservador de 0,001 para a significância da D^2 de Mahalanobis. São elas: os Banco Fator, Merrill Lynch, IBM Brasil Leasing, KEB do Brasil e Lemon Bank (Figura 4).

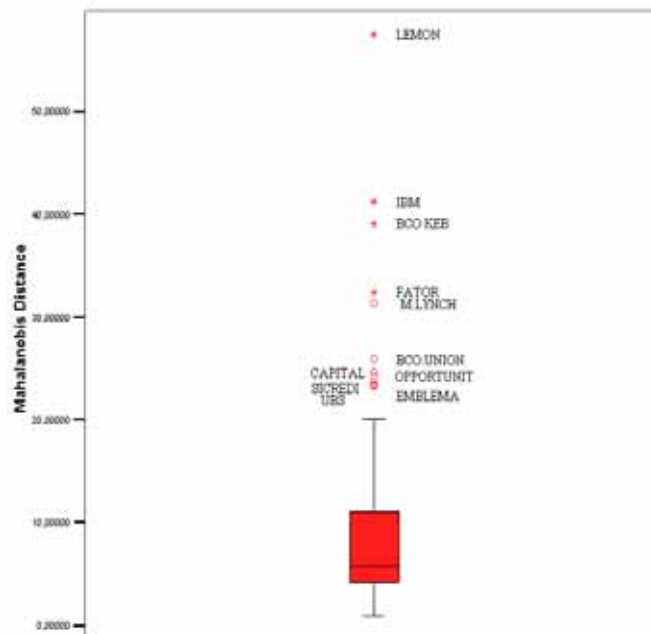


Figura 4 - *Outliers* multivariados

A Tabela 8 resume suas principais características patrimoniais.

Tabela 8 - Estrutura patrimonial e resultados dos outliers

Nome	TVM	DI	OP. CRED	DEPOSIT	OB. EMPR	R. CRED	REC. DI	REC. TVM	REC. SERV
FATOR	32,6%	36,9%	23,3%	1,4%	0,0%	0,0%	2,0%	27,0%	66,0%
MERRILL LYNCH	39,0%	21,1%	32,9%	11,7%	0,0%	0,0%	7,0%	16,0%	71,0%
BCO KEB DO BRASIL SA	35,8%	55,6%	7,1%	1,4%	0,0%	13,0%	79,0%	6,0%	0,0%
IBM BRASIL LEASING AM S/A	10,6%	0,5%	4,8%	4,6%	70,9%	49,0%	0,0%	1,0%	0,0%
LEMON BANK BANCO MULTIPLO S.A.	16,2%	11,3%	9,1%	6,8%	0,0%	1,0%	7,0%	4,0%	87,0%

Ao observar a Tabela 8, a razão deles terem sido apontados como observações influentes fica mais clara. É possível perceber que são bancos com forte descompasso entre o montante das suas aplicações e o montante da receita que delas advém. Altas aplicações em Depósitos Interbancários (DI) e baixíssimas receitas de DI, ou baixa aplicação em operação de crédito e elevada receita correspondente são os principais exemplos desse descompasso. O descompasso entre as aplicações e receitas de DI para os bancos Lemos, Fator e Mirrou Lynch ocorre porque as receitas de serviço são muito elevadas em relação às demais sub-contas de receita e porque as suas receitas são muito maiores que os seus ativos.

Observe que a Matriz de Correlação (Tabela 9) mostra uma forte correlação entre as aplicações em Operações de Crédito (OP. CRED), Títulos e Valores Mobiliários (TVM), Aplicações em DI e as suas receitas correspondentes para toda a amostra. A receita de serviços não guarda correlação significativa com nenhum ativo, o que leva a crer que bancos com elevado centro de serviços não atuam na intermediação financeira, mas na intermediação de negócios como a colocação de títulos.

Tabela 9 - Matriz de correlação

		Correlation Matrix								
		TVM	DI	OP.CRED	DEPOSITO	OB.EMPR	REC.CRED	REC.DI	REC.TVM	REC.SERV
Correlation	TVM	1,000	-,163	-,694	-,206	-,161	-,564	-,078	,764	-,032
	DI	-,163	1,000	-,396	-,059	-,231	-,313	,776	-,039	,066
	OP.CRED	-,694	-,396	1,000	,300	,279	,736	-,355	-,580	-,095
	DEPOSITO	-,206	-,059	,300	1,000	-,323	,480	-,143	-,280	-,059
	OB.EMPR	-,161	-,231	,279	-,323	1,000	,192	-,185	-,107	-,175
	REC.CRED	-,564	-,313	,736	,480	,192	1,000	-,258	-,663	-,164
	REC.DI	-,078	,776	-,355	-,143	-,185	-,258	1,000	-,141	-,012
	REC.TVM	,764	-,039	-,580	-,280	-,107	-,663	-,141	1,000	-,169
	REC.SERV	-,032	,066	-,095	-,059	-,175	-,164	-,012	-,169	1,000
Sig. (1-tailed)	TVM		,028	,000	,008	,030	,000	,181	,000	,355
	DI	,028		,000	,247	,003	,000	,000	,323	,219
	OP.CRED	,000	,000		,000	,000	,000	,000	,000	,134
	DEPOSITO	,008	,247	,000		,000	,000	,047	,000	,246
	OB.EMPR	,030	,003	,000	,000		,012	,015	,107	,020
	REC.CRED	,000	,000	,000	,000	,012		,001	,000	,027
	REC.DI	,181	,000	,000	,047	,015	,001		,050	,444
	REC.TVM	,000	,323	,000	,000	,107	,000	,050		,024
	REC.SERV	,355	,219	,134	,246	,020	,027	,444	,024	

A correlação entre essas contas, no entanto, não é elevada a ponto de superavaliar o resultado da análise de *clusters* como se pode depreender da análise de tolerância explicitada na Tabela 10. Caso fosse confirmada a **multicolinearidade** entre essas variáveis, - para um fator de inflação da variância (FIV) superior a 10, por exemplo, - o uso dos escores fatoriais seria mandatório. Como o problema não pode ser constatado, os escores fatoriais não serão utilizados na análise de *clusters*.

Tabela 10 - Análise da multicolinearidade

		Coefficients ^a	
		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	TVM	,185	5,402
	DI	,234	4,269
	OP.CRED	,209	4,791
	DEPOSITO	,553	1,808
	OB.EMPR	,677	1,477
	REC.CRED	,257	3,884
	REC.DI	,295	3,393
	REC.TVM	,221	4,523
	REC.SERV	,726	1,376

a. Dependent Variable: HIPOTESE

As hipóteses de normalidade e de igualdade das matrizes de variância/covariância, por sua vez, foram rejeitadas para praticamente todas as variáveis pelos procedimentos de

Kolmogorov-Smirnov e Box-M²⁵, respectivamente, em relação às variáveis independentes não transformadas.

Tabela 11 - Análise da igualdade das matrizes de variância/covariância

Test Results

Box's M		815,835
F	Approx.	3,768
	df1	180
	df2	6792,030
	Sig.	,000

Tests null hypothesis of equal population covariance matrix

Tabela 12 - Análise da normalidade

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TVM	,145	138	,000	,914	138	,000
DI	,186	138	,000	,796	138	,000
CRED	,059	138	,200*	,969	138	,003
DEPOSIT	,113	138	,000	,917	138	,000
OB.EMPR	,225	138	,000	,749	138	,000
R.TVM	,123	138	,000	,900	138	,000
R.DI	,279	138	,000	,576	138	,000
R.CRED	,153	138	,000	,877	138	,000
R.SERV	,298	138	,000	,497	138	,000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

A assimetria dos dados, principalmente, devido ao elevado número de zeros foi a maior responsável pelos resultados. Vide exemplo da Figura 5.

²⁵ O procedimento de Box-M foi aplicado com relação ao melhor resultado obtido na análise de clusters e o tamanho dos quatro grupos era similar com mais de 20 casos cada um.

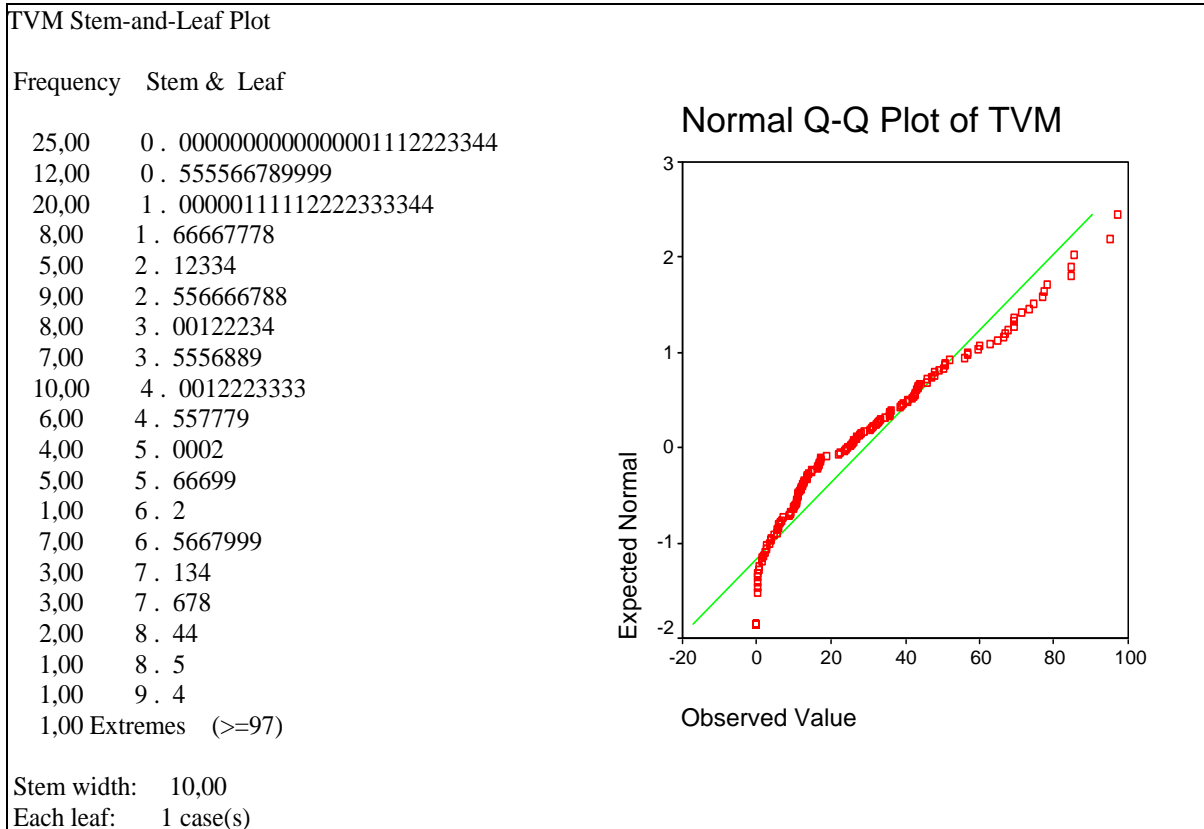


Figura 5 - Gráfico de Folhas e Q-Q

O procedimento Box-Cox não pode ser rodado pelo Minitab 13.0, pois apresentou zeros na matriz de dados. Assim, utilizou-se a transformação *arcsen* sugerida por HAIR JR *et al* (2005) para dados de indicadores assimétricos, obtendo-se cinco variáveis com distribuição aproximadamente normal. Apesar disso, o resultado M-BOX para essa combinação também não foi significativa (Tabela 13).

Tabela 13 - Análise de normalidade das variáveis transformadas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ARCR3TVM	,047	138	,200*	,983	138	,086
ARCR3DI	,080	138	,031	,976	138	,017
ARCR3CRE	,042	138	,200*	,992	138	,628
ARCR3DEP	,079	138	,033	,943	138	,000
ARCR3EMP	,143	138	,000	,935	138	,000
ARCR3RCD	,071	138	,084	,956	138	,000
ARCR3RDI	,099	138	,002	,927	138	,000
ARCR3RTV	,067	138	,200*	,977	138	,020
ARCR3RSV	,068	138	,200*	,920	138	,000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabela 14 - M de Box das variáveis transformadas

Test Results

Box's M		541,694
F	Approx.	2,502
	df1	180
	df2	16792,030
	Sig.	,000

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

Pelos resultados obtidos acima, pode-se inferir *a priori* que a análise discriminante será comprometida a despeito de se utilizar à solução transformada, assim optou-se por prosseguir as análises com os dados não transformados, já que assim a solução final será mais facilmente interpretada e, porque a análise fatorial, a análise de *clusters* e o escalonamento multidimensional não exigem o atendimento dessas duas suposições.

5.2 Análise Fatorial

Como mencionado acima, a colinearidade entre as variáveis que entrariam na análise de *clusters* não foi grande o bastante para exigir um tratamento fatorial como o sugerido por Saunders (1969). Na verdade, a análise de componentes principais para todas as variáveis do

estudo teve um ajustamento inadequado com o MSA²⁶ entre 0,50 e 0,60 considerado ruim por Hair JR. *et al* (2005:98). A significância obtida no teste de esfericidade de Bartlett é pouco elucidativa, já que a suposição quanto à normalidade multivariada foi implicitamente rejeitada quando a maioria das variáveis rejeitou individualmente a hipótese nula de normalidade. Portanto, todas as possíveis análises com relação às cargas fatoriais tornam-se inadequadas.

Tabela 15 - Teste de esfericidade de Bartlett

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,576
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	726,110
	df	36
	Sig.	,000

5.3 Análise de Clusters

Uma vez que a hipótese de multicolinearidade foi rejeitada para um nível de significância de 0,05²⁷ e os *outliers* multivariados foram identificados, a análise hierárquica já pode ser utilizada.

Primeiramente, foram rodados os modelos contendo todas as variáveis, repetidas abaixo, e, a seguir, diversas combinações entre elas para todos os bancos.

- Títulos e Valores Mobiliários / Ativo Total
- Operações de Crédito / Ativo Total
- Aplicações Interfinanceiras de Liquidez / Ativo Total
- Total de Depósitos / Ativo Total
- Obrigações por Empréstimos, Repasses e Emissão de Títulos / Ativo Total
- Receita de Títulos e Valores Mobiliários / Receita Total
- Receita de Operações de Crédito / Receita Total
- Receita de Aplicações Interfinanceiras de Liquidez / Receita Total

²⁶ O procedimento KMO, Kaiser-Meyer-Olkin, é uma medida de adequação da amostra ou MSA.

²⁷ Segundo Hair JR *et al* (2005: p.167), uma tolerância superior a 0,10 significa que o grau de correlação múltipla é inferior a 0,95.

- Receita de Serviços / Receita Total.

Todavia, nenhuma dessas soluções se mostrava consistente. *Peer-groups* evidentes como, por exemplo, os bancos de varejo Bradesco e Itaú não se juntavam nunca. Era evidente que o efeito tamanho exercia influencia sobre a segmentação dos bancos, mas ao incluir as variáveis que poderiam sugerir tamanho como ativo total, número de funcionários ou número de agências padronizadas ou suavizadas, as distâncias entre os casos eram influenciadas mais que proporcionalmente por essa nova variável. Encontrar uma seleção de variáveis métricas que introduzisse o efeito tamanho sem que as demais variáveis perdessem sua importância relativa tornou-se impossível e, sob a recomendação de alguns especialistas, foi feita uma divisão do grupo inicial em dois: um de varejo e os demais, utilizando o **corte do número de agências superior a 50 para identificar o grupo de varejo.**

A razão para isso repousava na captação extremamente peculiar que essa classe de bancos detinha em virtude da sua capilaridade. Embora a variável depósitos estivesse presente nos testes, seu efeito, diluído entre as demais variáveis, ficava sub-avaliado em relação ao papel que realmente desempenhava na realidade. Outra razão estava na elevada concentração que esse grupo de 21 bancos detinha em relação aos depósitos totais do setor bancário, 88%, em relação ao lucro líquido, 85%, e em relação aos ativos do setor, 74%. Em outras palavras, era como se esse “oligopólio dos depósitos” criasse uma barreira ao redor desses bancos resultando em um nicho totalmente diferenciado. Rocha (2001) observa que essas barreiras à mobilidade já existiam, mas o Plano Real as reforçou. Naturalmente, esse efeito é difícil de ser captado por dados métricos o que justifica o seu tratamento diferenciado.

Depois que o grupo de varejo foi criado, a análise hierárquica mostrou-se muito eficaz em classificar os bancos resultantes por meio das variáveis acima. Dentre as diversas combinações testadas para as variáveis acima e ainda outras como depósitos à vista, operações de câmbio etc, a solução que incluiu todo aquele arcabouço foi a que apresentou os melhores resultados.

O coeficiente de aglomeração para esses 117 bancos demonstrou uma perda de homogeneidade interna dos grupos bastante elevada quando se passava da solução com seis grupos para a solução com cinco grupos, o que remete a análise cuidadosa da solução de seis

grupos bem como de suas alternativas mais próximas.²⁸ Vale ressaltar ainda que uma solução maior do que 6 grupos não será apropriada do ponto de vista da praticidade do manuseio futuro dessa informação, já que necessariamente acarretaria em grupos com menos do que 20 casos.

Conforme mencionado na metodologia quando a análise hierárquica é empregada, os *outliers* tendem a ficarem isolados em grupos que tardam a agrupar-se. Eles não serão removidos, já que não são observações atípicas ou pontos de alavancagem causados por erros no instrumento de coleta, mas são observações representativas da população bancária brasileira.

O resultado da análise hierárquica naturalmente sugere quais são os grupos estáveis, já que eles mantêm seus membros na mesma classificação até as últimas interações. Alternativamente, os grupos formados por *outliers* também tardam a agrupar-se com os demais, entretanto, eles migram de grupo ao longo das interações, o que reforça sua instabilidade. Na solução de seis grupos, por exemplo, três deles eram compostos por observações influentes, conforme destacado no Anexo 3.

A análise *k-means*, que fornece soluções melhores que as da análise hierárquica para *k* grupos definidos *a priori*, foi rodada para todos os casos com $k = 3, 4, 5$ e 6 grupos. Essas três primeiras soluções apresentaram resultados bastante interessantes que são discutidos abaixo.²⁹

A **solução de três elementos**, por exemplo, criou um grupo com bancos que podem ser denominados de **bancos de tesouraria**, pois apresentam centros elevados para as aplicações e receitas em TVM, ao mesmo tempo em que sua captação está predominantemente em capital próprio³⁰. O segundo grupo, por sua vez, sugere um **banco de crédito** tendo em vista o elevado centro das suas aplicações e receitas de crédito. Vale ressaltar ainda, a alavancagem bem mais acentuada desse segmento se comparado aos demais. O terceiro grupo, por sua vez, é bastante peculiar, principalmente porque abriga todos os *outliers* que foram identificados até aqui. Sua principal característica é atuar principalmente com capital próprio. Ele poderia ser

²⁸ Vide Anexo 3

²⁹ Vide composição dos grupos para essas três primeiras soluções no Anexo 4

³⁰ Uma vez que não há valores consistentes nas contas de depósito, obrigações por empréstimos e emissão de títulos, por exclusão, a única captação restante é a feita com capital próprio.

designado como de **outros bancos**, principalmente por sua não identificação com nenhuma estrutura de aplicação em particular (Tabela 16).

O **grupo de varejo**, isolado *a priori*, não apresenta nenhum tipo de especialização evidente com respeito a suas aplicações, mas sua captação é feita principalmente com depósitos. A alavancagem desse grupo é elevada assim como a do segmento de crédito.

Tabela 16 - Centros da solução k-means para três grupos

Final Cluster Centers			
	Cluster		
	1	2	3
TVM	,564	,127	,212
DI	,144	,091	,310
OP.CRED	,245	,707	,295
DEPOSITO	,172	,414	,143
OB.EMPR	,120	,177	,145
REC.CRED	,07	,65	,19
REC.DI	,069	,032	,207
REC.TVM	,693	,101	,124
REC.SERV	,025	,043	,134

Number of Cases in each Cluster		
Cluster	1	2
	38,000	53,000
	26,000	117,000
Valid	117,000	
Missing	,000	

Tabela 17 - Centros do segmento de varejo

Descriptive Statistics		
	N	Mean
TVM	21	,3077619
DI	21	,1175714
OP.CRED	21	,4246667
DEPOSITO	21	,4824762
OB.EMPR	21	,1044762
REC.CRED	21	,2623810
REC.DI	21	,0361905
REC.TVM	21	,3495238
REC.SERV	21	,0900000
Valid N (listwise)	21	

A solução com quatro segmentos (Tabela 18) também é elucidativa. uma vez que ocorrem importantes mudanças nos segmentos de crédito e outros bancos aumentando consideravelmente a homogeneidade interna desses grupos.

Em primeiro lugar, é necessário observar o surgimento de um novo segmento, o segmento 3, com um elevado centro de aplicações em DI e suas principais receitas subdividas em operações do interbancário e serviços. O segmento se financia principalmente com capital próprio e transfere mais de 42% de sua liquidez para os demais bancos comportando-se como um intermediário das suas captações. Uma denominação apropriada para esse grupo seria a de **bancos de intermediação bancária**. Esse grupo foi formado por bancos que pertenciam ao grupo de outros bancos (Anexo 4).

Outro braço do segmento de outros bancos migrou para o novo grupo 4 que, no entanto, recebeu o restante de seus bancos do segmento de crédito. Trata-se de um segundo segmento de crédito muito díspar do primeiro no que se refere a suas origens. O grupo 4 recebeu uma parcela de bancos com um centro elevado para a variável obrigações por empréstimos e repasses, o que sugere um segmento de **intermediação de crédito** que se concentra na distribuição ou repasse de créditos. Nesse segmento encontram-se os principais intermediários do BNDES e o próprio BNDES em si que realiza pesadas emissões em moedas estrangeiras, além de transferir os recursos do FAT para subsidiar operações de crédito de longo-prazo. Essa categoria também contém os bancos que atuam como braço financeiro de outros grupos econômicos cuja atividade fim não é bancária. Nesse caso, trata-se de organismos que visam dar liquidez a outros negócios, como CREDICARD e IBM. Por tudo isso, esse grupo será denominado de **bancos de transição ou repasse** e será abordado mais adiante.

Os seguimentos 1 e 2 permanecem com a mesma classificação, a saber, **bancos de tesouraria** e **bancos de crédito** respectivamente.

Tabela 18 - Centros da solução k-means para quatro grupos

Final Cluster Centers

	Cluster			
	1	2	3	4
TVM	,588	,119	,175	,187
DI	,150	,120	,423	,077
OP.CRED	,214	,699	,238	,617
DEPOSITO	,173	,594	,125	,176
OB.EMPR	,107	,060	,065	,309
REC.CRED	,06	,72	,08	,47
REC.DI	,070	,047	,291	,033
REC.TVM	,707	,067	,109	,178
REC.SERV	,026	,040	,191	,043

Number of Cases in each Cluster

Cluster	1	35,000
	2	30,000
	3	16,000
	4	36,000
Valid		117,000
Missing		,000

A solução com cinco grupos (Tabela 19), por sua vez, é um pouco mais específica ao subdividir e dar mais homogeneidade interna ao um tanto confuso grupo de bancos de intermediação. Por outro lado, ao conter um grupo muito pequeno - de apenas oito casos - ela perde em praticidade e dificulta análises sucessivas que se baseiam na igualdade das variâncias entre os grupos, influenciada por grupos desequilibrados. Nessa solução, o grupo 1 recebe praticamente os mesmos bancos já classificados como de tesouraria. E os grupos 4 e 5, os bancos de crédito e repasses, respectivamente. A novidade fica por conta do antigo grupo de intermediação que tinha uma característica híbrida com muitas receitas de DI e prestação de serviços, que, por sua vez, foi formado pelos principais *outliers* identificados na solução hierárquica. O grupo 2 recebeu os bancos com elevados centros em aplicações de interbancário e receitas de DI, podendo ser considerado um grupo genuinamente de **bancos de interbancário** com baixíssima alavancagem e que usam seu capital próprio para transferir liquidez ao sistema bancário, pois 60% das suas aplicações estão no DI. Já o grupo 3 também tem baixíssima alavancagem, alta receita de serviços, mas nenhuma preponderância nas suas contas de ativo. Ele é, por hipótese, um **banco de negócios**.

Tabela 19 - Centros da solução k-means para cinco grupos

Final Cluster Centers					
	Cluster				
	1	2	3	4	5
TVM	,645	,118	,296	,106	,097
DI	,144	,589	,151	,121	,067
OP.CRED	,160	,184	,467	,709	,655
DEPOSITO	,165	,163	,211	,592	,101
OB.EMPR	,086	,030	,163	,062	,411
REC.CRED	,06	,10	,20	,71	,60
REC.DI	,067	,514	,055	,047	,030
REC.TVM	,735	,075	,310	,062	,091
REC.SERV	,020	,055	,131	,038	,032

Number of Cases in each Cluster		
Cluster	1	29,000
	2	8,000
	3	30,000
	4	30,000
	5	20,000
Valid		117,000
Missing		,000

Finalmente, na Tabela 20, é apresentada a solução *k-means* - $k=6$ - que aparenta ser totalmente inadequada do ponto de vista da praticidade dessa solução, uma vez que ela gerou dois grupos muito pequenos (1 e 5) e um grupo grande com características muito peculiares (3). O grupo três acabou recebendo, além da maioria dos antigos bancos de negócios, bancos com predominância das aplicações em crédito, mas que não se encaixavam bem nas características de crédito e repasse. Ele contém os *outliers* iniciais gerando um descompasso entre aplicações e receitas equivalentes.

Pode-se inferir que os bancos que migraram dos grupos de crédito para esse novo grupo estão em fase de **transição**. Apesar de serem bancos cuja carteira de crédito foi no passado expressiva, eles estão reduzindo sua exposição a risco e privilegiando a aplicação em títulos públicos, provavelmente por estarem em fase de revisão de sua estratégia de atuação. O mesmo vale para bancos de negócios, intermediação ou tesouraria que estejam incrementando recentemente sua carteira de crédito, o que justificaria o incremento dessas aplicações, mas não das receita de crédito que, ainda recentes, não se converteram em receitas mais expressivas. Isso ocorreria em virtude da maturação ainda incipiente desses empréstimos.

Outro ponto importante diz respeito à redução dos grupos de Depósitos Interbancários e Negócios, grupos 1 e 5 respectivamente. Na verdade, todos aqueles bancos que, até então, estavam classificados como bancos de negócio ou interbancários migraram para o grupo três, ao passo que apenas os grupos que detinham receitas de DI e serviços extremamente elevadas permaneceram nos grupos 1 e 5.

Tabela 20 - Centro da solução k-means para solução de seis grupos

	Final Cluster Centers					
	Cluster					
	1	2	3	4	5	6
TVM	,118	,059	,290	,102	,177	,645
DI	,589	,038	,147	,110	,196	,144
OP.CRED	,184	,695	,500	,730	,368	,160
DEPOSITO	,163	,072	,249	,598	,068	,165
OB.EMPR	,030	,480	,204	,060	,008	,086
REC.CRED	,10	,67	,29	,73	,03	,06
REC.DI	,514	,015	,066	,041	,030	,067
REC.TVM	,075	,052	,318	,055	,085	,735
REC.SERV	,055	,038	,041	,040	,455	,020

Number of Cases in each Cluster

Cluster	1	8,000
	2	14,000
	3	32,000
	4	28,000
	5	6,000
	6	29,000
Valid		117,000
Missing		,000

É claro que todas essas considerações esbarram na limitação de se lidar com dados *cross-section* que simplesmente podem não refletir a verdadeira estratégia de atuação desses bancos, mas um momento atípico em sua própria conjuntura. Some-se a isso certa subjetividade que a análise de *clusters* naturalmente impõe ao pesquisador e ainda a subjetividade que cerceará a decisão pela estrutura adequada de representação da estrutura bancária brasileira. Obviamente, se essas análises prosseguissem até que se alcançassem grupos de três ou quatro membros, ainda mais detalhes poderiam ser levantados sobre os principais *peers groups* para cada banco em especial. No entanto, isso foge ao escopo desse estudo.

Finalmente, para análises mais detalhadas, optou-se pela solução com k=4 grupos, principalmente porque ela apresenta um número mais equilibrado de bancos por grupo facilitando as próximas análises. Essa solução, por sua vez, representa, como anteriormente mencionado, cinco grupos totais: o grupo **de crédito**, o de **transição ou repasses**, o de **intermediação bancária**, o de **tesouraria** e o de **varejo**, isolado *a priori*.

5.5 Análise discriminante

Nesta seção, a solução escolhida, utilizada para determinar os cinco grupos de estudo por meio das variáveis não transformadas, é testada na análise discriminante com finalidade confirmatória.

Sabe-se de antemão, que embora essa solução tenha sido preferida por seu poder de explicação da realidade bancária e sua simplicidade de interpretação por não utilizar dados transformados, algumas das suposições iniciais do modelo para essa solução não puderam ser satisfeitas, a saber, a normalidade e a igualdade das matrizes de variância/covariância. A análise discriminante é altamente sensível a violações dessas suposições o que compromete em parte as observações feitas a seguir.

Primeiramente, pode-se observar que todas as variáveis incluídas no modelo revelam elevado poder de discriminação, devido ao resultado do teste lambda de Wilks e da significância da razão F univariada para todas as variáveis independentes. (Tabela 21) Vale ressaltar que a análise discriminante foi rodada para cinco grupos com as variáveis discriminantes que apresentaram maior poder de explicação para a solução k-means de quatro grupos.

Tabela 21 - Lambda de Wilks e teste F para a capacidade discriminatória das variáveis

Tests of Equality of Group Means					
	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
TVM	,559	26,194	4	133	,000
DI	,660	17,099	4	133	,000
OP.CRED	,531	29,347	4	133	,000
DEPOSITO	,567	25,355	4	133	,000
OB.EMPR	,867	5,122	4	133	,001
R.CRED	,281	85,228	4	133	,000
R.DI	,624	20,075	4	133	,000
R.TVM	,278	86,510	4	133	,000
R.SERV	,816	7,501	4	133	,000

As quatro funções discriminantes também demonstraram alto poder de discriminação entre todos os grupos como mostra a Tabela 22.

Tabela 22 - Lambda de Wilks para a capacidade discriminatória das funções

Wilks' Lambda				
Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 4	,039	422,425	36	,000
2 through 4	,185	219,319	24	,000
3 through 4	,559	75,585	14	,000
4	,838	22,920	6	,001

A Tabela 23 mostra os *eigenvalues* de todas as funções estimadas assim como o percentual da variância explicada por cada uma delas em relação ao total da variância capturado pelo modelo. A quantidade de variância total explicada por cada função é calculada indiretamente a partir das cargas canônicas e apresentada na Tabela 24. As quatro funções juntas foram capazes de explicar 96,12% da variância original.

Tabela 23 - Autovalores e correlação canônica das funções

Eigenvalues				
Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	3,770 ^a	58,1	58,1	,889
2	2,021 ^a	31,2	89,3	,818
3	,499 ^a	7,7	97,0	,577
4	,193 ^a	3,0	100,0	,402

a. First 4 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Tabela 24 - Variabilidade total captada pelas funções

Função	Correlação Canônica	Var. Explicada	Var. Acumulada
1	0,889	79,03%	79,03%
2	0,818	14,03%	93,06%
3	0,577	2,31%	95,37%
4	0,402	0,75%	96,12%

A matriz estrutural das funções (Tabela 25) e a matriz das cargas discriminantes padronizadas (Tabela 26) mostram a correlação das variáveis originais com as funções discriminantes. A função 1 representa as variáveis TVM, op.credito, r.TVM e r.Cred, a função 2 a variável receita de serviço, a função 3, as variáveis depósitos e empréstimos e a função 4 as variáveis DI e receita de DI.

Tabela 25 - Matriz Estrutural

Structure Matrix

	Function			
	1	2	3	4
R.CRED	,805*	,238	-,071	,177
R.TVM	-,721*	,555	,177	,162
OP.CRED	,474*	,118	-,112	-,034
TVM	-,412*	,270	,057	,035
R.SERV	-,026	-,322*	,150	-,118
DEPOSITO	,288	,143	,897*	-,186
OB.EMPR	,005	,073	-,508*	-,270
R.DI	-,120	-,481	,110	,631*
DI	-,113	-,447	,156	,506*

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions. Variables ordered by absolute size of correlation within function.

*. Largest absolute correlation between each variable and any discriminant function

Tabela 26 - Cargas canônicas padronizadas

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function			
	1	2	3	4
TVM	,073	,432	-,259	,425
DI	,226	-,103	-,081	,470
OP.CRED	,451	,372	-,217	,693
DEPOSITO	,103	,002	,877	-,439
OB.EMPR	-,175	-,149	-,236	-,465
R.CRED	,541	,469	-,082	,610
R.DI	-,258	-,374	,218	,609
R.TVM	-,478	,619	,233	,537
R.SERV	-,122	-,527	,167	,125

Os centróides (Tabela 27) revelam uma solução bastante similar àquela encontrada na análise de *clusters* para os maiores grupos, principalmente para os bancos de crédito e tesouraria.

O grupo 1 tem baixíssimo centróide para a função 1, aplicações em crédito e TVM, e centróide praticamente nulo para a função 3, captações, sugerindo que se trata de um banco com elevadas aplicações e receitas de tesouraria e opera com capital próprio, em outras palavras um **banco de tesouraria**.

Tabela 27 - Centróides estimados

Functions at Group Centroids

K5	Function			
	1	2	3	4
1,00	-2,574	1,145	2,845E-02	,287
2,00	2,721	,507	,550	,386
3,00	,892	9,873E-02	-1,055	-,235
4,00	-,999	-3,664	9,464E-02	,286
5,00	-,366	-1,10E-02	,903	-,845

Unstandardized canonical discriminant functions
evaluated at group means

O grupo 2 tem elevado centróide para a função 1, na qual o sinal das aplicações e receitas de crédito são positivos, sugerindo um banco de crédito. O centro relativamente elevado para a função 3 de captação sugere depósitos elevados, portanto trata-se de um **banco de crédito tradicional**.

O grupo 3 não permite fazer nenhuma constatação adicional. Ele é de difícil interpretação. Provavelmente, o fato de ser o menor grupo trouxe seqüelas nesse ponto.

O grupo 4, por outro lado, tem baixíssimo centróide para a função 2, de captação, sugerindo um que tem fortes captações em empréstimos e títulos emitidos no exterior. Ele é certamente um **banco de intermediação que opera muito com repasses**. Por outro lado, o centróide da função 1 não permite discernir com precisão se se trata de um banco de crédito ou tesouraria.

O grupo 5 não apresentou uma estrutura de aplicação bem definida, por outro lado tem o maior centro encontrado para captação como se pode observar pelo centróide da função 3, sugerindo forte presença de depósitos. A função 4 aponta que esse não é um banco afeito à transferência de liquidez por meio do DI. Pelo alto centro em depósitos, sugere-se que é um **banco de varejo**.

A função estimada utilizada para a avaliação do ajuste geral é apresentada na Tabela 28, tendo sido rodada apenas para a amostra de análise, pois nenhuma amostra de validação foi separada.

Tabela 28 - Coeficientes estimados para as funções

	K5				
	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
TVM	46,739	46,827	36,286	45,994	41,220
DI	46,199	55,477	52,394	51,569	46,318
OP.CRED	45,132	55,915	39,527	50,489	43,038
DEPOSITO	-1,797	3,353	-,652	-3,763	6,208
OB.EMPR	1,897	-3,636	4,260	2,164	2,485
R.CRED	23,147	39,273	14,326	30,347	22,450
R.DI	3,843	-5,310	17,363	-6,315	-2,261
R.TVM	33,503	16,021	9,889	15,467	19,677
R.SERV	3,039	1,110	24,696	1,964	6,207
(Constant)	-36,024	-42,578	-27,398	-31,621	-28,039

Fisher's linear discriminant functions

A matriz de classificação foi capaz de prever 81,9% dos casos corretamente. Se comparada à probabilidade de que todos os casos fossem alocados ao maior grupo: 26,08% ou ao C pro, 21,62%, a solução seria considerada muito adequada para critérios conservadores de significância prática.

A significância da estatística Q de press³¹, que compara o número de classificações corretas com o tamanho total da amostra e o número de grupos em relação ao que seria esperado de uma distribuição aleatória, também apontou um resultado significativo sugerindo que o poder de classificação das funções estimadas excede muito a classificação ao acaso (Tabelas 29 e 30).

Tabela 29 - Q press

	Valor	Sig
C max	26,08%	
C pro	21,62%	
Q press	330,3062	0,000

³¹ calculada em relação à distribuição qui-quadrado com um grau de liberdade,

Tabela 30 - Matriz de classificação

Classification Results^a

		K5	Predicted Group Membership					Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
Original	Count	1,00	30	0	0	0	5	35
		2,00	0	26	0	2	2	30
		3,00	0	0	13	1	2	16
		4,00	2	3	0	28	3	36
		5,00	3	1	0	1	16	21
%		1,00	85,7	,0	,0	,0	14,3	100,0
		2,00	,0	86,7	,0	6,7	6,7	100,0
		3,00	,0	,0	81,3	6,3	12,5	100,0
		4,00	5,6	8,3	,0	77,8	8,3	100,0
		5,00	14,3	4,8	,0	4,8	76,2	100,0

a. 81,9% of original grouped cases correctly classified.

5.6 Escalonamento multidimensional

Conforme mencionado no capítulo metodológico, a análise de escalonamento multidimensional (EMD) foi gerada para proporcionar uma solução bidimensional da separação entre os grupos, que representasse, com o máximo de precisão possível, a solução gráfica para a análise de *clusters* escolhida. A análise de *stress* para essa solução é apresentada na Tabela 31.

Tabela 31 - Teste de stress da EMD

Stress and Fit Measures

Normalized Raw Stress	,04371
Stress-I	,20908 ^a
Stress-II	,40306 ^a
S-Stress	,07722 ^b
Dispersion Accounted For (D.A.F.)	,95629
Tucker's Coefficient of Congruence	,97790

PROXSCAL minimizes Normalized Raw Stress.

a. Optimal scaling factor = 1,046.

b. Optimal scaling factor = 1,087.

Ainda que a solução encontrada pela EMD seja a que minimiza o *stress* da solução final, é preciso averiguar se ela é adequada do ponto de vista da significância prática. Gouvêa (2004)

afirma que soluções com nível de stress inferior a 5% podem ser consideradas boas. Como o resultado encontrado foi de 4,37 %, pode-se dizer que a solução encontrada nesse processo de redução dimensional é adequada.

O mapa perceptual da Figura 6 demonstra a separação entre os grupos de bancos da solução $k=4$ que contem cinco grupos.

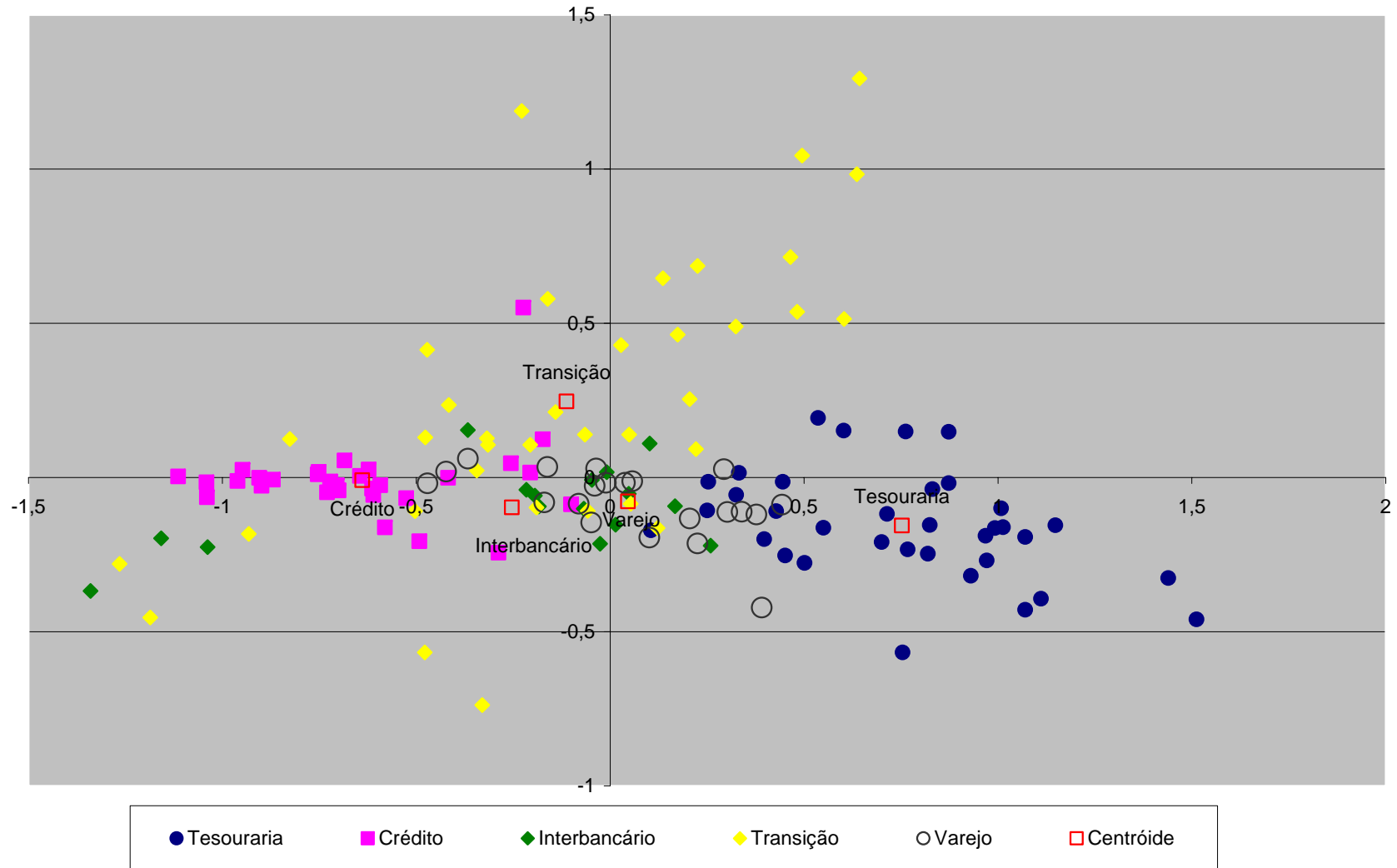


Figura 6 - Mapa Perceptual

Foi feita uma tentativa de nomear as dimensões dessa solução. Os resultados para ela estão no anexo 6 e as Tabelas 32 e 33 resumem os principais resultados da matriz de correlação e da análise de regressão linear múltipla entre as variáveis de estudo e as dimensões da EMD, respectivamente.

Tabela 32 - Matriz de Correlação para as dimensões da EMD

	TVM	DI	OP.CRED	DEPOSITO	OB.EMPR	R.CRED	R.DI	R.TVM	R.SERV
DIM_1	0,798	0,239	-0,871	-0,426	-0,282	-0,898	0,192	0,827	0,062
DIM_2	-0,387	0,720	-0,148	-0,134	-0,381	-0,174	0,710	-0,412	0,395

Tabela 33 - Coeficientes padronizados da análise de regressão

	TVM	DI	OP.CRED	DEPOSITO	OB.EMPR	R.CRED	R.DI	R.TVM	R.SERV
DIM_1	0,519	0,176	-0,433	-0,266	-0,225	-0,583	0,166	0,572	0,055
DIM_2	-0,251	0,531	-0,074	-0,064	-0,304	-0,113	0,612	-0,285	0,348

A dimensão 1, eixo das abscissas, representa as operações e receitas de crédito e as aplicações e receitas de tesouraria negativamente relacionadas, bem como a captação por depósitos. À medida que se transita no gráfico da esquerda para direita, os bancos de crédito vão adquirindo perfil de tesouraria, passando pelos bancos de intermediação – com baixas médias tanto para crédito quanto para tesouraria – até que o perfil de tesouraria é alcançado. O mesmo eixo da direita para esquerda representa o uso de capital próprio, que dá lugar à captação via depósitos à medida que se aproxima da esquerda.

A dimensão 2 é mais difícil de interpretar e está mais associada às aplicações e receitas de DI e as receitas de serviços e negativamente relacionada às captações por empréstimos. Ela será denominada de foco na intermediação. Quanto mais os bancos se dedicarem à intermediação tanto bancária quanto de crédito - por meio de repasses, mais próximos eles estarão do eixo superior da ordenada. Por outro lado, quanto mais próximos do ponto zero, mais focados estão na intermediação financeira. Como os bancos de tesouraria, emprestam capital próprio eles também estão focados na intermediação financeira. Estar focado na intermediação bancária ou de crédito é ser participante da “intermediação da intermediação” ou atuar como varejista na intermediação financeira. Estar focado na intermediação financeira, alternativamente, é estar posicionado na essência do negócio bancário, seja como credor de grandes instituições - como os bancos de tesouraria -, ou como credor de todas as instituições - como os bancos de crédito.

5.7 Análise da solução final

Tendo escolhido a solução $k=4$ ou a solução de cinco grupos como a mais adequada a esse estudo, pode-se detalhá-la um pouco mais. Primeiramente, cabe frisar que a escolha por essa solução é subjetiva, já que não existem testes no sentido de apontar qual a melhor solução existente. Em segundo lugar, a classificação de cada um desses bancos nesses segmentos não é definitiva, uma vez que esse trabalho se baseia em uma análise *cross-section* realizada em dezembro de 2004. Ao se escolher aleatoriamente uma data-base pode-se incorrer na “fotografia” de uma situação que não reflete a consistência histórica de atuação do banco e até mesmo de suas decisões estratégicas.

No dia 31/12/2004, data-base desse estudo, a taxa SELIC efetiva³² era de 17,75% a.a, e a expectativa da taxa para dezembro de 2005 era de 15,5% aa. (BACEN, 2004B). Apesar da taxa elevada, as perspectivas de queda levaram alguns bancos **a aumentarem suas posições em operações de crédito**. Em dezembro de 2004, por exemplo, o volume de crédito operado pelo sistema financeiro chegou a R\$ 485 bilhões (BACEN, 2005) contra R\$ 409,9 bilhões em dezembro de 2003 (BACEN, 2004A). Paradoxalmente, **bancos tradicionais de crédito**, de porte menor, **desfizeram-se de suas carteiras** por meio de operações de **cessão de crédito** para outros bancos (BACEN, 2005) ajudando a distorcer as classificações feitas nesse estudo se comparadas às características históricas desses bancos. Um exemplo desse fenômeno é o banco Cruzeiro do Sul, tradicional banco de crédito que aparece classificado como um banco de tesouraria nesse estudo. Conforme aponta a agência Reuters (2004), o Banco Cruzeiro do Sul firmou parceria com o Bradesco no valor de R\$4 bilhões de reais cedendo suas operações de crédito, principalmente de crédito consignado em carteira para aposentados e pensionistas do INSS. Por esse acordo, além da cessão já concedida, o Cruzeiro do Sul deve repassar nos próximos três anos cerca de R\$100 milhões de reais mensais em operações de crédito ao Banco Bradesco.

³² Calculada conforme a Circular 2.761 do Banco Central do Brasil de 18.6.1997

5.7.1 Bancos de Tesouraria

A Figura 7 apresenta a solução encontrada no escalonamento multidimensional apenas para os bancos de tesouraria.

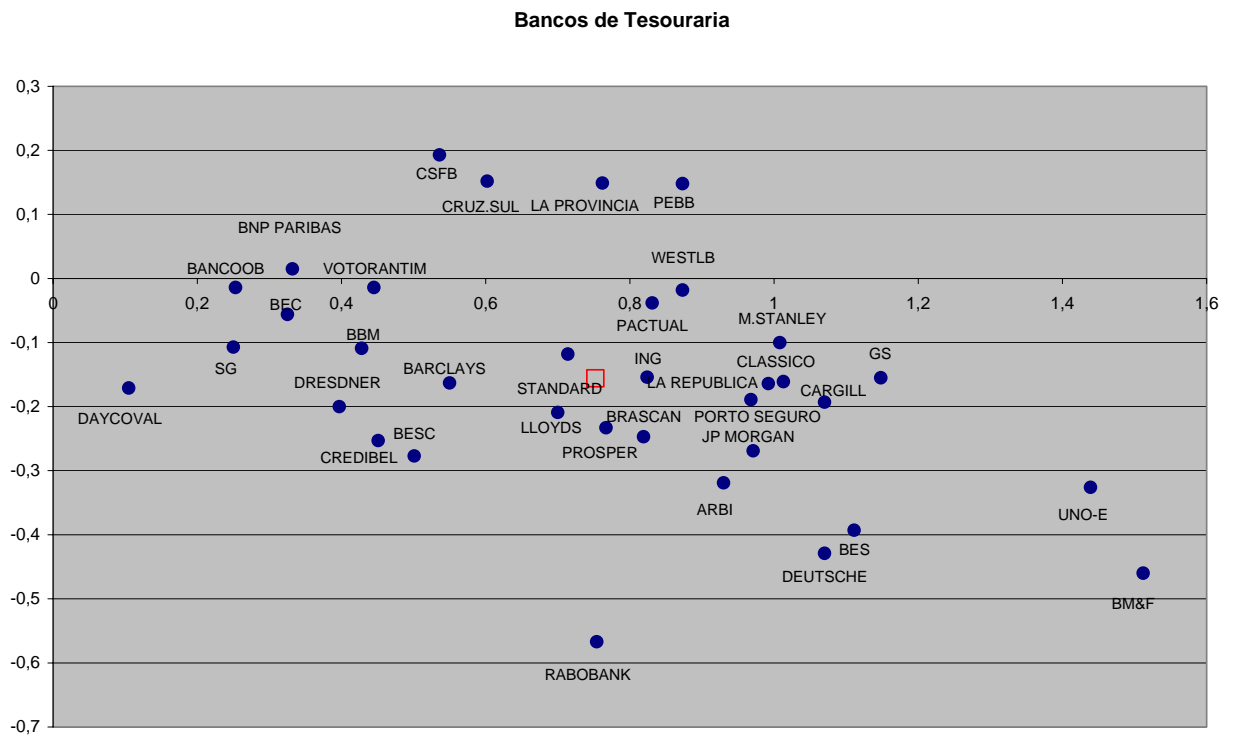


Figura 7 - Mapa Perceptual dos bancos de tesouraria

Os principais dados contábeis dos bancos que compuseram o segmento de tesouraria em percentuais do ativo total são apresentados na Tabela 34. Os dados em amarelo estão dois desvios-padrão abaixo ou acima da média do grupo.

Um banco de tesouraria tem no mínimo 50% de seus ativos em contas de TVM, mais de 70% de sua receita em TVM e opera essencialmente com capital próprio, que representa 60% do seu ativo total.³³ Esses bancos não têm aplicações e receitas em DI e crédito expressivas.

³³ As baixas médias em obrigações por empréstimos e depósitos sugerem elevado uso de capital próprio.

Tabela 34 - Bancos de Tesouraria

NOME	ATIVO			PASSIVO		RECETA			
	TVM	DI	CRED	DEP	EMPR	r.cred	r.di	r.tvn	r.serv
JP CHASE	0,691	0,070	0,225	0,187	0,020	0,002	0,022	0,945	0,004
BBM	0,521	0,105	0,357	0,237	0,036	0,108	0,037	0,614	0,015
BEC	0,567	0,185	0,171	0,462	0,002	0,271	0,084	0,408	0,097
BESC	0,668	0,026	0,152	0,583	0,014	0,166	0,013	0,509	0,130
CSFB	0,111	0,501	0,382	0,176	0,101	0,004	0,157	0,714	0,048
PEBB	0,665	0,256	0,051	0,039	0,000	0,001	0,433	0,454	0,003
ARBI	0,854	0,004	0,130	0,136	0,039	0,186	0,001	0,798	0,002
SOCIETE	0,458	0,025	0,488	0,180	0,345	0,072	0,036	0,407	0,040
PACTUAL	0,561	0,334	0,096	0,121	0,027	0,007	0,128	0,750	0,040
PROSPER	0,733	0,008	0,230	0,091	0,111	0,085	0,008	0,739	0,065
CRUZEIRO	0,427	0,500	0,058	0,063	0,025	0,223	0,184	0,523	0,014
BRASCAN	0,713	0,011	0,233	0,226	0,019	0,015	0,018	0,799	0,009
VOTORANTIN	0,395	0,348	0,229	0,357	0,082	0,137	0,139	0,636	0,006
DRESDNER	0,315	0,043	0,575	0,050	0,265	0,027	0,014	0,671	0,013
ING	0,744	0,049	0,185	0,055	0,120	0,009	0,198	0,661	0,013
CREDIBEL	0,695	0,109	0,185	0,515	0,000	0,308	0,086	0,547	0,021
DEUTSCHE	0,780	0,104	0,101	0,291	0,512	0,014	0,006	0,875	0,004
MORGAN STANLEY	0,768	0,145	0,077	0,054	0,000	0,000	0,033	0,768	0,025
BES	0,846	0,027	0,105	0,548	0,019	0,000	0,013	0,874	0,025
BCO BM&F	0,971	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,992	0,000
RABOBANK	0,567	0,086	0,346	0,038	0,735	0,032	0,016	0,716	0,001
BNP	0,226	0,212	0,555	0,117	0,116	0,006	0,075	0,585	0,010
BANCOOB	0,478	0,173	0,327	0,296	0,213	0,166	0,181	0,397	0,186
CARGILL	0,695	0,277	0,012	0,500	0,000	0,000	0,033	0,860	0,031
GS	0,459	0,132	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,996	0,000
STANDARD	0,505	0,243	0,239	0,257	0,001	0,024	0,022	0,828	0,114
CLASSICO	0,774	0,158	0,068	0,001	0,000	0,000	0,158	0,696	0,000
LA PROVINCIA	0,258	0,488	0,247	0,000	0,044	0,003	0,174	0,767	0,000
UNO-E	0,950	0,001	0,049	0,000	0,000	0,000	0,000	0,949	0,000
REP. URUGUAI	0,848	0,075	0,055	0,003	0,000	0,076	0,078	0,644	0,002
WESTLB	0,437	0,383	0,124	0,009	0,421	0,007	0,054	0,768	0,002
BARCLAYS	0,600	0,003	0,381	0,000	0,254	0,027	0,014	0,543	0,013
LLOYDS	0,596	0,000	0,403	0,012	0,026	0,000	0,000	0,732	0,000
PORTO SEGURO	0,425	0,008	0,097	0,000	0,000	0,000	0,000	0,908	0,000
DAYCOVAL	0,269	0,116	0,552	0,438	0,185	0,283	0,031	0,638	0,010
Média	0,588	0,15	0,214	0,173	0,107	0,065	0,07	0,706	0,027
Desvio	0,211	0,152	0,165	0,185	0,17	0,093	0,09	0,167	0,043

A Figura 7 ressalta que os bancos CSFB Garantia, PEBB, Cruzeiro do Sul e La Província aproximaram-se mais do perfil dos bancos de transição ou repasses, já que apresentaram médias elevadas para aplicações em TVM como um banco de tesouraria, mas receitas de DI muito expressivas como um banco de Interbancário, ou o contrário, baixas aplicações em TVM e elevadas receitas de DI. Possivelmente, são bancos que estão passando por algum tipo de transição imediata em sua estratégia – aumentando ou diminuindo sua exposição a risco em operações de crédito principalmente de tesouraria. Uma outra possibilidade seria de alguns deles serem bancos de negócios com baixa rentabilidade em serviços no mês.

O banco Daycoval, por sua vez, teve uma participação bastante expressiva em crédito para um banco de tesouraria. A Fitchratings (2005A) aponta que o banco Daycoval é um banco de *middle market* em fase de expansão de suas operações de crédito. Por outro lado, apresenta um grau de alavancagem conservador, diferente daquele que é observado nos demais bancos de crédito. Sua baixa alavancagem e aplicações ainda elevadas em TVM influenciaram sua classificação como um banco de tesouraria, embora a agência Fitch o considere um banco de crédito em expansão. A classificação de um banco de crédito em uma categoria de tesouraria está relacionada ao desaquecimento da demanda por crédito nos últimos anos em que a taxa de juros permaneceu em patamares elevados.

O Rabobank é outro banco dentre os que se destacaram por apresentar uma política de captação diferenciada. O Banco Rabobank representa um grupo holandês especializado no financiamento de máquinas agrícolas e que operava por meio de acordos com cooperativas nacionais, procurando financiar aquisições de maquinário. As suas origens eram principalmente os repasses do BNDES, justificando a elevada concentração que o banco tem na conta de “obrigações por empréstimos e repasses”. Segundo a revista Campo Aberto (2005), a chegada do banco Lage Landen, *leasing* do grupo Rabobank no exterior, fez com que este transferisse suas atividades de financiamento para o novo banco, o que também sugere uma fase de transição para o Rabobank na qual novas estratégias serão buscadas.

O BEC – Banco do Estado de Ceará - participou do PROES e é um banco recentemente saneado e em fase de alienação, por isso sua elevada aplicação em TVM. Ele provavelmente seria classificado como um banco de crédito caso esse estudo versasse sobre dados longitudinais partindo de uma série histórica mais longa.

5.7.2 Bancos de Crédito

A Tabela 35 apresenta as principais contas de ativo, passivo e receita (nível 1 do COSIF) dos bancos de crédito em percentuais do ativo total ou receita total. A Figura 8 traz a solução gráfica do escalonamento multidimensional para os mesmos bancos.

Tabela 35 - Bancos de Crédito

NOME	ATIVO			PASSIVO		RECEITA			
	TVM	DI	CRED	DEP	EMPR	r.cred	r.di	r.tvvm	r.serv
BMG	0,125	0,126	0,704	0,440	0,186	0,791	0,025	0,056	0,040
FICSA	0,117	0,007	0,785	0,534	0,000	0,800	0,006	0,050	0,020
VOLKSWAGEN	0,000	0,004	0,905	0,516	0,250	0,931	0,002	0,000	0,000
J.MALUCELLI	0,099	0,146	0,664	0,645	0,091	0,811	0,022	0,043	0,035
PECUNIA	0,060	0,228	0,614	0,605	0,000	0,794	0,033	0,022	0,114
SOFISA	0,167	0,159	0,522	0,557	0,079	0,332	0,098	0,142	0,012
MATONE	0,335	0,027	0,612	0,689	0,000	0,784	0,002	0,113	0,072
SCHAHIN	0,117	0,025	0,784	0,548	0,174	0,613	0,021	0,155	0,075
INTERCAP	0,268	0,173	0,506	0,847	0,000	0,680	0,056	0,202	0,008
BONSUCESSO	0,173	0,131	0,660	0,695	0,056	0,735	0,020	0,091	0,092
GERDAU	0,016	0,003	0,955	0,699	0,000	0,898	0,005	0,034	0,064
BGN	0,418	0,123	0,441	0,725	0,028	0,663	0,009	0,267	0,031
TOYOTA	0,000	0,076	0,838	0,677	0,095	0,762	0,015	0,004	0,001
PSA	0,000	0,009	0,980	0,637	0,113	0,827	0,000	0,000	0,050
HONDA	0,000	0,126	0,842	0,677	0,061	0,849	0,035	0,000	0,025
CR2	0,109	0,135	0,731	0,401	0,000	0,769	0,103	0,026	0,073
BCO IBI	0,097	0,041	0,847	0,296	0,043	0,695	0,009	0,024	0,134
BANDEPI	0,477	0,079	0,393	0,461	0,029	0,526	0,051	0,210	0,129
CAPITAL	0,000	0,619	0,334	0,124	0,000	0,448	0,206	0,000	0,022
TRIANGUL	0,086	0,046	0,818	0,711	0,003	0,852	0,021	0,050	0,025
GUANABARA	0,173	0,387	0,306	0,445	0,097	0,550	0,160	0,179	0,003
CEDULA	0,064	0,156	0,734	0,556	0,000	0,848	0,063	0,045	0,035
PORTO REAL	0,040	0,026	0,787	0,495	0,089	0,752	0,085	0,010	0,005
MORADA	0,038	0,018	0,666	0,407	0,231	0,690	0,004	0,008	0,030
TRICURY	0,187	0,244	0,534	0,490	0,000	0,429	0,112	0,087	0,000
LUSO	0,149	0,160	0,644	0,678	0,092	0,828	0,042	0,058	0,013
GM	0,000	0,009	0,913	0,592	0,022	0,772	0,004	0,009	0,080
FIDIS	0,173	0,124	0,701	0,506	0,000	0,551	0,167	0,099	0,000
FORD	0,002	0,029	0,967	0,572	0,074	0,792	0,000	0,001	0,000
RENNER	0,068	0,150	0,777	0,595	0,000	0,793	0,083	0,033	0,061
Média	0,119	0,120	0,699	0,561	0,060	0,719	0,049	0,067	0,042
Desvio	0,123	0,129	0,183	0,145	0,072	0,146	0,055	0,073	0,039

Um banco de crédito tradicional tem em média 70% de seus ativos em contas de operações de crédito, mais de 70% de sua receita nessas operações e suas obrigações estão alocadas em mais de 50% em depósitos. Ele se dedica à intermediação entre agentes superavitários, poupadores ou credores, e agentes deficitários, devedores de todos os tamanhos. Os bancos que destoaram muito disso estão destacados em amarelo e a análise gráfica identifica alguns deles nos extremos.

Os bancos Capital e Guanabara tiveram em dezembro de 2004 aplicações e resultados muito elevados em DI quando comparados ao restante do setor. Possivelmente também são bancos em fase de transição, aumentando ou reduzindo suas operações de crédito. O Banco do Estado do Piauí, BANDEPI, passa por um processo de saneamento, ligado ao PROES, para

futura alienação assim como o BEC, o que justifica sua posição destacada à direita na Figura 8.

O BGN tem características híbridas, tanto de crédito, quanto de TVM assemelhando-se mais a um banco de varejo apesar da pequena capilaridade.

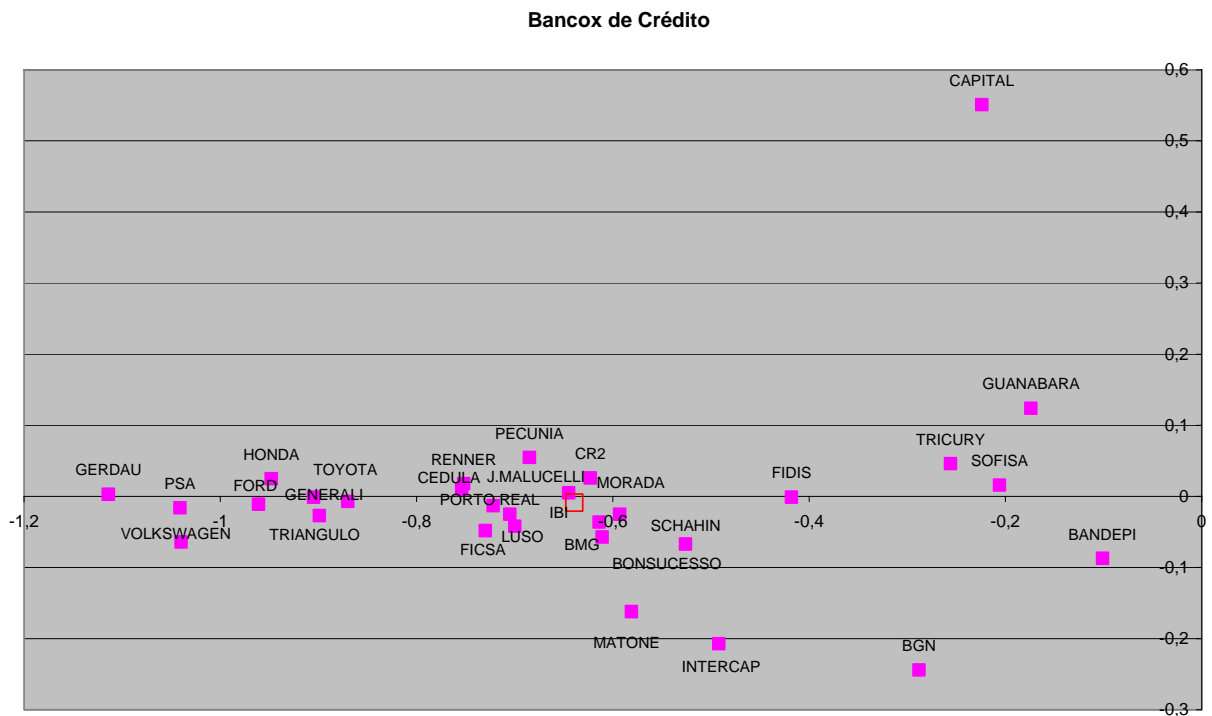


Figura 8 - Mapa Perceptual dos bancos de crédito

5.7.3 Bancos de Intermediação Bancária (DI)

O grupo de DI é marcado prioritariamente por bancos com elevadas receitas e aplicações em DI. Observando a Tabela 36, é possível distinguir dois subgrupos nesse conjunto.

O primeiro de bancos de negócios, constituídos por todos aqueles em que a receita de serviços é mais expressiva que a receita de DI, a saber, o Lemon, o Banco Fator e o Merrill Lynch, muito embora a demanda sazonal por serviços de emissão de títulos esteja possivelmente subavaliando outros bancos com as mesmas características. O próprio fato de um grupo de negócios não poder ser identificado já é, em si mesmo, consequência do desaquecimento do mercado por esses serviços.

A Figura 9 destaca esses bancos nos extremos inferiores.

O grupo dos demais bancos apresenta realmente altas aplicações e receitas de DI, sugerindo uma especialização em doação de recursos.

É preciso frisar, no entanto, que a mera doação de recursos não é uma atividade lucrativa no longo-prazo. Uma instituição essencialmente poupadora incorre no custo elevado de sustentar uma estrutura bancária sem poder beneficiar-se das margens generosas do *spread* bancário. Apesar da aparente consistência desses bancos em obter receitas com a aplicação em DI, é razoável supor que esse também seja um grupo de **transição no médio-prazo**, salvo para aqueles bancos de negócios que obtêm receitas alternativas em DI. Assim, é mais provável que bancos de DI sejam bancos de crédito ou tesouraria cuja atividade principal está em fase de revisão há mais tempo.

Fitchratings (2005B), por exemplo, aponta que o banco Sumitomo teve perdas expressivas em 2003 com as flutuações cambiais, o que o levou a ampliar sua participação em “operações de curtíssimo [prazo] lastreadas, em sua essência, por papéis federais e um volume de BRL23,3mi direcionados para CDIs”.

Tabela 36 - Bancos de Intermediação

NOME	ATIVO			PASSIVO		RECEITA			
	TVM	DI	CRED	DEP	EMPR	r.cred	r.di	r.tvn	r.serv
UBS	0,127	0,427	0,318	0,014	0,041	0,000	0,024	0,026	0,177
TENDENCIA	0,015	0,407	0,328	0,000	0,000	0,010	0,388	0,016	0,111
FIBRA	0,162	0,635	0,192	0,162	0,061	0,106	0,354	0,244	0,007
FATOR	0,326	0,369	0,233	0,014	0,000	0,000	0,022	0,272	0,660
MÁXIMA	0,282	0,291	0,321	0,125	0,000	0,376	0,124	0,206	0,188
EMBLEMA	0,025	0,783	0,179	0,786	0,000	0,270	0,555	0,050	0,053
OPPORTUNITY	0,116	0,836	0,035	0,016	0,000	0,000	0,673	0,084	0,208
M.LYNCH	0,390	0,211	0,329	0,117	0,000	0,000	0,072	0,164	0,715
SICREDI	0,045	0,476	0,446	0,305	0,182	0,255	0,591	0,050	0,062
BCO KEB	0,358	0,556	0,071	0,014	0,000	0,134	0,791	0,057	0,001
INDUSCRED	0,220	0,622	0,091	0,018	0,000	0,049	0,438	0,099	0,000
BCO REDE	0,000	0,393	0,133	0,000	0,000	0,015	0,320	0,001	0,000
LEMON	0,162	0,113	0,091	0,068	0,000	0,008	0,073	0,043	0,870
BCO UNION	0,000	0,049	0,300	0,000	0,000	0,056	0,000	0,000	0,000
TOKYO	0,146	0,440	0,409	0,133	0,436	0,052	0,145	0,308	0,005
SUMITOMO	0,434	0,164	0,335	0,233	0,320	0,006	0,096	0,133	0,010
Média	0,175	0,423	0,238	0,125	0,065	0,084	0,292	0,109	0,192
Desvio	0,145	0,227	0,128	0,199	0,133	0,117	0,258	0,100	0,288

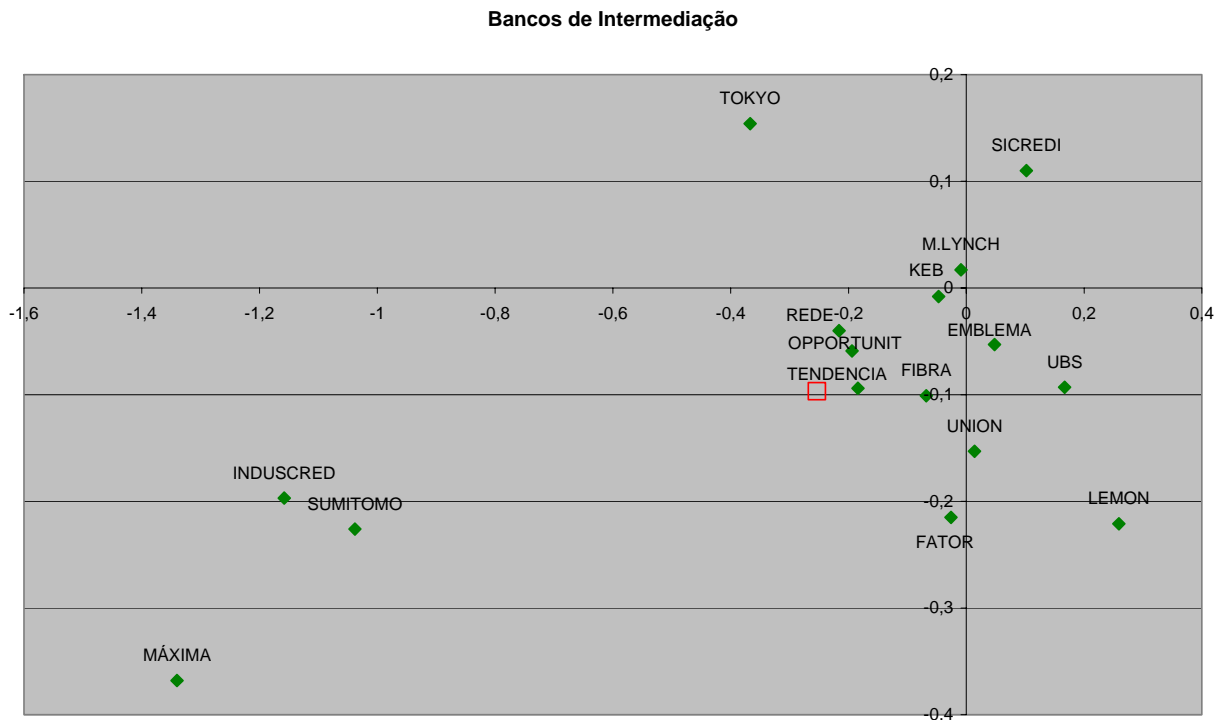


Figura 9 - Mapa Perceptual dos bancos de intermediação

A Fitchratings (2005C) também aponta que o Banco de Tokyo-Mitsubishi,

começou a reduzir o volume de suas atividades no país, especialmente, em operações de crédito e câmbio. O banco tem direcionado seus negócios para a tesouraria, principalmente carteira de títulos (...) [depois que] apresentou prejuízo de BRL 9,9mi (...). A carteira de títulos permaneceu composta de papéis federais, (97,6%, dos quais 67% era de curto prazo) e derivativos (2,84%).

5.7.4 Bancos de Transição ou Repasses

A categoria é ampla e apresenta-se bastante dispersa (Figura 10) principalmente em relação aos demais (Figura 6). Apesar disso, a principal característica do grupo é a aplicação em crédito, mais de 50% do ativo total, mas sem depósitos expressivos (Tabela 34).

Como observa SAUNDERS (2000), um banco se pressa a ligar agentes poupadores a agentes deficitários, de modo que esse grupo apresenta-se como um outro grupo de intermediação na medida em que suas origens também estão em empréstimos, repasses ou emissão de títulos. Apesar do *know-how* que eles têm em gestão de crédito, não possuem tamanho ou recursos para sustentar uma estrutura de agências. Por outro lado, corroboram para atender a demanda de crédito no país, embora operando como mediadores.

Aparentemente, há uma barreira à mobilidade muito grande protegendo os bancos de varejo e provavelmente os bancos de crédito, visto que o custo inicial que um banco despende em propaganda na estrutura de agências para alcançar o *funding* de baixo custo proporcionado pelos depósitos, é muito elevado.

Porter (1969) observou que as barreiras à mobilidade forçam os novos entrantes a adentrarem um grupo estratégico inicial para, então, expandirem suas atividades tentando operar em grupos estratégicos que oferecem retornos superiores. Curiosamente, este é o grupo onde se encontram os principais entrantes vindos de outros negócios ou de outros países, esse é o caso de Credicard, Lage Landen, Amex, OK³⁴, VR, GE Capital e Credit Lyonnais. Também é o grupo de financeiras que se expandiram ou estão se expandindo como IBM, CNH, Volvo e Daimler. Por outro lado, é o grupo de bancos de desenvolvimento e bancos de tesouraria ou crédito mais antigos passando por importantes mudanças de nicho como Banif Primus e Cacique³⁵, respectivamente (FITCHRATINGS, 2005D; 2005E).

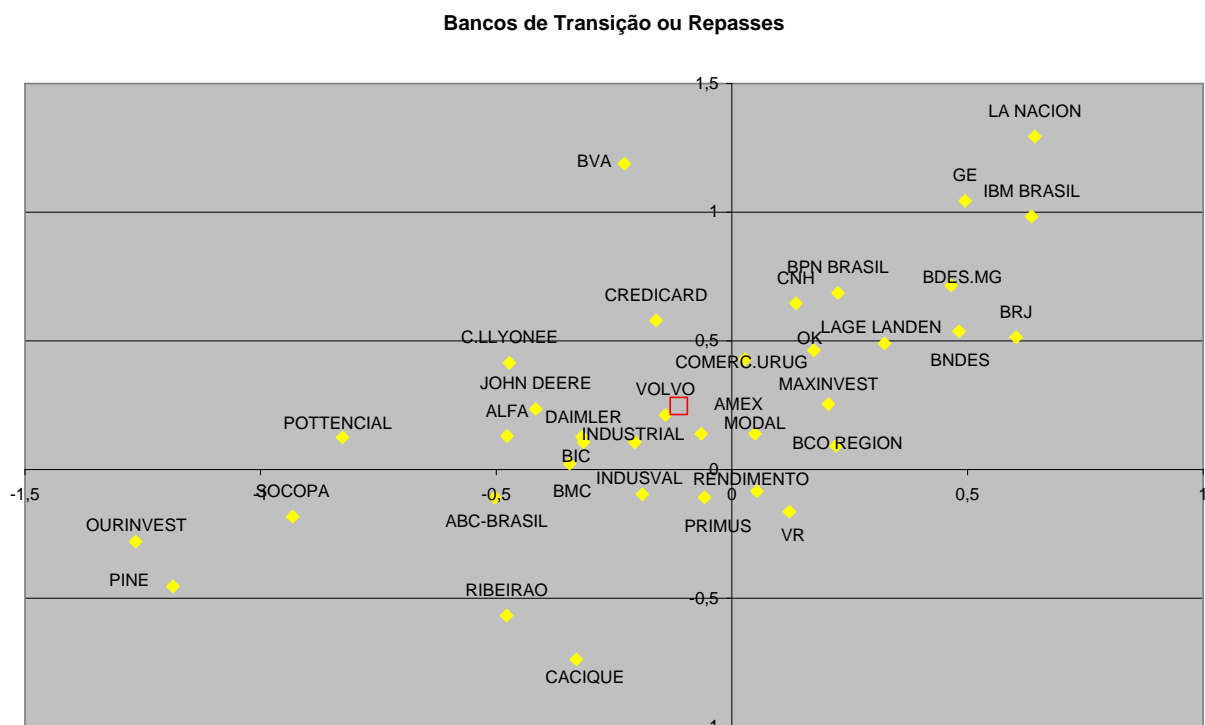


Figura 10 - Mapa Perceptual dos bancos de repasse

³⁴ O banco OK deixou o Sistema bancário em 8 de julho de 2005 (SISBACEN)

³⁵ Segundo Fitchratings (2005E), o banco Cacique é tradicionalmente um banco crédito com alta capilarização e voltado para empréstimos de baixo valor, no entanto adquiriu uma tesouraria agressiva recentemente.

Tabela 37 - Bancos de Repasse

NOME	ATIVO			PASSIVO		RECEITA			
	TVM	DI	CRED	DEP	EMPR	r.cred	r.di	r.tvvm	r.serv
PRIMUS	0,320	0,129	0,498	0,236	0,415	0,173	0,066	0,486	0,024
BMC	0,263	0,062	0,595	0,379	0,173	0,519	0,004	0,343	0,005
BIC	0,423	0,038	0,518	0,327	0,242	0,435	0,005	0,287	0,019
ABC	0,124	0,151	0,720	0,370	0,334	0,167	0,009	0,513	0,005
JOHN DEERE	0,007	0,010	0,981	0,017	0,841	0,722	0,016	0,002	0,100
OURINVEST	0,432	0,136	0,414	0,226	0,117	0,440	0,031	0,357	0,060
PINE	0,346	0,105	0,535	0,299	0,242	0,535	0,021	0,185	0,021
SOCOPA	0,361	0,063	0,508	0,383	0,069	0,197	0,054	0,170	0,258
VR	0,507	0,168	0,316	0,118	0,336	0,319	0,201	0,093	0,018
INDUSVAL	0,276	0,222	0,472	0,353	0,076	0,394	0,067	0,318	0,036
VOLVO	0,013	0,024	0,845	0,210	0,613	0,955	0,014	0,010	0,006
INDUSTRIAL	0,328	0,147	0,434	0,314	0,164	0,632	0,090	0,167	0,018
CREDIT LYONNAIS	0,091	0,120	0,775	0,045	0,109	0,009	0,086	0,602	0,025
CACIQUE	0,505	0,039	0,432	0,370	0,000	0,507	0,010	0,391	0,013
AMEX	0,007	0,110	0,859	0,143	0,025	0,301	0,051	0,159	0,013
DAIMLER	0,000	0,001	0,863	0,146	0,611	0,805	0,000	0,004	0,000
ALFA	0,386	0,019	0,524	0,304	0,190	0,465	0,019	0,362	0,020
RENDIMENTO	0,111	0,112	0,708	0,396	0,068	0,389	0,026	0,067	0,058
POTENCIA	0,026	0,151	0,674	0,370	0,109	0,218	0,006	0,000	0,036
RIBEIRAO	0,136	0,078	0,774	0,277	0,305	0,722	0,033	0,237	0,006
BANCO OK	0,000	0,004	0,699	0,000	0,000	0,375	0,000	0,002	0,003
BCO CNH	0,035	0,048	0,899	0,039	0,776	0,835	0,056	0,004	0,011
LAGE LANDEN	0,106	0,018	0,874	0,000	0,872	0,736	0,018	0,062	0,087
BCO BRJ	0,003	0,001	0,663	0,059	0,411	0,932	0,001	0,001	0,000
MODAL	0,435	0,001	0,528	0,212	0,313	0,313	0,008	0,496	0,023
BVA	0,127	0,167	0,575	0,241	0,368	0,494	0,008	0,383	0,003
LA NACION	0,055	0,095	0,420	0,022	0,305	0,296	0,106	0,054	0,017
BNDES	0,059	0,000	0,357	0,092	0,289	0,412	0,000	0,072	0,000
CREDICARD	0,056	0,005	0,934	0,195	0,004	0,100	0,000	0,010	0,313
IBM	0,106	0,005	0,048	0,046	0,709	0,495	0,000	0,014	0,000
BANDEMG	0,253	0,186	0,543	0,000	0,398	0,302	0,095	0,142	0,032
BPN	0,108	0,130	0,709	0,007	0,313	0,419	0,049	0,117	0,151
GE CAPITAL	0,023	0,188	0,455	0,112	0,202	0,701	0,003	0,007	0,028
COMERCIA URUGUAI	0,471	0,020	0,479	0,027	0,346	0,238	0,003	0,089	0,003
MAXINVEST	0,000	0,023	0,810	0,000	0,045	0,798	0,016	0,000	0,118
BANRISUL	0,236	0,004	0,758	0,000	0,737	0,515	0,003	0,213	0,009
Média	0,1871	0,0772	0,6166	0,176	0,3091	0,4685	0,0326	0,1783	0,0428
Desvio	0,1707	0,0677	0,2041	0,1426	0,2494	0,2376	0,0423	0,1779	0,0695

5.7.5 Bancos de Varejos

Esse grupo foi selecionado, *a priori*, por sua elevada capilarização, já que é formado por bancos que possuem mais de 50 agências e que, por hipótese, detêm uma barreira à mobilidade construída a partir de sua capilaridade que se reflete em depósitos mais expressivos.

É um grupo equilibrado entre aplicações e receitas tanto de crédito quanto de TVM. Além dessa característica híbrida, possui uma média muito elevada de depósitos (mais de 40%). O grupo possui ainda uma receita de serviços menor que a do grupo de DI, mas bem maior que

a dos demais grupos em virtude dos serviços diretos prestados a clientes, principalmente correntistas.

É curioso observar que apesar de ser um grupo isolado *a priori*, foi o que apresentou maior homogeneidade interna com poucos bancos que destoaram dos demais (Tabela 38).

Tabela 38 - Bancos de Varejo

NOME	ATIVO			PASSIVO		RECEITA			
	TVM	DI	CRED	DEP	EMPR	r.cred	r.di	r.tvm	r.serv
BRABESCO	0,168	0,168	0,480	0,463	0,142	0,145	0,030	0,667	0,050
ITAU	0,134	0,170	0,472	0,342	0,119	0,251	0,048	0,298	0,116
ABN AMRO	0,239	0,045	0,556	0,547	0,112	0,165	0,003	0,574	0,041
SAFRA	0,262	0,176	0,414	0,244	0,163	0,362	0,079	0,392	0,031
UNIBANCO	0,134	0,211	0,513	0,466	0,132	0,313	0,075	0,173	0,075
M.BRASIL	0,070	0,198	0,612	0,601	0,052	0,351	0,052	0,042	0,050
BANESTES	0,356	0,137	0,298	0,660	0,088	0,280	0,063	0,199	0,124
BANRISUL	0,408	0,023	0,428	0,634	0,046	0,242	0,009	0,119	0,074
BANKBOST	0,138	0,290	0,473	0,144	0,198	0,116	0,049	0,635	0,034
SANTANDE	0,357	0,124	0,411	0,344	0,145	0,147	0,026	0,656	0,070
CITIBANK	0,289	0,143	0,480	0,274	0,129	0,052	0,017	0,720	0,048
RURAL	0,104	0,115	0,692	0,574	0,150	0,532	0,023	0,061	0,034
BRB	0,092	0,075	0,664	0,676	0,046	0,333	0,022	0,042	0,078
BB	0,307	0,134	0,444	0,483	0,117	0,298	0,021	0,256	0,121
HSBC	0,246	0,095	0,504	0,671	0,065	0,292	0,032	0,427	0,089
CAIXA	0,493	0,033	0,219	0,621	0,157	0,210	0,030	0,394	0,177
BASA	0,650	0,025	0,262	0,191	0,081	0,110	0,024	0,381	0,208
BANPARA	0,305	0,034	0,262	0,635	0,003	0,495	0,066	0,162	0,112
BNB	0,628	0,031	0,322	0,206	0,215	0,158	0,012	0,374	0,166
BANESE	0,406	0,228	0,234	0,653	0,014	0,385	0,067	0,294	0,118
NOSSACAI	0,677	0,014	0,178	0,704	0,020	0,280	0,012	0,492	0,074
Média	0,308	0,118	0,425	0,483	0,105	0,263	0,036	0,350	0,090
Desvio	0,184	0,079	0,146	0,186	0,060	0,124	0,023	0,215	0,050

O banco Rural, o Banco BRB e o banco Mercantil do Brasil, apesar de sua capilaridade típica de um banco de varejo, possivelmente se encaixem melhor como bancos de crédito, já que suas características não podem ser consideradas híbridas (Figura 11 e Tabela 38).

A Nossa Caixa e o Banco da Amazônia (BASA), por outro lado, possuem elevadas posições em aplicações e receitas de TVM, embora tenham se mobilizado no sentido de expandir a carteira de crédito. (BACEN, 2004). O BASA foi saneado em 2001, o que explica sua elevada aplicação em TVMs. A Nossa Caixa também foi criada para ser um banco de desenvolvimento econômico estadual e para financiar o setor habitacional. Após um forte histórico de perdas, foi totalmente reestruturada em 1995, passando a operar como um banco comercial conservador, o que justifica suas ainda elevadas aplicações e receitas em TVMs (FITCHRATINGS, 2005F).

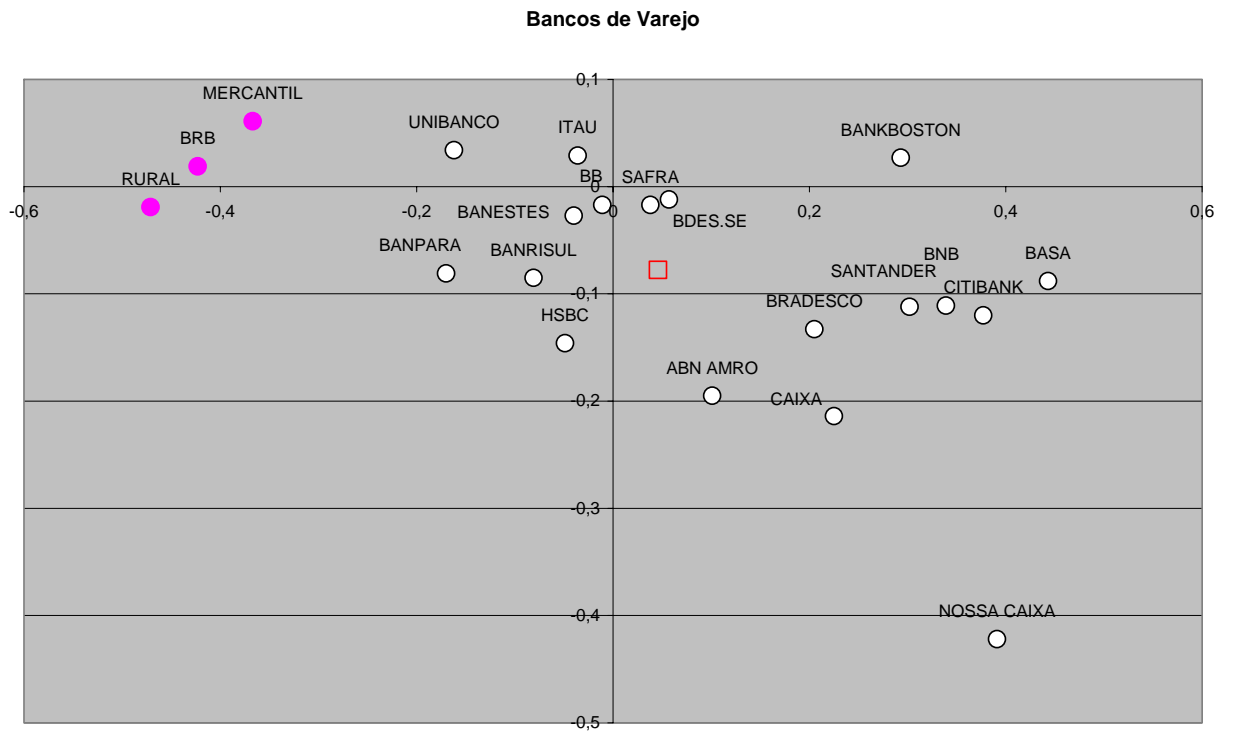


Figura 11 - Mapa Perceptual dos bancos de varejo

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho de pesquisa utilizou a análise de *clusters*, a análise discriminante e o escalonamento multidimensional (EMD) para identificar os segmentos de atuação dos bancos brasileiros. A solução que melhor representou esses segmentos foi composta por cinco grupos: varejo, tesouraria, crédito, intermediação bancária e transição ou repasses.

A seguir foi feita a análise exploratória dessa solução pela qual foi possível traçar um perfil estratégico genérico para cada um desses grupos:

- 1) Bancos de Varejo:** A partir de uma análise prévia dos dados, reforçada pela opinião de alguns especialistas, os bancos com mais de cinquenta agências foram separados dos demais compondo um grupo de varejo. Eles foram isolados da análise de *clusters* porque prejudicavam a coerência da solução dessa técnica. Esse grupo, que foi isolado *a priori*, voltou a ser inserido nas análises discriminante e EMD. A fundamentação teórica sugeriu características que apontavam para barreiras à mobilidade bastante consistentes pelo fato do grupo deter 90% dos depósitos do sistema bancário, o *funding* mais barato existente, e ter participado ativamente de fusões e aquisições nas décadas de 80 e 90. Apesar de ter sido formado por um critério aparentemente arbitrário, esse segmento apresentou bastante homogeneidade interna e foi referendado pela análise discriminante corroborando com a solução final de cinco grupos. As principais características das bancos de varejo são o perfil de atuação híbrido tanto em operações de tesouraria como de crédito e alto nível de depósitos.
- 2) Bancos de Tesouraria:** São bancos que possuem mais de 70% de suas aplicações e de suas receitas relacionadas a contas de títulos e valores mobiliários e que operam predominantemente com capital próprio. O grupo é bastante amplo, o que pode ser explicado pela conjuntura econômica brasileira em dezembro de 2004, quando a elevada taxa de juros cooperava com o aumento da inadimplência e com a retração dos empréstimos. A retração da atividade de crédito ou de negócios obrigou os bancos a adquirirem títulos públicos como alternativa de aplicação, enquanto a demanda por crédito ou serviços ainda não está totalmente aquecida. Por outro lado, o pequeno crescimento das operações de crédito observado em 2004 contribuiu para que alguns

desses bancos se aproximassem mais do seu perfil histórico, afeito a operações de crédito, caso do Banco Daycoval. Outros bancos, por sua vez, venderam suas carteiras de crédito para bancos maiores cooperando para sua inclusão provisória nesse grupo, como o Banco Cruzeiro do Sul. Esse grupo também recebe bancos que passam por processo de transição recente especializando-se provisoriamente na negociação de títulos.

- 3) **Bancos de Crédito:** Eles realizam o negócio bancário. (SAUNDERS, 2000, *passim*). São os bancos atuando como intermediadores entre poupadores e investidores de quaisquer tamanhos, visto que a emissão de títulos públicos ou privados só é possível a agentes de maior tamanho. Sua configuração básica é deter cerca de 70% de suas aplicações e receitas relacionadas a crédito. Ele perdeu membros para os grupos de tesouraria, intermediação e transição nos últimos anos em virtude da retração da demanda por crédito.
- 4) **Bancos de Intermediação Bancária:** Trata-se de um grupo com elevadas aplicações e receitas em contas relacionadas à intermediação bancária e que se capitalizam com capital próprio ou obrigações via emissão de títulos no exterior. Segundo Savoia e Weiss (1995), ter elevada receita com operações interbancárias sugere que esses bancos operam como doadores de recursos. É preciso ressaltar, no entanto, que os bancos são instituições que se prezam a intermediação financeira e não a “intermediação da intermediação”. No longo-prazo, uma estratégia como essa, tende a tornar-se custosa para um banco, que também pode operar financiando a atividade bancária como uma empresa não-financeira sem arcar com os custos fixos da manutenção da estrutura bancária. No entanto, bancos muito pequenos e com uma estrutura barata como bancos de negócios, podem adotar a estratégia de investir no interbancário (assim como em tesouraria) como uma alternativa a sazonalidade ou a baixa demanda por serviços de colocação e emissão de títulos privados. O grupo também se torna um porto seguro para bancos de atuação histórica em crédito, mas que estão com as atividades reduzidas já há algum tempo, como o Tokyo-Mitsubishi e o Sumitomo.
- 5) **Bancos de Transição ou Repasse:** Trata-se de um segmento bastante atípico. Ele possui aplicações elevadas nas contas de ativo relacionadas às operações de crédito,

mas possui baixa captação por meio de depósitos sugerindo uma espécie de intermediação com o cliente final, mais parecida com a que se observa com os distribuidores da indústria ou com as *leasings* do sistema financeiro nacional. Outra característica do segmento é a elevada receita de DI. Trata-se de bancos com vocação para o crédito, mas que apresentam receitas de crédito menos expressivas que as do segmento de crédito. O grupo aparentemente recebe os novos entrantes da indústria, principalmente as financeiras em expansão, e bancos em fase de migração de ou para o segmento de crédito. O grupo também recebe os bancos de desenvolvimento e os bancos cooperativos voltados para os repasses governamentais.

Um procedimento confirmatório, a análise discriminante, era parte do objetivo dois dessa dissertação. Ele foi rodado com bons resultados, principalmente no que tange a interpretação das matrizes estruturais das funções estimadas e dos centróides para cada grupo. Para os grupos maiores, a análise desses centróides apresentou similaridades com aquela feita em relação aos centróides da análise de *clusters*, ratificando parcialmente a solução encontrada. Por outro lado, as suposições de normalidade e igualdade das matrizes de variância/covariância do modelo não puderam ser confirmadas o que prejudica a rejeição com segurança da hipótese nula de que não há distinção entre os grupos estratégicos bancários em função das suas estruturas de captação, aplicação e geração de receita.

Com respeito à solução encontrada, chama a atenção à elevada quantidade de mediadores do setor. Dos 138 bancos analisados, 36 tiveram comportamento de transição ou repasse e 16 atuavam como doadores de recursos no mercado interbancário. Embora alguns deles certamente atuem como repassadores, caso dos bancos de desenvolvimento, ou como financeiras que estão voltadas principalmente para dar liquidez a outras atividades, é natural supor que muitos desses bancos ainda estão em fase de **revisão de sua estratégia de atuação**.

Saunders (2000, *passim*) observa que o negócio bancário é a intermediação financeira entre credores e devedores. Sejam estes devedores grandes como o Estado, que se financia pela emissão de títulos líquidos, ou pelos devedores de todos os tamanhos que captam diretamente no sistema financeiro. Isso é o mesmo que dizer que um mercado bancário maduro deve estar subdividido em bancos de tesouraria e de crédito provendo à sociedade de uma intermediação financeira completa.

O caso brasileiro chama a atenção pelo excesso de bancos que se prezam a “intermediação da intermediação”, a ponto de possibilitar uma extensa rede de repassadores de crédito e liquidez.

Porter (1969) e Mascarenhas *et al* (1989) afirmam que as barreiras à mobilidade justificam a existência de segmentos com estratégias alternativas e menos lucrativas. Eles também afirmam que a separação entre os membros dos grupos mais e menos lucrativos deve-se a essas barreiras, o que não foi objeto de estudo dessa dissertação. No entanto, esse conceito pode explicar o fato dos novos entrantes se estabelecerem inicialmente como bancos de transição, com uma estratégia alternativa, ou como bancos de interbancário.

Os bancos de transição, intermediação bancária e alguns daqueles classificados como de tesouraria poderiam ser entrantes em compasso de espera para galgar grupos estratégicos mais rentáveis, como sugerem esses autores, ou bancos cuja atividade-fim, a concessão de crédito, está comprometida pela conjuntura econômica, ou ainda, bancos de fomento. Muitos desses casos foram discutidos na análise de resultados, mas seja qual for a razão deles não se prezarem à intermediação financeira “completa”, sua existência sugere que o processo de consolidação do sistema bancário discutido no segundo capítulo pode não ter acabado.

Finalmente, pode-se observar algumas semelhanças entre esse trabalho e o realizado dez anos atrás por Savoia e Weiss (1995). Naquele trabalho foram identificados quatro grupos de bancos: crédito, tesouraria, interbancário e de operação não-tradicionais. Pode-se dizer que esses quatro grupos ainda existem conceitualmente, a despeito das muitas diferenças entre esses dois trabalhos. Em primeiro lugar, é preciso ressaltar o fato de que aqueles autores não discutiram a questão das barreiras à mobilidade e, conseqüentemente, não fizeram separação entre os bancos de varejo e os demais, o que tornou seus grupos internamente mais heterogêneos e externamente mais homogêneos do que os grupos estimados nesse projeto.

A redução drástica no tamanho da população bancária nos últimos dez anos dificultou a análise comparativa entre os trabalhos. Por outro lado, tanto naquela época quanto em dezembro de 2004, o sistema bancário dava indícios de que possuía instituições cujo perfil estratégico era de difícil determinação, os chamados “banco de operações não-tradicionais”. Esse trabalho lança um pouco mais de luz sobre esse conceito, identificando esse grupo como um segmento em transição ou dedicado ao repasse de recursos, cujas principais características

estão na intermediação apenas do crédito e não da relação entre poupadores e devedores. Outra característica é a sua menor lucratividade nas operações de crédito do que a observada nos demais bancos de crédito, o que sugere que eles ocupem um grupo estratégico que proporciona resultados inferiores ou cujo mercado-alvo está desaquecido.

Em dezembro de 1994, o sistema bancário dava sinais de que entrava em processo de estabilização com bancos mal adaptados ao seu objetivo primário de intermediação financeira, já que os benefícios trazidos pela inflação elevada ocultavam deficiências operacionais. Dez anos depois, o processo continua dando indícios de que não se encerrou à medida que muitos bancos ainda não acharam seu nicho definitivo de atuação.

Tabela 39 - Quadro resumo final

Pergunta Problema	Objetivo do Trabalho	Metodologia	Hipóteses	Resultados Alcançados
É possível considerar o mercado bancário como um grupo heterogêneo de firmas, subdividindo-o em sub-grupos?	1) Sugerir uma composição para os segmentos bancários brasileiros	<p>Pesquisa Bibliográfica</p> <p>Pesquisa Quantitativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise fatorial (para remediar a multicolinearidade entre os dados de balanço se necessário) - Análise de <i>clusters</i> (para compor os segmentos) 	Existem grupos bancários com características peculiares de captação, aplicação e formação de resultados.	Foi encontrada uma solução com cinco segmentos de banco: tesouraria, crédito, intermediação bancária e transição ou repasses.
	2) Analisar suas particularidades patrimoniais e testar a solução obtida na etapa anterior	<p>1 - Análise exploratória e conceitual dos grupos formados</p> <p>2 - Análise discriminante ou regressão logística para as seguintes hipóteses</p>	<p>H0: Não há distinção entre os segmentos bancário no que diz respeito à formação de resultados, captação e aplicação.</p> <p>H1: Os grupos são significativamente distintos para as variáveis estatísticas usadas nesse estudo.</p>	Houve rejeição da hipótese nula, entretanto, o não atendimento das suposições de normalidade e igualdade das matrizes de variância/covariância do modelo discriminante, compromete parcialmente esse resultado.

7 REFERÊNCIAS

AMEL, Deanf; RHOADES, Stephen. *Strategic Groups in Banking*. **Working Papers in Banking, Finance and Microeconomics**, n.87-1, Financial Structure Section, Division of Research and Statistics, Board of Governors of the Federal Reserve System, Aug, 1988
Disponível em: <<http://econpapers.repec.org/paper/fipfedgwf/>> Acesso em: 22/07/2005

_____. *Strategic Groups in Banking*. **The Review of Economics and Statistics**. N.70, p.685-689, 2001.

ARSHADI, Nasser; KARELS, Gordon. *Modern Financial Intermediaries & Markets*. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

Banco Central do Brasil - BACEN. **Circular n. 2.761, de 18 de junho de 1997**.

_____. **Estabilidade do Sistema Financeiro Nacional**: relatório de dezembro de 2002B. Brasília: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 10/12/2004

_____. **Evolução do Sistema Financeiro Nacional**: relatório de dezembro de 2002A. Brasília: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 10/12/2004

_____. **Evolução do Sistema Financeiro Nacional**: relatório de dezembro de 2003. Brasília: Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 10/12/2004

_____. **Relatório de Inflação**: relatório de março de 2004. Brasília, 2004A .Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 13/06/2005

_____. **Relatório de Inflação**: relatório de dezembro de 2004. Brasília, 2004B. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 15/06/2005

_____. **Relatório de Inflação**: relatório de março de 2005. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em 15/06/2005

_____. **Relatório 50 maiores bancos e o consolidado do sistema financeiro**: relatório de dezembro de 2004C. [Brasília]. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 15/05/2005

BELAISCH, Àgnes. *Do Brazilians Bank Compete?.Western Hemysphere Department*. International Monetary Fund – IMF. **Working Paper 113**, 2003. Disponível em: <<http://www.imf.org>> Acesso em: 05/03/2004.

CAMPO ABERTO. Revista mensal de agronegócios: [Paraná?.: s.n.]. N.78, 07/2004. Disponível em <<http://www.massey.com.br>> Acesso em: 20/7/2005.

CARVALHO, Luiz. **As estratégias de crescimento das empresas líderes e o padrão de concorrência das indústrias avícola e suinícola brasileiras**. Florianópolis, 1997. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

CASTRO JR, Francisco. **Previsão de insolvência das empresas brasileiras usando análise discriminante, regressão logística e redes neurais**. São Paulo, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

CAVES, Richard; PORTER, Michael. *From entry barriers to mobility barriers: conjectural decisions and contrived deterrence to new competition*. **Quarterly journal of economics**, n.91, 1977.

CHIATELLO, Marion. *On the use of Principal Components Analysis to Interpret Cross-Sectional Differences among Commercial Banks: A Comment*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Dec. 1974.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL - CMN. **Resolução n. 1524, de 21 de setembro de 1988**.

_____. Resolução n. 2099, de 26 de agosto de 1994.

_____. Resolução n. 2212, de 20 de novembro de 1995.

_____. Resolução n. 2669, de 25 de novembro de 1999.

_____. Resolução n. 2682, de 22 de dezembro de 1999.

_____. Resolução n. 2784, de 18 de outubro de 2000.

DEWALD, William G. *Bank Market Studies: Introduction*. **Journal of Money, Credit and Banking**, V.16, n.4, p.571-575, nov, 1984.

FERRAZ, João Carlos (Org). *Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria*. Rio de Janeiro: Ed: Campus, 1995 *apud* CARVALHO, Luiz. **As estratégias de crescimento das empresas líderes e o padrão de concorrência das indústrias avícola e suinícola brasileiras**. Florianópolis, 1997. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

FITCHRATINGS: Relatório analítico do Banco Daycoval S.A, 13/5/2005. (2005A) Disponível em: <<http://www.fitchratings.com.br/Banks>>. Acesso em: 20/7/2005.

_____: Relatório de *score* do Banco Banif Primus, 13/7/2005.(2005D) Disponível em: <<http://www.fitchratings.com.br/Banks>>. Acesso em: 20/7/2005.

_____: Relatório de *score* do Banco de Tokyo-Mitsubishi. 18/7/2005.(2005C) Disponível em: <<http://www.fitchratings.com.br/Banks>>. Acesso em: 20/7/2005.

_____: Relatório de *score* do Banco de Sumitomo-Mitsui Brasileiro. 18/7/2005. (2005B) Disponível em: <<http://www.fitchratings.com.br/Banks>>. Acesso em: 20/7/2005.

_____: Relatório analítico do Banco Cacique. 27/6/2005.(2005E) Disponível em: <<http://www.fitchratings.com.br/Banks>>. Acesso em: 20/7/2005.

_____: Relatório analítico do Banco Nossa Caixa 8/7/2005.(2005F) Disponível em: <<http://www.fitchratings.com.br/Banks>>. Acesso em: 20/7/2005.

FONSECA, Jairo Simon *et al.* **Estatística Aplicada**. 2.a. ed, São Paulo: Atlas, 1988.

GABRIEL, Fabiano. **O impacto do fim da correção monetária na rentabilidade e adequação de capital dos bancos no Brasil**. São Paulo, 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

GALDÃO, Almir. **Avaliação de eficiência no mercado acionário brasileiro por volatilidades comparadas**. São Paulo, 1998. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

GOUVÊA, Maria Aparecida. **Notas de Aula**. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (PPGA-FEA-USP), 2004.

GRADDY, Duane; KYLE, Reuben. *The simultaneity of bank decision-making, market structure, and bank performance*. **The Journal of Finance**. v.34,n. 1,p, 1-18, mar 1979.

GREEN, William. **Econometric Analysis**. 5.a ed., New Jersey: Prentice Hall, 2003.

GUJARATI, Damodar. **Econometria Básica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

HACKETHAL, Andreas. *Strategic Groups in European Commercial Banking*. **Discussion Paper** No. 01-19. German Economic Association of Business Administration – GEABA, Set.2001.

HAIR JR, Joseph *et al.* **Multivariate Data Analysis**. 2nd ed. New York: Macmillan Publishing Company, 1995.

_____. **Análise Multivariada de Dados**. 5a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOFFMAN, Donna; FRANKE, George. *Correspondence Analysis: Graphical Representation of Categorical Data in Marketing Research*. **Journal of Marketing Research**, v. 32, p.213-227, aug, 1986.

HOUTHOOFD, Noël; HEENE, Aimé. *The quest for strategic groups*. **Working Paper**. Faculteit Economie en Bedrijfskunde. Universiteit Gent. July, 2002.

HUNT, Michael. *Competition in the major home appliance industry, 1960-1970*. (Unpublished Doctoral Dissertation in Business Administration) - Harvard University [s.l], 1972 *apud* LEASK, Graham. *Is there still value in strategic group research?* **Aston Business School Research Papers**. Aston Academy for Research in Management. Aston Business School, Jan. 2004.

IPIRANGA, Suzi. **Grupos estratégicos no setor madeireiro de Manaus**. Florianópolis,1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

LEASK, Graham. *Is there still value in strategic group research?* **Aston Business School Research Papers**. Aston Academy for Research in Management. Aston Business School, Jan. 2004.

MADURA, Jeff. *Financial Markets and Institutions*. 5ª. Ed. Ohio: South-Western, 2001.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 3.a ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINS, Gilberto de A. **Manual do mestrando e doutorando**. São Paulo, 2004. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br>. Acesso em 15.12.2004.

MASCARENHAS, Briance; AAKER, David. *Mobility Barriers and Strategic Groups*. **Strategic Management Journal** , v. 10, pp-475-485, 1989.

NETTER, John *et al.* *Applied linear regression models*, 3rd ed. [s.l]: McGraw-Hill, 1996.

SAFDARI, Cyrus *et al.* *A Statistical Analysis of Banks in Armenia. Working Paper no. 3* [s.l.:s.n]. Disponível em: <<http://www.armpolicyresearch.org/Publications/WorkingPapers.>> Acesso em: 22/07/2005

MARUCCI, José Carlos. **O Plano Real e o posicionamento estratégico dos bancos com carteira comercial.** Curitiba, 2000. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Administração, Universidade Federal do Paraná.

MEIRELLES, Anthero de Moraes. **A formação de estratégias no sistema bancário brasileiro:** modelo teórico e evidências empíricas. Belo Horizonte, 2003. Tese (Doutorado em Administração) – Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – CEPEAD, Faculdade de Ciência Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

NORUSIS, Marija J. *Guide to Data Analysis*. Chicago: Prentice Hall, 1998.

PESTANA, M E GAJERO, J *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. 2.a ed, Portugal: Edições Silabo, 2000.

PORTER, Michael. *The structure within industries and companies performance. The Review of Economics and Statistics*. Vol.61, N.2, p.214-217, Maio1979.

_____. **Estratégia competitiva:** técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

_____. **Vantagem competitiva.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTOCARRERO, Hélio. **As causas econômicas da concentração bancária.** Rio de Janeiro: IBMEC, 1981.

REUTERS. *Bradesco fecha acordo de R\$4 bi com Cruzeiro do Sul para crédito.* Uol Economia, [s.l]14/12/2004.

ROCHA, Fernando A Sampaio. Evolução da concentração bancária no Brasil (1994-2000). **Notas Técnicas do Banco Central do Brasil** n.11. Brasília: BACEN, novembro, 34 pp., 2001 Disponível em <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 10/03/2003

SAVOIA, José Roberto. **A globalização do mercado financeiro brasileiro**: um estudo de implicações sobre a competitividade. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

SAVOIA, José Roberto; WEISS, James. Uma Aplicação de análise multivariada para a estrutura de ativos e passivos de bancos. *In*: CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESCUELAS DE ADMINISTRACION - CLADEA, Jul. 1995, Monterrey. **Anais...** Monterrey: CLADEA, 1995. CD-ROM

SAUNDERS, Anthony. **Administração de Instituições Financeiras**. 2.a ed., São Paulo: Ed. Atlas, 2000.

SAUNDERS, Robert. *On the interpretation of models explaining cross-sectional differences among commercial banks*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. [s.l], v 4 , p25-35, mar. 1969.

_____. *Further comment: "Cross-sectional differences among commercial banks"*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. [s.l], p.1053-1054, dec.1974.

SIMONSON, Donald *et al*. *A canonical correlation analysis of commercial bank asset/liability structures*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. [s.l], v.18,n.1, 1983.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval *et al*. **Economia Brasileira Contemporânea**: para cursos de Economia e Administração. São Paulo: Ed. Atlas, 1996.

VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval; STRACHMAN, Eduardo. Reestruturação do Setor de Serviços Financeiros em nível mundial. In: Tironi, L. F. **Aspectos Estratégicos da Política Comercial Brasileira**. Brasília: IPEA/IPRI. Vol. I, cap.1, pp. 17-99, 2001.

ZÚÑIGA-VICENTE, José *et al.* *A Study of Industry Evolution in the Face of Major Environmental Disturbances: Group and Firm Strategic Behaviour of Spanish Banks, 1983-1997*. **British Journal of Management**. V.15, p.219-245, 2004.

WOOLDRIDGE, J. *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data*.[s.l]: MIT PRESS, 2002.

ANEXO 1: CONSOLIDADO BANCÁRIO 1

n	Instituições	Ativo Total (mil)	n	Instituições	Ativo Total (mil)	n	Instituições	Ativo Total (mil)
1	BB	239.014.143	37	BRB	2.026.961	73	ARBI	486.216
2	BRADESCO	148.207.637	38	BANSICREDI	2.009.942	74	FATOR	458.398
3	CEF	147.786.559	39	BANCOOB	1.948.260	75	INTERCAP	429.985
4	ITAU	123.443.368	40	WESTLB	1.824.158	76	PEBB	379.635
5	UNIBANCO	72.928.818	41	BMC	1.804.371	77	PARANA	352.893
6	SANTANDER BANESPA	66.548.096	42	CREDIT LYONNAIS	1.718.150	78	PECUNIA	273.162
7	ABN AMRO	59.150.578	43	BEC	1.634.635	79	RENDIMENTO	267.253
8	SAFRA	40.841.868	44	DRESDNER	1.627.477	80	SOCOPA	261.361
9	VOTORANTIM	36.586.675	45	AMEX	1.603.975	81	BCOMURUGUAI	251.944
10	HSBC	34.374.797	46	CLASSICO	1.414.013	82	UBS WARBURG	251.463
11	NOSSA CAIXA	31.251.866	47	PINE	1.377.788	83	BONSUCESSO	223.129
12	CITIBANK	21.957.104	48	BCO JOHN DEERE	1.322.149	84	GUANABARA	198.263
13	BANKBOSTON	21.414.563	49	SOFISA	1.302.536	85	FICSA	197.960
14	CREDIT SUISSE	13.570.750	50	ING	1.233.616	86	LUSO BRASILEIRO	195.001
15	BNB	13.167.413	51	DA YCOVAL	1.212.126	87	BEPI	182.557
16	BANRISUL	12.202.699	52	TOKYOMITSUBISHI	1.187.107	88	VR	160.081
17	PACTUAL	8.470.905	53	BANESE	1.050.103	89	RENNER	157.039
18	ALFA	7.778.449	54	SCHAHIN	965.712	90	CREDIBEL	156.836
19	BNP PARIBAS	6.770.953	55	MORGAN STANLEY	963.782	91	MORADA	151.119
20	JP MORGAN CHASE	6.585.016	56	INDUSTRIAL DO BRASIL	948.682	92	GERDAU	148.976
21	FIBRA	6.539.134	57	CACIQUE	944.134	93	MATONE	141.195
22	SANTOS - Sob Intervenção	6.369.707	58	BVA	931.712	94	RIBEIRAO PRETO	134.191
23	DEUTSCHE	5.539.430	59	SMBC	923.254	95	EMBLEMA	120.990
24	BBM	5.491.641	60	TRIANGULO	807.634	96	MÁXIMA	111.742
25	RURAL	5.335.238	61	BRASCAN	781.825	97	LA PROVINCIA	99.580
26	CRUZEIRO DO SUL	4.778.953	62	INDUSVAL	724.078	98	CARGILL	96.562
27	BIC	4.483.055	63	BARCLAYS	719.461	99	CEDULA	96.476
28	MERCANTIL DO BRASIL	4.117.053	64	BANPARA	712.688	100	UNO - E	74.862
29	BASA	3.833.959	65	GE CAPITAL	673.580	101	BANCNACION	55.578
30	RABOBANK	3.182.112	66	BGN	594.865	102	LEMON BANK	53.208
31	BANESTES	3.080.287	67	PROSPER	590.828	103	POTENCIAL	42.942
32	BMG	2.916.868	68	PRIMUS	584.268	104	LA REPUBLICA	40.025
33	SS	2.682.055	69	SOCIETE GENERALE	558.645	105	BANCAP	30.959
34	ABC-BRASIL	2.425.395	70	LLOYDS	536.407	106	KEB	25.472
35	BESC	2.337.619	71	OPPORTUNITY	529.000	107	BM&F	19.966
36	IBIBANK	2.213.066	72	MODAL	507.511	108	UNION	15.418
							% de Participação Consolidado Bancário I	84,40%

ANEXO 2: CONSOLIDADO BANCÁRIO 2

n	Instituições	Ativo Total (mil)
1	BNDES	161.872.131
2	CREDICARD	5.514.468
3	VOLKSWAGEN	4.733.339
4	CNH CAPITAL	3.384.633
5	GENERAL MOTORS	3.204.023
6	BRDE	2.998.888
7	DAIMLERCHRYSLER	2.024.844
8	LAGE LANDEN	1.492.010
9	IBM	1.352.834
10	BDMG	1.319.902
11	FIDIS	1.258.715
12	BES	968.420
13	FORD	941.276
14	VOLVO	797.770
15	PSA FINANCE	533.661
16	TOYOTA	522.655
17	HONDA	354.976
18	MERRILL LYNCH	305.243
19	OURINVEST	174.260
20	REDE	127.604
21	STANDARD BI	121.056
22	BRJ	115.275
23	BPN BRASIL	75.631
24	TRICURY	73.514
25	TENDENCIA	59.495
26	CR2	41.183
27	PORTO REAL	39.152
28	GOLDMAN SACHS	35.289
29	INDUSCRED	29.363
30	MAXINVEST	28.118
31	OK	14.608
32	PORTO SEGURO	11.873
Total Consolidado Bancario II (32 Instituicoes)		194.526.209
% de Participacao Consolidado Bancario II		13,40%

Fonte: Relatório Top50 <http://www.bcb.gov.br>

ANEXO 3: ANÁLISE HIERÁRQUICA PARA AS SOLUÇÕES ENTRE 2 E 18

CLUSTERS

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
JP MORGAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BBM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BEC	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BESC	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CREDIT SUISSE	5	5	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PEBB	7	7	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ARBI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PACTUAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PROSPER	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CRUZEIRO DO SUL	5	5	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BRASCAN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VOTORANTIM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CREDIBEL	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEUTSCHE	12	12	11	10	9	8	8	8	1	1	1	1	1	1	1
MORGAN STANLEY	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO BM&F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO RABOBANK	12	12	11	10	9	8	8	8	1	1	1	1	1	1	1
BCO CARGILL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GOLDMAN SACHS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO STANDARD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO CLASSICO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO LA PROVINCIA	5	5	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BANCO UNO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO LA REPUBLICA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO WESTLB	5	5	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO BARCLAYS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LLOYDS TSB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BCO PORTO SEGURO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PRIMUS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BMC	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BMG	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
FICSA	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
VOLKSWAGEN	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
J.MALUCELLI	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
PECUNIA	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
SOCIETE GENERALI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SOFISA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MATONE	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BIC	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ABC-BRASIL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
JOHN DEERE	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2
SCHAHIN	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
MÁXIMA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
OURINVEST	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PINE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SOCOPA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
INTERCAP	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
VR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
INDUSVAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BONSUCESSO	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
GERDAU	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
VOLVO	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
VOLVO	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2
INDUSTRIAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DRESDNER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CREDIT LYONNAIS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BGN	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
CACIQUE	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
AMEX	11	11	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DAIMLER CRYSLER	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2
ALFA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOYOTA	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
PSA FINANCE	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
HONDA	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
RENDIMENTO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO POTTENCIAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO RIBEIRÃO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BANCO OK	11	11	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO BNP PARIBAS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BANCOOB	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO CNH CAPITAL	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2
BANCO CR2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BCO IBI	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BANCO DE LAGE LANDEN	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2
BCO DO ESTADO DO PIAUI	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO TRIANGULO	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BCO BRJ	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2
BCO MODAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO GUANABARA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO BVA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO LA NACION	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO CEDULA	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BNDES	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CREDICARD	11	11	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO DES. DE MINAS GERAIS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BANCO PORTO REAL	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BANCO MORADA	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BCO UNION	16	15	14	13	12	11	11	10	9	2	2	2	2	2	2
BCO TRICURY	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO LUSO	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BCO GENERAL	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BCO TOKYO	17	16	15	14	13	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO SUMITO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BPN BRASIL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO DAYCOVAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO FIDIS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO GE CAPITAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO COMERCIAL	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BCO MAXINVEST	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	3	2	2	2	2
BCO FORD	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
BCO REGION	8	8	7	7	6	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2
BCO RENNER	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
UBS WARBURG	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
TENDENCIA	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
FIBRA	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
OPPORTUNITY	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
SICREDI	13	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
BCO KEB	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
BCO INDUSCRED	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
BCO REDE	6	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
FATOR	9	9	8	8	7	6	6	6	6	6	6	5	4	4	3
MERRILL LYNCH	9	9	8	8	7	6	6	6	6	6	6	5	4	4	3
LEMON BANK	9	9	8	8	7	6	6	6	6	6	6	5	4	4	3
EMBLEMA	10	10	9	9	8	7	7	7	7	7	7	6	5	5	4
BCO CAPITAL	14	13	12	11	10	9	9	7	7	7	7	6	5	5	4
IBM BRASIL	15	14	13	12	11	10	10	9	8	8	8	7	6	2	2

ANEXO 4: ANÁLISE K-MEANS PARA AS SOLUÇÕES DE 3 A 5 GRUPOS

NOME	K=2	K=3	K=4	K=5
JP MORGAN CHASE	1	1	1	4
PRIMUS	1	1	3	5
BBM	1	1	1	4
BEC	1	1	1	4
BESC	1	1	1	4
BMC	2	2	3	5
BMG	2	2	2	3
FICSA	2	2	2	3
VOLKSWAGEN	2	2	2	3
CREDIT SUISSE	1	3	1	4
J.MALUCELLI	2	2	2	3
UBS WARBURG	1	3	4	2
PEBB	1	1	1	4
PECUNIA	2	2	2	3
ARBI	1	1	1	4
SOCIETE GENERALE	1	1	1	5
SOFISA	2	2	2	5
MATONE	2	2	2	3
BIC	2	2	3	5
ABC-BRASIL	2	2	3	5
TENDENCIA	1	3	4	1
PACTUAL	1	1	1	4
FIBRA	1	3	4	1
JOHN DEERE	2	2	3	5
FATOR	1	3	4	2
SCHAHIN	2	2	2	3
MÁXIMA	1	3	4	2
OURINVEST	1	2	3	5
PINE	2	2	3	5
SOCOPA	2	2	3	2
PROSPER	1	1	1	4
INTERCAP	2	2	2	3

NOME	K=2	K=3	K=4	K=5
VR	1	3	3	5
INDUSVAL	2	2	3	5
BONSUCESO	2	2	2	3
CRUZEIRO DO SUL	1	3	1	4
GERDAU	2	2	2	3
BRASCAN	1	1	1	4
VOLVO	2	2	3	3
INDUSTRIAL DO BRASIL	2	2	3	5
EMBLEMA	2	3	4	1
VOTORANTIM	1	1	1	4
DRESDNER	1	1	1	4
CREDIT LYONNAIS	1	1	3	5
ING	1	1	1	4
BGN	2	2	2	3
OPPORTUNITY	1	3	4	1
CREDIBEL	1	1	1	4
CACIQUE	2	2	3	5
AMEX	2	2	3	5
DEUTSCHE	1	1	1	4
MERRILL LYNCH	1	3	4	2
DAIMLERCHRYSLER	2	2	3	3
ALFA	2	2	3	5
TOYOTA	2	2	2	3
PSA FINANCE	2	2	2	3
HONDA	2	2	2	3
MORGAN STANLEY	1	1	1	4
RENDIMENTO	2	2	3	3
BES	1	1	1	4
BCO POTTENCIAL S.A.	2	2	3	5
BCO RIBEIRAO PRETO S.A.	2	2	3	3
BANCO OK DE INVESTIMENTOS S.A.	2	2	3	5
BCO BM&F S.A.	1	1	1	4

NOME	K=2	K=3	K=4	K=5
BCO RABOBANK INTL BRASIL S.A.	1	1	1	4
BCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	2	3	4	1
BCO BNP PARIBAS BRASIL S.A.	1	1	1	4
BANCOOB	1	1	1	4
BCO KEB DO BRASIL SA	1	3	4	1
BCO CNH CAPITAL S.A.	2	2	3	5
BANCO CR2 DE INVESTIMENTOS SA	2	2	2	3
BCO CARGILL S.A.	1	1	1	4
BCO IBI S.A. - BM	2	2	2	3
GOLDMAN SACHS DO BRASIL BM S.A	1	1	1	4
BCO STANDARD INV S.A.	1	1	1	4
BANCO DE LAGE LANDEN BRASIL	2	2	3	5
BCO DO EST. DO PI S.A.	2	2	2	5
BCO CAPITAL S.A.	2	2	2	1
BCO TRIANGULO S.A.	2	2	2	3
BCO BRJ S.A.	2	2	3	3
BCO MODAL S.A.	1	1	3	5
BCO CLASSICO S.A.	1	1	1	4
BCO GUANABARA S.A.	2	2	2	5
BCO BVA S.A.	2	2	3	5
BCO LA NACION ARGENTINA	2	2	3	5
BCO CEDULA S.A.	2	2	2	3
BCO INDUSCRED DE INVESTIM. S/A	1	3	4	1
BCO REDE S.A.	1	3	4	1
BNDES	2	2	3	5
CREDICARD BCO S.A.	2	2	3	2
IBM BRASIL LEASING AM S/A	2	2	3	5
BCO DES. DE MG S.A.	2	2	3	5
BANCO PORTO REAL DE INVEST.S.A	2	2	2	3
BANCO MORADA S.A	2	2	2	3
BCO LA PROVINCIA DE B AIRES	1	1	1	4

NOME	K=2	K=3	K=4	K=5
BANCO UNO - E BRASIL S.A.	1	1	1	4
LEMON BANK BANCO MULTIPLO S.A.	1	3	4	2
BCO UNION - BRASIL S.A.	1	3	4	2
BCO LA REP ORIENTAL URUGUAY	1	1	1	4
BCO TRICURY S.A.	2	2	2	3
BCO LUSO BRASILEIRO S.A.	2	2	2	3
BCO GENERAL MOTORS S.A.	2	2	2	3
BCO TOKYO-MITSUBISHI BRASIL SA	1	3	4	5
BCO SUMITOMO MITSUI BRASILEIRO	1	3	4	5
BPN BRASIL BM S.A.	2	2	3	5
BCO WESTLB BRASIL S.A.	1	1	1	4
BCO BARCLAYS S.A.	1	1	1	4
LLOYDS TSB BANK PLC	1	1	1	4
BCO PORTO SEGURO S.A.	1	1	1	4
BCO DAYCOVAL S.A.	1	1	1	5
BCO FIDIS INV S.A.	2	2	2	3
BCO GE CAPITAL S.A.	2	2	3	5
BCO COMERCIAL URUGUAI S.A.	1	2	3	5
BCO MAXINVEST S.A.	2	2	3	3
BCO FORD S.A.	2	2	2	3
BCO REGIONAL DE DES DO EXT SUL	2	2	3	5
BCO A.J. RENNER S.A.	2	2	2	3

ANEXO 5: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON ENTRE AS VARIÁVEIS DE ESTUDO E AS DIMENSÕES DA EMD (SPSS)

Correlations

		DIM_1	DIM_2	TVM	DI	OP.CRED	DEPOSITO	OB.EMPR	R.CRED	R.DI	R.TVM	R.SERV
DIM_1	Pearson Correlation	1	,000	,798**	,239**	-,871**	-,426**	-,282**	-,893**	,192*	,827**	,062
	Sig. (2-tailed)		1,000	,000	,005	,000	,000	,001	,000	,024	,000	,470
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
DIM_2	Pearson Correlation	,000	1	-,387**	,720**	-,148	-,134	-,381**	-,174*	,710**	-,412**	,395**
	Sig. (2-tailed)	1,000		,000	,000	,083	,118	,000	,041	,000	,000	,000
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
TVM	Pearson Correlation	,798**	-,387**	1	-,163	-,694**	-,179*	-,161	-,565**	-,079	,764**	-,029
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,056	,000	,035	,060	,000	,357	,000	,738
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
DI	Pearson Correlation	,239**	,720**	-,163	1	-,396**	-,146	-,231**	-,313**	,777**	-,040	,066
	Sig. (2-tailed)	,005	,000	,056		,000	,088	,006	,000	,000	,639	,444
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
OP.CRED	Pearson Correlation	-,871**	-,148	-,694**	-,396**	1	,326**	,279**	,736**	-,354**	-,580**	-,096
	Sig. (2-tailed)	,000	,083	,000	,000		,000	,001	,000	,000	,000	,263
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
DEPOSITO	Pearson Correlation	-,426**	-,134	-,179*	-,146	,326**	1	-,313**	,489**	-,177*	-,259**	-,051
	Sig. (2-tailed)	,000	,118	,035	,088	,000		,000	,000	,037	,002	,552
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
OB.EMPR	Pearson Correlation	-,282**	-,381**	-,161	-,231**	,279**	-,313**	1	,191*	-,190*	-,106	-,177*
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,060	,006	,001	,000		,025	,026	,214	,038
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
R.CRED	Pearson Correlation	-,893**	-,174*	-,565**	-,313**	,736**	,489**	,191*	1	-,254**	-,663**	-,167
	Sig. (2-tailed)	,000	,041	,000	,000	,000	,000	,025		,003	,000	,051
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
R.DI	Pearson Correlation	,192*	,710**	-,079	,777**	-,354**	-,177*	-,190*	-,254**	1	-,143	-,009
	Sig. (2-tailed)	,024	,000	,357	,000	,000	,037	,026	,003		,093	,921
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
R.TVM	Pearson Correlation	,827**	-,412**	,764**	-,040	-,580**	-,259**	-,106	-,663**	-,143	1	-,165
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,639	,000	,002	,214	,000	,093		,053
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138
R.SERV	Pearson Correlation	,062	,395**	-,029	,066	-,096	-,051	-,177*	-,167	-,009	-,165	1
	Sig. (2-tailed)	,470	,000	,738	,444	,263	,552	,038	,051	,921	,053	
	N	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ANEXO 6: COEFICIENTES DA ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA ENTRE CADA VARIÁVEL DE ESTUDO E AS DIMENSÕES DA EMD (SPSS)

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	,322	,043	,519	7,402	,000
	DIM_2	-,314	,088	-,251	-3,588	,000

a. Dependent Variable: TVM

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	6,382E-02	,026	,176	2,477	,014
	DIM_2	,388	,052	,531	7,467	,000

a. Dependent Variable: DI

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	-,371	,066	-,433	-5,620	,000
	DIM_2	-,127	,133	-,074	-,956	,341

a. Dependent Variable: OP.CRED

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	-,167	,051	-,268	-3,257	,001
	DIM_2	-,106	,104	-,084	-1,023	,308

a. Dependent Variable: DEPOSITO

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	-8,70E-02	,031	-,225	-2,829	,005
	DIM_2	-,238	,062	-,304	-3,831	,000

a. Dependent Variable: OB.EMPR

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	-,429	,051	-,583	-8,445	,000
	DIM_2	-,168	,103	-,113	-1,643	,103

a. Dependent Variable: R.CRED

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	4,027E-02	,016	,166	2,498	,014
	DIM_2	,300	,033	,612	9,230	,000

a. Dependent Variable: R.DI

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	,392	,045	,572	8,659	,000
	DIM_2	-,394	,091	-,285	-4,312	,000

a. Dependent Variable: R.TVM

b. Linear Regression through the Origin

Coefficients^{a,b}

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	DIM_1	1,187E-02	,017	,055	,682	,496
	DIM_2	,152	,035	,348	4,342	,000

a. Dependent Variable: R.SERV

b. Linear Regression through the Origin