

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

Demo (1996) insere a pesquisa como atividade cotidiana, considerando-a como “uma atitude, um questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático”.

Para Gil (1999), a pesquisa tem um caráter pragmático:

É um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Quanto à linha epistemológica, a pesquisa em questão segue a linha positivista, através da aplicação do método hipotético-dedutivo, onde, de acordo com Kaplan (1972, apud Gil, 1991):

O cientista, através de uma combinação de observação cuidadosa, hábeis antecipações e intuição científica, alcança um conjunto de postulados que governam os fenômenos pelos quais está interessado. Daí ele deduz as conseqüências observáveis. A seguir, verifica essas conseqüências por meio de experimentação e, dessa maneira, refuta os postulados, substituindo-os, quando necessários, por outros e assim prossegue.

Do ponto de vista da sua natureza, esta pesquisa pode ser considerada como uma pesquisa aplicada, visto que a mesma objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais (Silva & Menezes, 2001).

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa quantitativa, já que requer a utilização de técnicas estatísticas, envolvendo quantificação e classificação (Silva & Menezes, 2001).

Do ponto de vista de seus objetivos, pode ser enquadrada como pesquisa descritiva, pois tem o interesse em descrever as características de uma determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados:

questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento (Gil, 1991).

3.2 Universo, Amostra e Coleta de Dados

A base de dados inicial utilizada na escolha das instituições avaliadas foi coletada a partir de pesquisa telematizada no Financenter (2005), composta por amostra contendo os 25 maiores bancos em operação no sistema financeiro brasileiro, medidos pelo volume de depósitos recebidos, data base junho de 2005.

A esta amostra foram adicionados os bancos que não fazem parte da lista dos 25 maiores, mas, segundo o IBASE (2005), publicaram o Balanço Social no período compreendido entre os anos de 2002 e 2004.

A partir de pesquisa telematizada nos *sites* das próprias instituições, a amostra pré-selecionada foi reduzida com a exclusão de instituições que não operam com clientes pessoa física no varejo, ou seja, bancos de investimento e atacado.

Essa medida visou à formação de um grupo estratégico que segundo Barney (2001), é caracterizado por um conjunto de empresas que enfrentam similares ameaças e oportunidades, diferentes das ameaças e oportunidades enfrentadas por outras empresas na indústria.

Além disso, houve uma segunda redução da amostra através da eliminação das instituições que publicaram o Balanço Social, mas não o fizeram no ano de 2004, segundo o IBASE (2005). Posteriormente foram re-adicionados à amostra os bancos que publicaram o balanço social nos anos de 2002 ou 2003, em função da quantidade de bancos que publicaram o Balanço Social em 2004 ter sido pouco expressiva, frente ao grupo que não publica o balanço social.

Ao mesmo tempo, o período de análise do desempenho das instituições levou em conta a média do período entre 2002 e 2004.

Sendo assim, foram aceitos na amostra os bancos que publicaram o Balanço Social no ano de 2002, 2003 e/ou 2004. Esta medida se deu para tornar a amostra mais expressiva.

Com isso, a amostra para análise compreendeu 21 bancos, expostos na figura 12.

FIGURA 12 - Bancos que compuseram a amostra final

Bancos
BB
BRABESCO
ITAU
CEF
ABN AMRO
SANTANDER BANESPA
HSBC
UNIBANCO
NOSSA CAIXA
BANRISUL
MERCANTIL DO BRASIL
BANESTES
SAFRA
CITIBANK
BRB
BIC
ALFA
BMG
RURAL
BANKBOSTON
BANCO DA AMAZÔNIA

As dimensões utilizadas para medir-se a estratégia de investimento social realizada pelos bancos, foram coletadas a partir do Balanço Social publicado pelas instituições, disponibilizado pelo IBASE (2005), e pelos relatórios sociais disponibilizados pelas próprias instituições em seus *sites* na Internet, referentes aos seus Indicadores Sociais Externos, ou seja, contribuições orientadas à sociedade em geral e a pela forma como o investimento foi realizado, em termos de dispersão geográfica (territorial).

Todos os bancos contidos na amostra **e que não publicaram o balanço social, foram considerados, por premissa, como instituições que não realizam de forma consistente o investimento social (sem posicionamento).**

Essa premissa foi adotada com base na afirmação do IBASE (2005), de que o balanço social serve como instrumento de avaliação para analistas de mercado, investidores e órgãos de financiamento (como BNDES e BID). Sendo assim, deve ser o instrumento de avaliação mais indicado e tangível para o estudo em questão.

Mesmo os bancos que alegam investir socialmente, através das diversas mídias e canais de comunicação, foram incluídos neste grupo, se não publicaram o balanço social.

Os Indicadores Sociais Externos, coletados diretamente do balanço social das instituições (IBASE, 2005) referentes ao exercício de 2002 ou 2003 ou 2004, foram: % Investimento em Educação / Receita Operacional; % Investimento em

Cultura / Receita Operacional; % Investimento em Saúde e Saneamento / Receita Operacional; % Investimento em Habitação / Receita Operacional; % Investimento em Esportes / Receita Operacional; % Investimento em Lazer e Diversão / Receita Operacional; % Investimento em Creches / Receita Operacional; % Investimento em Alimentação / Receita Operacional; % Investimento em Combate à Fome e Segurança Alimentar / Receita Operacional; % Investimento em outras frentes Sociais / Receita Operacional.

As siglas utilizadas para representar as dimensões foram, respectivamente, EDU, CULT, SAUD, HABIT, ESPO, LAZER; CRECH; ALIM, CFOME e OUTR.

Em termos de dispersão geográfica (territorial), foi analisada a forma como o investimento social fora realizado em função da centralização em uma determinada região, ou a opção por um investimento distribuído em um alcance territorial mais amplo.

Se o investimento fora realizado em uma localidade específica, como por exemplo, investimento em cultura em um centro cultural no município onde se localiza a sede da instituição, este investimento foi considerado como sendo LOCAL. Se houve um investimento em educação, em vários municípios, este investimento foi considerado como NÃO LOCAL. Investimentos apoiados por mídias de vasto alcance, como a televisiva (por exemplo, educação a distância), foram considerados como NÃO LOCAL.

Foi atribuída a nota zero ou um para cada linha de investimento realizada no que tange ao investimento LOCAL ou NÃO LOCAL.

Por exemplo, no caso do centro cultural concentrado no município da sede, o indicador NÃO LOCAL recebeu nota zero e o indicador LOCAL nota um.

No caso do investimento descentralizado em educação, o indicador NÃO LOCAL recebeu nota um e o indicador LOCAL nota zero.

Ao final, analisando-se todas as linhas de investimento realizadas pela instituição, o total de pontos conseguidos com o indicador NÃO LOCAL foi dividido pelo total geral de pontos obtidos (soma de LOCAL e NÃO LOCAL), formando assim o **Índice de Pulverização** da instituição (Total de Pontos NÃO LOCAL / (Total de Pontos NÃO LOCAL + Total Pontos LOCAL)).

Os dados foram coletados diretamente do site das instituições na Internet, sendo a pontuação (zero ou um) atribuída através da forma de investimento verificada diretamente pela comunicação realizada pela instituição sobre o investimento realizado. Foram analisadas apenas as instituições que publicaram o Balanço Social no período de análise (2002 a 2004).

Através do Índice de Pulverização, variando de 0% a 100%, foi considerada a estratégia de dispersão geográfica (territorial) da instituição, em relação a cada linha de investimento, sendo formado a partir daí o índice consolidado.

Quanto mais alto o índice de pulverização (consolidado), maior o foco na dispersão do investimento em várias áreas, descentralizando territorialmente o investimento social.

Para índices muito baixos, maior o interesse em uma determinada localidade geográfica, caracterizando uma tendência a ter-se um foco territorial específico pela instituição.

Essas dimensões (indicadores sociais externos e índice de pulverização) caracterizam as variáveis independentes do estudo a ser realizado, estando representadas a seguir na tabela 11.

TABELA 11 - Dados Coletados - Variáveis Independentes

Indicador Social (% / RO)						
Banco	Educação	Local	N Local	Cultura	Local	N Local
1	0,54%	0	1	1,16%	0	1
2	1,76%	0	1	0,25%	0	1
3	0,26%	0	1	0,38%	1	0
4	0,03%	0	1	0,98%	0	1
5	0,00%	0	0	0,00%	0	0
6	1,26%	0	1	0,46%	1	0
7	0,00%	0	0	0,00%	0	0
8	0,15%	0	1	0,60%	0	1
9	0,00%	0	0	0,00%	0	0
10	0,51%	0	1	1,17%	1	0
11	0,00%	0	0	0,00%	0	0
12	0,00%	0	0	0,00%	0	0
13	0,00%	0	0	0,00%	0	0
14	0,00%	0	0	0,00%	0	0
15	0,00%	0	0	0,00%	0	0
16	0,00%	0	0	0,00%	0	0
17	0,00%	0	0	0,00%	0	0
18	0,00%	0	0	0,00%	0	0
19	0,00%	0	0	2,00%	0	1
20	0,57%	0	1	0,20%	0	1
21	0,12%	1	0	0,45%	1	0

Indicador Social (% / RO)						
Banco						
	Saúde e saneamento	Local	N Local	Esporte	Local	N Local
1	0,00%	0	0	1,55%	0	1
2	0,08%	0	1	0,01%	1	0
3	0,02%	1	0	0,00%	0	0
4	0,11%	0	1	0,48%	0	1
5	0,00%	0	0	0,00%	0	0
6	0,01%	1	0	0,04%	1	0
7	0,00%	0	0	0,00%	0	0
8	0,00%	0	0	0,03%	0	1
9	0,00%	0	0	0,00%	0	0
10	0,02%	0	1	1,40%	1	0
11	0,00%	0	0	0,00%	0	0
12	0,00%	0	0	0,00%	0	0
13	0,00%	0	0	0,00%	0	0
14	0,00%	0	0	0,00%	0	0
15	0,00%	0	0	0,00%	0	0
16	0,00%	0	0	0,00%	0	0
17	0,00%	0	0	0,00%	0	0
18	0,00%	0	0	0,00%	0	0
19	0,00%	0	0	11,00%	1	0
20	0,00%	0	0	0,00%	0	0
21	0,00%	0	0	0,14%	1	0

Indicador Social (% / RO)						
Banco						
	Combate à fome e segurança alimentar	Local	N Local	Outros	Local	N Local
1						
2	0,10%	0	1	0,84%	0	1
3	0,01%	0	1	0,31%	0	1
4	0,02%	0	1	0,36%	0	1
5	0,20%	0	1	0,00%	0	0
6	0,00%	0	0	0,00%	0	0
7	0,07%	0	1	0,50%	0	1
8	0,00%	0	0	0,00%	0	0
9	0,00%	0	0	0,01%	0	1
10	0,00%	0	0	0,00%	0	0
11	0,00%	0	0	1,02%	0	1
12	0,00%	0	0	0,00%	0	0
13	0,00%	0	0	0,00%	0	0
14	0,00%	0	0	0,00%	0	0
15	0,00%	0	0	0,00%	0	0
16	0,00%	0	0	0,00%	0	0
17	0,00%	0	0	0,00%	0	0
18	0,00%	0	0	0,00%	0	0
19	0,00%	0	0	0,00%	0	0
20	0,00%	0	0	1,00%	0	1
21	0,00%	0	0	0,13%	0	1
	0,03%	1	0	0,90%	1	0

Para a avaliação do desempenho (variáveis dependentes), foram propostas medidas multidimensionais clássicas: Retorno sobre ativos (ROA) = lucro depois de impostos / ativo total; Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) = lucro depois de impostos / total do patrimônio líquido.

Essas dimensões assinalam as variáveis dependentes do estudo a ser realizado. Todas elas se referem à média aritmética dos exercícios de 2002, 2003 e 2004.

Esses indicadores (ROA e ROE) foram construídos a partir de pesquisa telematizada, no *site* do Banco Central do Brasil (2005), estando representados na tabela 12.

TABELA 12 - Dados Coletados - Variáveis Dependentes

Banco	ROA			Média
	2002	2003	2004	
1	0,59%	0,57%	0,67%	0,61%
2	0,91%	0,87%	1,33%	1,04%
3	1,16%	0,35%	2,49%	1,34%
4	0,40%	0,50%	0,54%	0,48%
5	1,22%	0,45%	0,24%	0,64%
6	2,71%	1,15%	1,24%	1,70%
7	0,33%	0,30%	0,96%	0,53%
8	0,76%	0,92%	0,99%	0,89%
9	0,35%	0,72%	0,68%	0,59%
10	0,84%	1,57%	1,56%	1,32%
11	0,50%	0,90%	0,80%	0,73%
12	-1,17%	1,40%	1,50%	0,58%
13	1,14%	1,04%	0,86%	1,02%
14	3,29%	0,36%	-1,21%	0,81%
15	1,17%	0,80%	0,90%	0,96%
16	1,07%	0,98%	4,00%	2,02%
17	1,16%	1,00%	0,91%	1,02%
18	6,65%	4,37%	9,29%	6,77%
19	1,09%	1,28%	3,00%	1,79%
20	1,53%	1,44%	-0,25%	0,91%
21	3,90%	6,70%	3,00%	4,53%

Banco	ROE			Média
	2002	2003	2004	
1	13,10%	10,70%	11,37%	11,72%
2	10,05%	9,44%	12,97%	10,82%
3	11,67%	3,04%	19,22%	11,31%
4	11,16%	13,10%	11,95%	12,07%
5	7,72%	2,92%	1,58%	4,07%
6	25,01%	8,50%	9,72%	14,41%
7	5,97%	4,18%	12,40%	7,52%
8	8,09%	7,92%	8,70%	8,24%
9	7,43%	10,92%	9,84%	9,39%
10	13,64%	23,09%	18,58%	18,44%
11	5,60%	10,50%	9,00%	8,37%
12	-61,00%	37,20%	34,20%	3,47%
13	12,69%	11,28%	9,70%	11,22%
14	25,13%	2,25%	-9,16%	6,07%
15	11,90%	5,60%	6,90%	8,13%
16	8,63%	11,25%	13,00%	10,96%
17	6,14%	6,16%	6,09%	6,13%
18	28,15%	27,16%	51,31%	35,54%
19	10,30%	11,17%	20,00%	13,82%
20	15,39%	10,96%	-1,81%	8,18%
21	14,00%	20,50%	7,80%	14,10%

Conforme já fora citado anteriormente, Barney (2001) coloca que a forma mais popular de medição de desempenho das empresas se dá através do uso de medidas contábeis, em função da sua disponibilidade pública e difusão de grande porção de informação sobre a sua operação.

Para McGuire et al., (1988) alguns estudos mostram que as medidas contábeis são melhores do que medidas baseadas no mercado, mais especificamente o retorno sobre ativos, ao avaliar-se o desempenho da empresa no contexto de todos os *stakeholders*.

3.3 Tratamento dos dados

A seguinte metodologia foi adotada para o tratamento dos dados utilizados no estudo:

1) Formação de grupos estratégicos conforme a tipologia proposta (avaliação da estratégia de posicionamento do investimento social externo de cada instituição).

2) Análise do desempenho de cada um dos grupos estratégicos, incluindo o grupo sem posicionamento, segundo a tipologia proposta (Avaliação das variáveis de desempenho – variáveis dependentes).

3) Resultados:

Validação da Hipótese 1 - modelo teórico (tipologia proposta);

Validação das Hipóteses 2 e 3 através da avaliação do desempenho de cada grupo.

Os seguintes procedimentos foram realizados, com o auxílio dos softwares Microsoft Office Excel 2003 e SPSS 10.0, visando o tratamento dos dados:

Foi formada uma base normalizada (transformada Z), apresentada na tabela 13, para todos os dados coletados (variáveis de posicionamento social e desempenho), com o objetivo de eliminarem-se os efeitos de escala e dimensão entre as variáveis analisadas.

Foram eliminadas as variáveis de posicionamento social que não obtiveram pontuação no levantamento realizado, ou seja, não receberam investimento no período de análise. Foram elas: Habitação (HABIT), Lazer e

Diversão (LAZER), Creches (CRECH) e Alimentação (ALIM). Isto reduziu a quantidade de variáveis independentes de onze para sete.

TABELA 13 - Base Normalizada – Transformada Z

Banco	Educação	Cultura	Saúde e saneamento	Esporte
1	-0,27	0,16	-0,40	-0,23
2	2,16	0,18	-0,05	-0,27
3	0,03	0,03	0,30	-0,29
4	0,56	1,48	0,30	0,29
5	-0,53	3,01	-0,40	4,29
6	3,23	-0,21	2,38	-0,29
7	0,62	1,46	-0,40	0,35
8	-0,47	1,13	3,42	-0,09
9	-0,21	0,43	-0,40	-0,28
10	0,69	-0,30	-0,40	-0,29
11	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
12	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
13	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
14	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
15	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
16	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
17	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
18	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
19	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
20	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29
21	-0,53	-0,67	-0,40	-0,29

Banco	Combate à fome e segurança alimentar	Outros	Índice de Pulverização
1	0,20	1,75	0,87
2	1,02	0,69	-1,55
3	-0,01	0,32	-1,06
4	-0,42	2,07	-1,06
5	-0,42	2,02	-0,74
6	-0,21	0,18	0,06
7	1,63	1,59	0,87
8	3,68	-0,64	0,87
9	-0,42	-0,62	0,87
10	-0,42	-0,30	0,87
11	-0,42	-0,64	-
12	-0,42	-0,64	-
13	-0,42	-0,64	-
14	-0,42	-0,64	-
15	-0,42	-0,64	-
16	-0,42	-0,64	-
17	-0,42	-0,64	-
18	-0,42	-0,64	-
19	-0,42	-0,64	-
20	-0,42	-0,64	-
21	-0,42	-0,64	-

Banco	ROE	ROA
1	0,14	0,05
2	0,14	0,02
3	0,11	0,01
4	0,18	0,01
5	0,14	0,02
6	0,11	0,01
7	0,12	0,01
8	0,12	0,00
9	0,08	0,01
10	0,08	0,01
11	0,04	0,01
12	0,08	0,01
13	0,09	0,01
14	0,08	0,01
15	0,03	0,01
16	0,11	0,01
17	0,06	0,01
18	0,08	0,01
19	0,11	0,02
20	0,06	0,01
21	0,36	0,07

Pelo teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, falhou-se em rejeitar a hipótese nula “a variável é normal” a um nível de significância de 1%, à exceção das variáveis SAUD, ESPO e PULV (tabela 14).

Apesar disso, todas as variáveis foram mantidas para análise, dada a sua importância para a averiguação do resultado. Sendo assim, pode haver ressalvas para os testes MANOVA e ANOVA.

TABELA 14 - Teste de Normalidade

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	df	Sig.
EDU	.265	10	.046
CULT	.217	10	.200*
SAUD	.340	10	.002
ESPO	.391	10	.000
CFOME	.278	10	.027
OUTR	.194	10	.200*
PULV	.308	10	.008
ROE	.147	10	.200*
ROA	.288	10	.018

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

**. This is an upper bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Após isso, foi aplicada a Análise de Fator, com o objetivo de simplificar-se o espaço estratégico social (variáveis independentes).

Segundo Hair et al., (1998), através desta técnica é possível analisar-se as inter-relações entre as variáveis, explicando-as em função de seus fatores comuns. Com isso, pode-se condensar a informação contida em um conjunto original de variáveis em um conjunto menor, com uma perda mínima de informação.

Assim, as sete variáveis independentes restantes foram reduzidas a quatro, conforme dados da tabela 15.

TABELA 15: Simplificação do Espaço Estratégico

Rotated Component Matrix

	Component			
	1	2	3	4
EDU	-.475	4.511E-02	.762	-8.76E-02
CULT	.909	.135	-8.07E-02	.319
SAUD	-3.22E-02	.790	.202	-.485
ESPO	.941	-.171	5.430E-02	.126
CFOME	-2.87E-02	.933	-.243	2.569E-02
OUTR	.381	-.177	.181	.851
PULV	-.258	.152	-.800	-.205

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

As quatro novas variáveis independentes passaram a ser: **Social (SOCI)** consolidando Cultura e Esporte; **Saúde (SAUD)** consolidando Saúde e Combate a Fome, **Local (LOCAL)** consolidando Educação e Pulverização (negativamente correlacionadas) e **Outros (OUTR)**.

Segundo os cinco níveis de necessidades propostos por Maslow (apud Boone & Kurtz, 2001), as necessidades básicas fisiológicas são atendidas pelo grupo SAUD, enquanto que necessidades intermediárias são atendidas pelo grupo SOCI, OUTR e LOCAL (em função da variável Educação).

Aproximadamente 89% das informações oferecidas pelas sete variáveis originais são explicadas pelas quatro novas variáveis a serem utilizadas, conforme apresentado na tabela 16.

TABELA 16 - Simplificação do Espaço Estratégico II - % da Variância Explicada

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.800	40.007	40.007	2.800	40.007	40.007	2.151	30.729	30.729
2	1.720	24.572	64.579	1.720	24.572	64.579	1.598	22.826	53.555
3	1.198	17.108	81.687	1.198	17.108	81.687	1.363	19.466	73.022
4	.519	7.421	89.108	.519	7.421	89.108	1.126	16.087	89.108
5	.474	6.767	95.876						
6	.222	3.171	99.047						
7	.672E-02	.953	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Através do teste MSA (*Measure of Sampling Adequacy*), teste para quantificar o grau de intercorrelações entre as variáveis e a adequação da análise de fator, essas variáveis não se mostraram adequadas para utilização, com a verificação da *measure of sampling adequacy* igual a 0,532 (menor do que 0,70), conforme apresentado na tabela 3.7.

Isso pode ter acontecido em função da baixa quantidade de observações da amostra (são recomendadas cinco vezes mais observações que a quantidade de variáveis, o que não foi possível de ser obtido em função das limitações encontradas na coleta dos dados). Segundo Hair et al., (1998), os resultados, desta forma, devem ser encarados com precaução.

Apesar disso, decidiu-se manter o estudo, pois se falhou em rejeitar a hipótese nula “a matriz de correlação possui correlações significantes entre pelo menos algumas das variáveis”, a um nível de significância de 10%, pelo teste de Bartlett de esfericidade (tabela 17).

TABELA 17 - Correlação entre as Variáveis

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.532
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	22.529
	df	21
	Sig.	.370

Para a verificação da Hipótese 1, constatação dos grupos estratégicos conforme perfis definidos para a tipologia proposta, visando a classificação e agrupamento dos bancos no espaço estratégico, foi utilizada a análise de *cluster*

do tipo K-means, onde as K médias pré-especificadas definem os centróides dos tipos estratégicos teóricos, previstos pela tipologia proposta.

Segundo Hair et al., (1998), a análise de *cluster* é uma técnica analítica para desenvolver subgrupos significativos de indivíduos ou objetos. São classificadas as amostras de indivíduos ou objetos em um pequeno número de grupos mutuamente excludentes, com base na similaridade entre as entidades.

O teste dos sinais dos postos de Wilcoxon foi utilizado para comparar-se a matriz-alvo teórica e a matriz real, obtida através da análise de cluster.

A Análise Multivariada de Variância (MANOVA) foi utilizada para a verificação estatística da diferença entre os grupos estratégicos encontrados, com base nas estratégias utilizadas para análise (diferença entre os centróides dos grupos). Para isso, foi empregado o teste de Hotteling.

Segundo Hair et al., (1998), a análise multivariada de variância pode ser utilizada para explorar simultaneamente as relações entre diversas variáveis independentes categóricas, e duas ou mais variáveis dependentes métricas.

A hipótese 2, diferença de desempenho de cada um dos grupos estratégicos, foi testada com a utilização da Análise de Variância (ANOVA), relacionando-se cada centróide, às variáveis de desempenho associadas a cada um dos grupos estratégicos determinados.

A hipótese 3, satisfação da condição da teoria proposta, onde o grupo formado pelos bancos sem posicionamento social teoricamente deve apresentar um desempenho inferior que os demais grupos, deve ser verificada através da utilização do cálculo dos intervalos de Bonferroni, no caso da hipótese nula ser rejeitada.

Segue a seguir, na tabela 18, o resumo do tratamento empregado aos dados, com exceção dos resultados finais dos testes das hipóteses 1, 2 e 3, que são objeto do próximo tópico.

TABELA 18 - Resumo do Tratamento dos Dados

Procedimento	Objetivo	Método/Estatística	Resultados
Cálculo de Médias.	Eliminação de distorções pontuais.	Média de três anos para as variáveis dependentes (ROA e ROE) referente aos anos de 2002, 2003 e 2004. As variáveis independentes foram coletadas em apenas um ano por limitação de dados (Indicadores sociais externos – 2002 ou 2003 ou 2004. Índice de Pulverização – verificação de dados atuais - 2005).	Formação de duas variáveis de desempenho e 11 variáveis sócio-estratégicas.
Transformada Z.	Forçar distribuições homogêneas nas variáveis analisadas.	Para cada vetor de variável foi formada uma base normalizada.	Obtenção de distribuições homogêneas, eliminando efeito de escala e dimensão entre variáveis estudadas.
Teste de Normalidade.	Validação de premissas dos métodos estatísticos.	Teste de Kolmogorov-Smirnov.	Falhou-se em rejeitar a hipótese nula “a variável é normal”, a um nível de significância de 1%, à exceção das seguintes variáveis: Saúde, Esporte e Pulverização.
Análise de Fatores.	Simplificação do espaço sócio-estratégico.	Rotação ortogonal tipo Varimax.	Redução a quatro fatores com 89% de variância acumulada explicada.
Análise de Correlações	Extração de informações importantes acerca das variáveis	Teste de Bartlett.	Falhou-se em rejeitar a hipótese nula “existe correlação entre as variáveis” a um nível de significância de 10%.

Análise de <i>Cluster</i> .	Classificação e agrupamento dos bancos no espaço estratégico.	K-means.	- ³
Análise de <i>Cluster</i> .	Comparação da matriz-alvo teórica com a matriz real, obtida através da análise de <i>cluster</i> .	Teste dos sinais dos postos de Wilcoxon.	-
MANOVA	Verificação estatística da diferença entre os grupos estratégicos encontrados, com base nas estratégias utilizadas para análise.	Lâmbda de Wilks.	-
ANOVA	Verificação da diferença de desempenho entre cada um dos grupos estratégicos	Teste F	-
Teste de Bonferroni	Validação da comparação entre o desempenho dos grupos	Cálculo dos intervalos de Bonferroni	-

³ Os **resultados** referentes aos tópicos Análise de Cluster, MANOVA, ANOVA e Teste de Bonferroni fazem parte do objeto final do estudo em questão, estando além da questão do tratamento dos dados. Os mesmos estão descritos no capítulo 3.4.

3.4 Resultados

Teste da Hipótese 1: É possível encontrar grupos estratégicos conforme perfis definidos para a tipologia proposta.

À luz da tipologia proposta para a avaliação do posicionamento do Investimento Social Externo das empresas, foram construídas as matrizes alvo teóricas.

Os centróides teóricos foram estabelecidos da seguinte forma: Foram pré-definidos oito grupos, sendo os grupos um, dois e três representando o *cluster* **Regionalização com Foco** (investe em poucas linhas com um interesse territorial específico), os grupos quatro, cinco e seis representando o *cluster* **Pulverização com Foco** (investe em poucas linhas sem um interesse territorial específico), o grupo sete representando o *cluster* **Regionalização sem Foco** (investe em muitas linhas com um interesse territorial específico) e o Grupo oito representando o *cluster* **Pulverização sem Foco** (investe em muitas linhas sem um interesse territorial específico).

A matriz teórica, formada pelos oito grupos e pelas variáveis independentes (fac1_1: SOCI; fac2_1: SAUD, fac3_1: LOCAL, fac4_1: OUTR), foram pontuadas da seguinte forma (conforme representado na tabela 3.8):

Pontuação de -1, 0 e 1, sendo 0 a média. Se o fator recebeu o grau um (um desvio padrão para cima da média), isso quer dizer que existe interesse na linha representada pelo fator. Se o fator recebeu o grau menos um (um desvio padrão para baixo da média), isso significa que não existe interesse na linha representada pelo fator. Se o fator recebeu o grau zero, isso quer dizer que está na média (ou seja, não tem foco).

No caso específico do fator LOCAL, se o fator recebeu o grau menos um (um desvio padrão para baixo da média), isso significa que o investimento é realizado de forma territorialmente pulverizada. Se o fator recebeu o grau um (um desvio padrão para cima da média), isso quer dizer que existe um interesse territorial.

Para exemplificar, se a instituição tem interesse em investir apenas em Saúde, ela recebeu grau um no fator SAUD e grau menos um nos fatores SOCI e OUTR. Se a instituição tem interesse em investir em Saúde de forma

regionalizada, na região onde se encontra a sua sede, ou seja, com baixa pulverização, ela recebeu grau um no fator LOCAL.

Todas as instituições que não publicaram o balanço social, totalizando onze instituições, foram tratadas em separado, alocadas no grupo **Sem Posicionamento**.

TABELA 19 - Matriz alvo dos Centróides Teóricos

Cluster	SOCI	SAUD	LOCAL	OUTR
1	1	-1	1	-1
2	-1	1	1	-1
3	-1	-1	1	1
4	1	-1	-1	-1
5	-1	1	-1	-1
6	-1	-1	-1	1
7	0	0	1	0
8	0	0	-1	0

O algoritmo de análise de cluster do tipo K-means, utilizando as matrizes alvo pré-especificadas, formou grupos estratégicos não vazios para três grupos: **Regionalização com Foco**, **Pulverização com Foco** e **Regionalização sem Foco** (tabela 20). Conforme já fora citado, as instituições que não publicaram o balanço social foram alocadas diretamente no grupo **Sem Posicionamento**.

TABELA 20 - Distribuição de empresas por grupo estratégico

Grupos Estratégicos	# Empresas
Regionalização com Foco	2
Pulverização com Foco	5
Regionalização sem Foco	3
Pulverização sem Foco	0
Sem Posicionamento	11

Foi utilizado o teste dos sinais dos postos de Wilcoxon para verificar-se a aderência da matriz formada pelos centróides teóricos e a matriz alvo real (tabela 21).

TABELA 21 - Matriz alvo dos Centróides Obtidos

Cluster	SOCI	SAUD	LOCAL	OUTR
1	2.60806	-0.64153	0.20416	0.0418
2	-0.64401	0.2713	1.53832	-1.05277
3
4	-0.44313	-0.99634	-0.85701	-0.96889
5	0.40805	2.40513	-0.80866	-0.95043
6	-0.47104	0.1532	-0.88155	1.33886
7	-0.18125	-0.1162	0.84777	0.40716
8
.

O resultado obtido aponta para a aceitação de que as matrizes são idênticas (tabela 22), falhando-se em rejeitar a hipótese nula de que a matriz especificada com base na teoria e a matriz real são iguais a um nível de significância de 5%.

TABELA 22 - Teste dos Sinais dos Postos de Wilcoxon

Test Statistics^b

	CFINAL - CTEORICO
Z	-1.886 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.059

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

A Análise Multivariada de Variância (MANOVA) foi utilizada para a verificação estatística da diferença entre os grupos estratégicos encontrados, com base nas estratégias utilizadas para análise. Para isso, foi empregado o teste Lâmbda de Wilks.

A submissão da matriz real ao algoritmo de análise multivariada de variância (MANOVA) gerou estatística de teste F de 25.334, com significância de 1%.

O teste Lâmbda de Wilks permite, portanto, rejeitar a afirmação de que os centróides da matriz real são iguais (tabela 23).

TABELA 23 - Teste Lâmbda de Wilks

Multivariate Tests ^a						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.982	13.586 ^a	4.000	1.000	.200
	Wilks' Lambda	.018	13.586 ^a	4.000	1.000	.200
	Hotelling's Trace	54.345	13.586 ^a	4.000	1.000	.200
	Roy's Largest Root	54.345	13.586 ^a	4.000	1.000	.200
QCL_1	Pillai's Trace	3.653	8.418	20.000	16.000	.000
	Wilks' Lambda	.000	25.334	20.000	4.266	.002
	Hotelling's Trace	.	.	20.000	.	.
	Roy's Largest Root	7029.863	5623.891 ^b	5.000	4.000	.000

a. Exact statistic

b. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c. Design: Intercept+QCL_1

A partir do conjunto de resultados obtidos, é permitida a geração de uma base adequada para assinalar a relevância do poder descritivo da tipologia em análise, **falhando-se em rejeitar a hipótese nula de que “é possível encontrar grupos estratégicos conforme os perfis definidos para a tipologia proposta”**.

Teste da Hipótese 2: O desempenho de cada um dos grupos estratégicos é estatisticamente diferente dos outros, com base nas dimensões de desempenho medidas.

Foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) para identificar-se estatisticamente a diferença de desempenho entre os grupos, utilizando-se o ROA e o ROE como medidas de desempenho.

A média de desempenho obtida por cada grupo encontra-se na tabela 24.

TABELA 24 - Média de Desempenho obtida por cada um dos grupos – ROA e ROE

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
ROE	1	2	.123200	2.12132E-02	1.50E-02	-6.7393E-02	.313793	.1082	.1382
	2	5	.108620	2.58593E-02	1.16E-02	7.65115E-02	.140729	.0818	.1410
	3	3	.147200	3.57509E-02	2.06E-02	5.83897E-02	.236010	.1131	.1844
	5	11	.100791	8.80646E-02	2.66E-02	4.16283E-02	.159953	.0347	.3554
	Total	21	.111419	6.65713E-02	1.45E-02	8.11161E-02	.141722	.0347	.3554
ROA	1	2	1.42E-02	5.30330E-03	3.75E-03	-3.3498E-02	6.17983E-02	.0104	.0179
	2	5	1.48E-02	1.71262E-02	7.66E-03	-6.4250E-03	3.61050E-02	.0048	.0453
	3	3	1.45E-02	2.13854E-03	1.23E-03	9.22092E-03	1.98457E-02	.0132	.0170
	5	11	1.42E-02	1.82091E-02	5.49E-03	2.01243E-03	2.64785E-02	.0053	.0677
	Total	21	1.44E-02	1.50460E-02	3.28E-03	7.57021E-03	2.12679E-02	.0048	.0677

Tanto para o ROA como para o ROE, **falhou-se em rejeitar a hipótese nula de que os centróides das matrizes de desempenho são iguais**, a um nível de significância de 10% (tabela 25).

TABELA 25 - Diferença de Desempenho entre Grupos – ROA e ROE

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ROE	Between Groups	5.400E-03	3	1.800E-03	.368	.777
	Within Groups	8.323E-02	17	4.896E-03		
	Total	8.863E-02	20			
ROA	Between Groups	1.401E-06	3	4.671E-07	.002	1.000
	Within Groups	4.526E-03	17	2.662E-04		
	Total	4.528E-03	20			

Teste da Hipótese 3: Os desempenhos medidos, para cada dimensão considerada, satisfazem a condição prevista na afirmação de que as empresas que não realizam de forma consistente o investimento social (sem posicionamento), apresentam desempenho inferior aos demais grupos classificados na tipologia proposta.

De acordo com os resultados encontrados anteriormente, ao realizar-se a ANOVA e falhar-se em rejeitar a hipótese nula de os centróides das matrizes de desempenho são iguais, por decorrência, **falhou-se em rejeitar a hipótese nula de que o desempenho das empresas localizadas no grupo sem posicionamento e o desempenho das empresas localizadas nos demais grupos são iguais**, utilizando-se as variáveis de desempenho ROA e ROE.

3.5 Limitações do método

Algumas considerações devem ser observadas como possível fonte de limitação, que possam ter em algum alcance, limitado à gama de resultados encontrado na análise realizada.

1) Conforme fora ressaltado, não foram considerados fatores internos de cada empresa avaliada, apenas os fatores externos.

As dinâmicas coleções de competências (Hawawini et al., 2003), bem como suas estruturas organizacionais e recursos específicos (Nelson, 1991), que podem representar fonte de vantagem competitiva, não foram levados em conta neste estudo.

2) Empresas que não publicaram o balanço social no período analisado foram incluídas no grupo das empresas que não realizam de forma consistente o investimento social.

Desta forma, se uma ou mais empresas tiver destacada atuação no que tange a estratégia de investimento social e por alguma razão optar por não publicar o balanço social, isto poderá causar distorção no resultado obtido pelo grupo em que ela fora alocada.

Apesar disso, sustentou-se essa premissa, com base na afirmação do IBASE (2005) de que o balanço social serve como instrumento de avaliação para analistas de mercado, investidores e órgãos de financiamento (como BNDES e BID). Sendo assim, parece ser o instrumento de avaliação mais indicado e tangível para o estudo em questão.

3) A medição do desempenho através de medidas contábeis possui limitações.

Segundo Barney (2001), problemas como a tendência da gerência em colocar viés nos números (através da escolha deliberada de métodos contábeis para avaliar estoques, taxas de depreciação, entre outros) principalmente quando seu bônus depende destas medidas, o foco no curto prazo e a falha em contabilizar recursos intangíveis (como por exemplo, relacionamento com clientes e fornecedores, valor da marca, entre outros), pode restringir a sua efetividade.

Apesar disso, grande parte dos estudos de desempenho vem se baseando em indicadores contábeis, com destaque para o retorno sobre ativos (Hawawini et al., 2003).

4) Foi utilizado para avaliação do posicionamento social o balanço social relativo a apenas um ano (2002 ou 2003 ou 2004). Isso pode ter representado algum viés dependendo ano analisado.

5) Algumas variáveis utilizadas não passaram no teste de normalidade, pelo teste de Kolgomorov-Smirnov. Apesar disso, as mesmas foram utilizadas no estudo. Sendo assim, os testes MANOVA e ANOVA devem ser vistos com ressalvas.

6) Através do teste MSA (*Measure of Sampling Adequacy*), teste para quantificar o grau de intercorrelações entre as variáveis e a adequação da análise de fator, as variáveis empregadas não se mostraram adequadas para utilização, com a verificação da *measure of sampling adequacy* igual a 0,532 (menor do que 0,70).

A baixa quantidade de observações da amostra pode ter comprometido o resultado (são recomendadas cinco vezes mais observações que a quantidade de variáveis, o que não foi possível de ser obtido em função de limitações encontradas na coleta dos dados). Segundo Hair et al., (1998), os resultados devem ser encarados com precaução.

Apesar disso, falhou-se em rejeitar a hipótese nula “a matriz de correlação possui correlações significantes entre pelo menos algumas das variáveis”, a um nível de significância de 10%, pelo teste de Bartlett de Esfericidade, o que reforçou a decisão de continuar-se com o estudo.

3.6

Conclusões

O estudo em questão teve a intenção de apurar a possível existência de um desempenho financeiro diferenciado, para as empresas que utilizam de forma consistente uma estratégia focada na adoção de práticas socialmente responsáveis, se comparadas com as empresas que adotam outras estratégias, optando por não realizar este tipo de investimento.

Essa premissa foi suportada por alguns autores, como por exemplo, Drucker (1954), Murray & Montanari (1986) e Borger (2001), que destacaram haver relação entre a responsabilidade social das empresas e o seu desempenho.

Para isso, sugerimos e avaliamos preliminarmente através de uma amostra de 21 empresas do setor bancário, uma tipologia com o propósito classificar de forma genérica as empresas, procurando diferenciar o seu posicionamento em relação ao modelo empregado de investimento social.

Esta abordagem procurou se basear no conceito de que o posicionamento social deve traduzir a capacidade da empresa em escolher corretamente o seu público-alvo, e atender às suas necessidades através da seleção de iniciativas mais adequadas (qualitativa e geograficamente), alinhando-se com os estudos de Wheeler e Silampãã (1997, apud Borger, 2001), na classificação de

stakeholders e Svedsen (1998, apud Borger, 2001), na determinação das características que apontam à relevância dos grupos de interesse.

O teste da tipologia proposta foi bastante positivo, encontrando-se grupos estratégicos não vazios para quatro dos cinco grupos teóricos propostos (Pulverização com Foco (5), Regionalização com Foco (2), Pulverização sem Foco (0), Regionalização sem Foco (3), além do grupo Sem Posicionamento (11)).

O equilíbrio entre a população dos grupos com posicionamento, com uma leve vantagem para o grupo Pulverização com Foco, trás à tona uma interessante ausência de tendência quanto ao posicionamento do investimento entre os *players* analisados.

Existe a possibilidade de estar havendo falha, por algumas empresas, na escolha de seu público-alvo e no atendimento às suas necessidades, através de seleção inadequada das iniciativas.

Esperávamos, inicialmente, encontrar alguma tendência, para o grupo de empresas estudado, principalmente, em função da existência de *stakeholders* em comum e por grande parte do grupo enfrentar forças semelhantes dentro da arena competitiva (características da indústria).

Conforme fora salientado por Svedsen (1998, apud Borger, 2001), se uma empresa atua em um determinado ramo de atividade, deve levar em consideração a distribuição de forças e necessidades de seu ramo.

A leve vantagem para o grupo Pulverização com Foco pode suscitar um moderado viés determinado por alguns *players* da indústria, que possuem alcance nacional, e que, aparentemente, estão optando (ou testando) a ligação de sua marca com alguma causa específica, bem definida.

Podemos estar presenciando uma etapa ainda pouco madura do modelo de investimento social, onde possivelmente estão prevalecendo ações experimentais e oportunistas, com sucessivos ajustes de curso ao longo do tempo.

A ausência de representantes para o grupo Pulverização sem Foco pode nos remeter a uma analogia com o grupo Meio-Termo (Porter, 1986). Na evolução da tipologia proposta, deveremos aprofundar a teoria, possivelmente levando em conta que se um grupo investe de forma pulverizada e sem uma linha clara de investimento, poderá estar na verdade, falhando em se posicionar. Isto merecerá um maior aprofundamento em futuros estudos.

Como neste estudo o grupo Pulverização sem Foco ficou vazio, parece haver alguma coerência no que diz respeito ao posicionamento do investimento

social entre as empresas analisadas, mesmo podendo o modelo se encontrar em uma etapa ainda pouco madura, assim como o assunto em questão.

A grande incidência de representantes no grupo Sem Posicionamento reforça a questão de que este tema ainda precisa amadurecer, para se consolidar como importante variável estratégica, e justificar um investimento mais robusto por parte de uma maior gama de empresas nesta indústria.

A metodologia, que se baseou na publicação do Balanço Social, pode ter contribuído em parte para a alocação indevida de algumas empresas a este grupo.

Temos a expectativa de que a distribuição de posicionamento dentro da tipologia poderá ser diferente de acordo com a indústria sob análise, em função, principalmente, dos fatores inerentes à arena competitiva, o que pode atribuir algum viés ao posicionamento das empresas. Essa crença deverá ser testada em futuras averiguações.

Passada a validação prática da tipologia proposta, buscamos verificar uma possível existência de diferença de desempenho entre as empresas classificadas como socialmente responsáveis (com posicionamento social), daquelas que não vêm realizando consistentemente investimentos na área social, assim como, verificar-se a provável existência de níveis de desempenho diferentes, dentre as empresas que investem socialmente de distintas formas, procurando a identificação de subgrupos (*clusters*), para a verificação de melhores práticas de posicionamento dentro da indústria bancária.

Para isso, verificamos o desempenho agregado de cada grupo, utilizando-se o ROA e o ROE como medidas de desempenho.

Considerando-se o período observado (2002 a 2004), não foi ressaltada diferença de desempenho entre nenhum dos grupos analisados, não sendo possível ratificar-se a proposição teórica de que existe relação entre a responsabilidade social das empresas e o seu desempenho (conforme esperado por Drucker, 1954, Murray & Montanari, 1986 e Berger, 2001), para as variáveis de desempenho utilizadas.

Os possíveis motivos para esta ausência de diferença de desempenho podem ser amparados, mais uma vez, por um admissível processo incipiente de maturação, tanto em relação ao mercado consumidor, como de uma forma específica, nas ações realizadas pela indústria bancária.

Citando Drucker (1954), “ações de responsabilidade social têm implicações estratégicas em longo prazo, influenciando o sucesso das operações da firma”.

Segundo Mohr & Webb (2005), o retorno financeiro de algumas iniciativas sociais pode levar algum tempo para se materializar.

Talvez as ações consideradas devam proporcionar impactos relevantes dentro de um horizonte maior de tempo, pelo menos para algumas das empresas que estejam se posicionando de forma mais adequada.

Vale ressaltar que estudos anteriores em diferentes países e diferentes indústrias, utilizando diferentes métodos, vêm demonstrando não haver ainda uma clara tendência em relação ao objeto do estudo (Arlow & Gannon, 1982; Auperlle et al., 1985; McGuire et al., 1988).

Com a evolução apropriada e com as mudanças que deverão ocorrer tanto na arena competitiva quanto na organização das empresas, este quadro poderá sofrer alterações.

Os resultados até aqui alcançados, motivam fortemente à sugestão de que futuras pesquisas possam trazer um maior aprofundamento e refinamento para a tipologia proposta, assim como, possam ampliar a abrangência dos testes para outras indústrias, visando à constituição de um mapeamento mais amplo, que possibilite o estabelecimento de um caminho confiável para que no futuro próximo possa haver um padrão e critérios apropriados de classificação e avaliação para este assunto, cada vez mais discutido no meio acadêmico e empresarial.