



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

ANDRÉ RIBEIRO GONÇALVES

**CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES INTERNOS E EXTERNOS
PARA O DESEMPENHO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS E
SUA EVOLUÇÃO NA ÚLTIMA DÉCADA**

Salvador
2005

ANDRÉ RIBEIRO GONÇALVES

**CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES INTERNOS E EXTERNOS
PARA O DESEMPENHO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS E
SUA EVOLUÇÃO NA ÚLTIMA DÉCADA**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração (NPGA), Mestrado Profissional, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Hermida Quintella

Salvador
2005

Biblioteca da Escola de Administração da UFBA

G635 Gonçalves, André Ribeiro.

Contribuição dos fatores internos e externos para o desempenho das empresas brasileiras e sua evolução na última década / André Ribeiro Gonçalves. - 2005.

115 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Hermida Quintella.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração, 2005. Mestrado profissional.

1. Administração estratégica. 2. Desempenho. 3. Empresas - Lucratividade. 4. Administração de empresas - Brasil - 1996-2003.

I. Quintella, Rogério Hermida. II. Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. III. Título.

CDD - 658.4012

A Taninha minha luz, amor e vida.
A meu avô José, exemplo de bondade.

Agradecimentos

A Taninha pelo apoio e inestimáveis serviços de revisão deste texto..

A meus pais pela educação e motivação.

A meus irmãos, Renato, Henrique por estarem sempre ao meu lado, mesmo longe.

A minhas irmãs Tuta e Claudinha por sua amizade e carinho.

A Tânia e Sérgio por me acolherem como filho.

A meus amigos Paulo e Michel pela amizade.

A meu orientador Rogério pela boa vontade com que acolheu e incentivou este trabalho.

Ao NPGA, especialmente Conceição pelo trabalho infatigável de digitação e Célio Andrade por “quebrar meus galhos”.

Aos meus colegas de mestrado e professores, companheiros de jornada.

A Fluxo por me permitir fazer este mestrado.

We work in the dark
we do what we can - we give what we have.
Our doubt is our passion and our passion is our task.
The rest is the madness of art.

Henry James

TERMO DE APROVAÇÃO

ANDRÉ RIBEIRO GONÇALVES

CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES INTERNOS E EXTERNOS PARA O
DESEMPENHO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS E SUA EVOLUÇÃO
NA ÚLTIMA DÉCADA

Banca examinadora:

Jorge Ferreira da Silva
Doutor em Engenharia de Produção, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC)
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Marcos Alban Suarez
Doutor em Economia, Universidade de São Paulo (USP)
Universidade Federal da Bahia

Rogério Hermida Quintella - Orientador
Doutor em Gerenciamento Estratégico, University of Brighton, U.K.
Universidade Federal da Bahia

Salvador, 30 de março de 2005

Resumo

Este trabalho analisa a contribuição dos efeitos da estratégia da empresa, do setor em que ela opera, do grupo econômico a que pertence e da conjuntura econômica como um todo para a lucratividade das empresas brasileiras no período de 1996 a 2003. Também é verificada a evolução da contribuição destes fatores ao longo do período. Finalmente o modelo é testado com outra variável dependente, correspondendo às características da estrutura do capital das empresas. Os resultados demonstram que o principal elemento da lucratividade é a estratégia da empresa. A participação da estratégia vem aumentando nos últimos oito anos. Contrariamente ao esperado, o efeito da conjuntura é muito pequeno e semelhante ao encontrado no mercado americano. Também surpreende os resultados para a estrutura de capital. Ao contrário do esperado, o modelo revela uma importância ainda maior da estratégia, com uma pequena participação do mercado de atuação.

Palavras chave – Desempenho, lucratividade, variância de componentes, estudo empírico, modelo matemático, visão baseada em recursos, gerência corporativa, estratégia

Abstract

This study partitions the variance in rate of return of companies in the Brazilian market between factors associated with the companies' business unit (strategy), market, corporation and time effects for the period between 1996 and 2003. The model is further calculated in four year windows in order to evaluate the trends of these factors. Finally, another variable, connected to the capital structure of the companies is used to forecast the variance in sensibility to different performance measures. The results show that the main contribution is due to the business unit (strategy) effects. The variance due to this effect is actually increasing during the period studied. Quite surprisingly, the time effects are very small, although similar to the American market results. Also unexpected are the results for the market structure model. In this case the business unit contribution is not only the major effect but is actually bigger than for the rate of return model, with a small contribution from the market effects.

Keywords – Performance, profitability, variance components, empirical study, mathematical model, resource-based view, corporate management, strategy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Empresas vs. Anos	79
Figura 2 – Empresas vs. Número de Anos de Datos	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resumo dos Resultados Parte I	58
Tabela 2a – Estrutura dos Dados Parte I	58
Tabela 2b – Estrutura dos Dados Parte II	58
Tabela 3 – Seleção e Base de Dados	81
Tabela 4 – Mudanças nos Grupos	82
Tabela 5 – Resultados 1996-2003 (ROA)	84
Tabela 6 – Comparação com o mercado americano	85
Tabela 7 – Comparação com estudos do mercado brasileiro (VC)	86
Tabela 8 – Comparativo das bases de dados dos estudos brasileiros	87
Tabela 9 – Resultados 1996-2003 (ROA e Grupo)	88
Tabela 10 – Resultados 1996-2003 (APAT)	90
Tabela 11 – Variância de componentes para os cinco intervalos	91
Tabela 12 – ANOVA período 1996-1999	92
Tabela 13 – ANOVA período 1997-2000	92
Tabela 14 – ANOVA período 1998-2001	93
Tabela 15 – ANOVA período 1999-2002	93
Tabela 16 – ANOVA período 2000-2003	93
Tabela 17 – Comparação do número de setores em diferentes países	98

LISTA DE ABREVIações

ANOVA	Análise de Variância (Analysis of Variance)
ANCOVA	Análise de Covariância (Analysis of Covariance)
APAT	Ativos Permanentes / Ativos Totais
BQUE	Melhor Estimador Quadrático (Best Quadratic Estimate)
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
EIS	Economic Informations Systems Inc.
EP/CE	Lucro Economico do capital Empregado (Economic Profit ; Capital Employed)
ESEE	Encuesta sobre Estratégias Empresariales
FTC LOB	Federal Trade Commission Line of Business
GLM	Modelo Linear Generalizado (Generalized Linear Model)
ISIC	International Standard Industrial Classification
KIS	Korea Investment Service
MATLAB	Mathematical Laboratory
MIVQUE(0)	Estimacão Quadrática não Tendenciosa de Variância Mínima (Minimum Variance Quadatric Estimate)
MLE	Máxima Verossimilhança (Maximum Likelihood)
NASIC	North American Standard Industrial Classification
OLS	Mínimos Quadrados Ordinários (Ordinary Least Squares)
RBV	Visão Baseada em Recursos (Resource Based View)
ROA	Retorno sobre ativos (Return on assets)
REML	Máxima Verossimilhança Restrita (Restricted Maximum Likelihood)
S-C-P	Estrutura – Conduta – Desempenho (Structure Conduct Performance)
SIC	Standard Industrial Classification
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SS	Soma de quadrados (sum of squares)
VARCOMP/VC	Variância de Componentes (Variance of Components)

SUMÁRIO

1. Introdução	14
1.1. Objetivo	14
2.1. Justificativa	20
2. Referencial Teórico	25
2.2. Base Teórica das Hipóteses	25
2.2.1. Introdução	25
2.2.2. Contribuição do setor	26
2.2.3. Contribuição da empresa	33
2.2.3 Contribuição dos efeitos corporativos (grupo)	37
2.2.4 Contribuição da conjuntura econômica (ano e transiente).....	41
2.2.5. Resumo	43
2.3. Trabalhos Anteriores	45
2.3.3. Resumo dos estudos.....	57
3. Metodologia	60
3.1. Introdução	60
3.2. Variável Dependente	60
3.3. Variáveis Independentes	62
3.4. Métodos de Resolução	66
3.4.1. Análise de Variância.....	67
3.4.2. Efeitos fixos e aleatórios	71
3.4.3. Variância de Componentes.....	72
3.4.4. GLM	73
3.5 Resumo	74
4. Base de dados	75
4.1. Critério de Seleção	75
4.2. Seleção e Tratamento dos Dados	78
5. Resultados e Discussão	83
5.1. Introdução	83
5.2. Intervalo 1996-2003 com ROA e sem Grupo	83
5.3. Intervalo 1996-2003 com ROA e com Grupo	87
5.4 Intervalo 1996-2003 com APAT	89
5.5 Intervalos de quatro anos entre 1996-2003 com ROA	91
5.6. Resumo	93
6. Críticas e Sugestões para novos trabalhos	95

1. Introdução

1.1. Objetivo

O lucro é uma condição essencial para existência e sobrevivência de uma empresa. Fora casos especiais, o bom desempenho econômico é fundamental para que a organização possa alcançar suas metas.

A administração pode ser definida como o processo de tomar decisões sobre recursos e objetivos (MAXIMIANO, 2000). Por este motivo, um dos focos de interesse da administração é promover a obtenção de lucro.

As organizações não são igualmente eficientes em obter lucro. Algumas firmas parecem capazes de obter um retorno de capital persistentemente acima da média das demais (JACOBSEN, 1988). As causas deste fenômeno são controversas.

Para a maioria dos economistas, as razões das diferenças de desempenho entre as empresas devem ser procuradas na estrutura de cada segmento de mercado. Imperfeições do mercado causariam barreiras à entrada de novos concorrentes. Um menor número de competidores facilitaria a colusão entre eles, reduzindo o efeito da competição.

As principais teorias propostas sobre esta ótica podem ser encontradas no ramo da economia denominado Organização Industrial. No contexto da Administração, esta visão originou as escolas de posicionamento estratégico, das quais, Porter (1989, 1999) é um dos principais representantes.

Alguns teóricos da administração estratégica sustentam o ponto de vista oposto, de que a origem das diferenças de desempenho está na capacidade interna das organizações de se distinguirem dos seus competidores. A Visão Baseada em Recursos (RBV) é uma das escolas mais influentes desta linha de pensamento. Para estes teóricos, as empresas alocam seus recursos de forma diversa. Estas diferenças levariam a desempenhos distintos.

Assim podemos dividir as teorias sobre desempenho em dois pontos de vista. O externo considera que fatores alheios à empresa, relacionados à estrutura do mercado¹ em que opera e a economia como um todo, definem as diferenças de desempenho. A interna, em contrapartida, assume serem estas diferenças oriundas de particularidades da forma como algumas empresas administram seus recursos.

Até a década de oitenta, muitos poucos estudos empíricos foram realizados para testar qual destas visões seria a mais correta. A partir do trabalho pioneiro de Schmalensee (1985) e sobretudo do artigo de Rumelt (1991), no entanto, numerosos trabalhos se seguiram sobre este tema. Estes textos visam obter resultados mensuráveis que possam definir a contribuição dos aspectos internos e externos para o desempenho.

A metodologia empregada por estes autores na análise da lucratividade é bastante elegante. São selecionados dados de lucratividade para vários anos, usualmente medidos como ROA, retorno sobre ativos. Os dados compreendem empresas em vários setores da economia e que pertencem a diversos grupos econômicos. O

desempenho das empresas selecionadas é ajustado a um modelo matemático. A seguir temos um exemplo de um modelo com os principais elementos:

$$r_{ikt} = \mu + \alpha_i + \beta_k + \delta_{it} + \gamma_t + \phi_{ik} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

r_{ikt} representa a lucratividade da empresa que pertence ao setor i e a o grupo econômico k no ano t . μ é a média da lucratividade de todas as empresas no período considerado. α_i constitui a contribuição do setor i para o resultado. Ela pode ser entendida como a fração da lucratividade que se mantém constante em todas as empresas pertencentes ao mesmo segmento de mercado ao longo de todo o período estudado. A contribuição do grupo econômico k ao qual a empresa pertence é definida por β_k . Corresponde a porção da lucratividade que permanece a mesma em todas as unidades de negócio pertencentes a um mesmo grupo, ainda que atuem em mercado diferentes. Para empresas individuais, onde o grupo corresponde à própria organização, esta contribuição é nula. A contribuição para o desempenho da empresa pertencente ao grupo k no setor i é representada por ϕ_{ik} . Corresponde a parcela da lucratividade que permanece a mesma para uma dada empresa por todo o intervalo de tempo. γ_t compreende os efeitos sobre a lucratividade que atingem todas as empresas no ano t da mesma forma. δ_{it} representa os efeitos transientes sobre o setor, isto é, os efeitos da conjuntura econômica do ano t que afetam de forma diferente cada setor econômico i . Por fim, o elemento ε_{ikt} representa o erro, ou seja, o resto das contribuições a lucratividade da empresa que não são explicadas pelo modelo.

O modelo é puramente descritivo. Ele postula a existência de diferenças na lucratividade entre organizações diversas, em anos, setores e grupos diversos. Porém não define a forma como estas variações ocorrem. Por este motivo está livre de qualquer pressuposto teórico quanto às causas destas variações. Os efeitos aleatórios deste modelo não são estimáveis, ou seja, não é possível determinar o valor de cada uma das variáveis na equação (1). Por outro lado, é possível determinar a variância de cada um dos fatores através de um método matemático chamado de variância de componentes. As variâncias assim calculadas permitem avaliar a contribuição de cada fator para lucratividade.

Voltando às variáveis do modelo (1), α_i representa a contribuição para lucratividade pelo fato da empresa operar no setor i . Diferenças do valor desta variável refletem diferenças entre os mercados. Não existe nenhum pressuposto da razão destas diferenças. Podem ser devidas ao número de empresas competidoras, taxas de crescimento, número de fornecedores, ou a fatores completamente distintos. O modelo apenas permite assinalar o fato de que as diferenças existem. Valores diversos de γ_t , por sua vez, correspondem a efeitos globais da conjuntura econômica em um dado ano que afetam todas as empresas de uma mesma forma. Valores diversos de δ_{it} representam efeitos da conjuntura que afetam de forma diversa cada setor. Por exemplo, uma alta do câmbio aumenta a lucratividade das empresas exportadoras e reduz a lucratividade das empresas importadoras. Estes três efeitos representam os fatores externos à empresa.

De forma análoga, diferenças nos valores de β_k representam a maior ou menor eficiência com que os grupos econômicos administram suas unidades de negócios.

Diferenças em ϕ_{ik} por sua vez, refletem como as peculiaridades de uma dada empresa¹ contribuem para seu resultado. Estas são as características que a tornam única: seu modelo gerencial, visão de mercado, patentes, marcas, etc. seus Os dois fatores, grupo e empresa, em conjunto configuram os elementos internos a organização que afetam seu desempenho.

Não é possível, para o modelo adotado, calcular os valores de cada variável. Felizmente este cálculo não é necessário. Basta se computar o valor da variância de cada efeito.

A variância é uma medida de dispersão que informa como os valores de uma variável se comportam com relação à média. Se a variância é grande, os valores estão espalhados, alguns próximos, outros distantes da média. Por outro lado, se a variância é pequena, todos os números estão próximos entre si.

Retornando a equação 1, imaginemos que a variância do efeito do setor econômico sobre a lucratividade, representada por σ_α seja pequena. Isto quer dizer que os valores dos diversos α_i estão próximos entre si. Assim, não faz muita diferença a empresa estar no mercado A ou B. A contribuição para a lucratividade devida ao setor econômico para ambas as organizações seria semelhante. Poderíamos deduzir que o setor econômico não importa muito para a lucratividade.

1 - Empresa aqui está entendida como uma organização individual que atue em um único segmento de mercado ou uma unidade de negócios de um grupo econômico que atue em mais de um setor econômico.

Se a variância para o efeito do setor fosse grande, o pressuposto contrário seria verdadeiro. Uma grande dispersão dos valores significa existirem grandes diferenças na contribuição que cada setor tem a dar. Neste caso, seria muito importante para a empresa o mercado no qual ela está operando.

Assim ao medir a variância do setor com relação à variância total da lucratividade, é possível definir a importância deste fator. Quanto mais da variância total for devida ao setor, maior a contribuição deste elemento para explicar as diferenças de lucratividade entre as empresas.

O mesmo raciocínio é válido para os demais fatores. A relação entre a variância de cada fator e a total define a importância deste fator no desempenho.

Infelizmente, esta metodologia não permite determinar a significância estatística dos resultados. Por azar, é possível que um fator seja considerado importante quando na verdade não é, simplesmente por uma escolha infeliz da amostra de empresas estudada. Para corrigir esta deficiência, Rumelt (1991) propôs uma forma alternativa de análise do modelo 1, denominada análise de variância aninhada. Esta análise não permite determinar a variância de cada efeito. Em compensação, permite realizar um teste estatístico, denominado teste F, que permite avaliar se a variável é ou não estatisticamente significativa.

Esta metodologia foi utilizada em uma série de trabalhos empíricos, cujo foco principal foram as empresas pertencentes ao mercado americano. Os resultados confirmam o predomínio dos efeitos relacionados às diferenças entre as empresas

para lucratividade, embora existam, em geral, efeitos significativos para o setor em que opera a organização. Os efeitos da conjuntura, embora existentes, são usualmente pouco importantes. Quanto ao grupo econômico, existe alguma controvérsia, embora os resultados mais recentes pareçam apoiar a existência de efeitos significativos, na mesma ordem de grandeza dos valores para o setor. (ver item 2.3.3). No geral, os achados emprestam peso à idéia de que as diferenças entre as empresas são a principal causa das diferenças de lucratividade, como preconizado pela RBV. A quantidade e semelhança dos resultados encontrados nos diversos trabalhos emprestam solidez e credibilidade à metodologia acima. No entanto, a grande maioria dos trabalhos teve como foco o mercado americano. Esta concentração cria dúvida a respeito da possibilidade dos estudos poderem ser estendidos para outros mercados.

2.1. Justificativa

A replicação consiste na duplicação de um esforço anterior com objetivo de reproduzir os resultados do seu autor (HUBBARD e VETTER 1996). É a principal forma de eliminação de resultados espúrios, permitindo a validação das observações do autor. Sem a avaliação crítica representada pela replicação, o estudo pode incorrer em erro do tipo I, ou seja, aceitação como verdadeira de resultados falsos. Estes experimentos não comprovados podem eventualmente ser publicado por outros autores como corretos e incorporados ao conhecimento científico (WREDGE e PERRONI, 1974).

A extensão reproduz trabalhos anteriores com modificações. Estas modificações testam a validade e os limites das descobertas ao propor novas condições, tais

como diferentes áreas geográficas, segmentos da população, condições de partida, etc. Desta forma, trabalhos de extensão exploram o nível de generalização que pode ser alcançado pelos resultados originais.

A preferência dos periódicos por resultados estatisticamente significativos pode estimular os autores a escolher os dados e métodos de pesquisa que levem a resultados “publicáveis”, Este tipo de “data mining” pode exacerbar o erro tipo I, ao introduzir um viés de seleção (LOVELL 1983). A replicação com extensão pode reduzir este efeito, ao confrontar o trabalho com outras escolhas metodológicas.

Apesar da importância da replicação e extensão na validação dos resultados de trabalhos científicos, a experiência recente (HUBBARD et al 1998) demonstra que poucos são os artigos desta natureza publicados em revistas de administração. Apenas 5% do total dos artigos nas nove principais revistas americanas no período de 1976 a 1995 foram replicações. Estes resultados confirmam a necessidade de mais trabalhos de replicação e extensão no campo da administração, como forma de validar e generalizar os resultados obtidos.

Esta necessidade é reconhecida pelos autores do tema abordado nesta dissertação, que conformam a necessidade de estudos utilizando outras fontes de dados, períodos e bases geográficas como forma de aprofundar o tema (McGAHAN e PORTER 1998).

De fato, a maioria dos trabalhos publicados foca o mercado americano. Apenas dois artigos abordam o Brasil (KHANA e RIVKIN 2001; BRITO e VASCONCELOS,

2003a). Para ambos a amostra utilizada é bastante limitada, o que reduz a confiança nos resultados para o caso brasileiro. Assim existe a necessidade de mais estudos em mercados fora dos Estados Unidos.

O Brasil apresenta uma situação bem diversa daquela encontrada nos Estados Unidos. Muitas empresas são familiares e poucas possuem ações negociadas em bolsa de valores, o que limita o acesso às informações. Setores inteiros, como o caso das telecomunicações e saneamento, operavam como monopólio estatal. Os órgãos de defesa da concorrência atuam de forma lenta e ineficiente, não contribuindo significativamente para a competição entre as empresas. Leis antiquadas e ineficientes agravam ainda mais o quadro.

Além das diferenças estruturais, sucessivas crises econômicas e cambiais tornam o ambiente econômico bem mais instável, sujeito a mudanças súbitas e muitas vezes sucessivas. Esta peculiaridade sugere que o papel dos efeitos temporais é mais importante para o caso brasileiro.

A metodologia proposta por Rumelt assume que a importância dos fatores está linearmente relacionada com a sua variância. Se o setor tem 30% de variância e o grupo 60%, então o setor é duas vezes mais importante que o grupo. Estudos posteriores baseados em simulações de Monte Carlo (BRUSH e BROMILEY, 1997) chegaram a conclusão de que esta relação talvez não seja tão simples. Alguns estudos analisaram outras variáveis relacionadas à lucratividade (WENERFELT E MONTGOMERY, 1988; MCGAHAN E PORTER, 1997; HAWAWINI, SUBRAMANIAN E VERDIN, 2003). Porém nenhum estudo foi encontrado com variáveis que medem outros elementos, como a estrutura de capital, grau de inovação, etc.

Este trabalho visa estudar os efeitos da contribuição da empresa, grupo econômico, mercado, transiente e conjuntura econômica para a variância da lucratividade das empresas brasileiras no período de 1996 a 2001. O resultado desta análise será comparado com os alcançados por Rumel (1991) para o mercado americano.

O trabalho estende os resultados anteriores ao acompanhar a evolução dos elementos internos e externos ao longo do período proposto, analisando “janelas” sucessivas de quatro anos. O acompanhamento destes fatores no tempo permite verificar mudanças no peso de suas contribuições para a lucratividade. Estas alterações por sua vez podem indicar mudanças mais profundas na dinâmica das empresas e dos mercados. As condições do mercado brasileiro, com sucessivas crises políticas e econômicas ao longo dos últimos anos, levam a acreditar que os efeitos da conjuntura econômica e transiente sobre a lucratividade podem ser mais significativos de que no caso americano.

Finalmente, o trabalho propõe uma nova variável de pesquisa relacionada à estrutura de capital das empresas. Todos os artigos analisados se concentram na lucratividade das empresas, medida através de diversos indicadores, dos quais o mais importante é ROA, retorno sobre ativos. Entretanto, em muitos casos é desejável avaliar a qualidade de outras características da empresa, como sua capacidade de inovação, eficiência do seu pessoal, etc. Uma das formas de fazer este julgamento consiste em comparar um indicador da qualidade para diferentes empresas.

A dúvida que se coloca nesta situação consiste em saber quais tipos de empresas apresentam uma comparação razoável para uma dada característica. Por exemplo, gastos com imobilizado devem ser comparados entre empresas no mesmo mercado, do mesmo porte, ou por alguma outra característica? O modelo matemático utilizado permite responder parcialmente esta pergunta. Dentre as categorias selecionadas, aquela que mais contribuir para a variável dependente deverá provavelmente representar a melhor base de comparação. Por exemplo, se a estrutura de capital apresentar uma contribuição mais significativa do setor econômico, é de se supor que comparações entre empresas de diferentes setores são menos relevantes do que comparações entre empresas do mesmo setor. Para testar esta hipótese, este texto estende o modelo utilizado para uma variável típica da estrutura do capital, a relação entre ativo imobilizado e ativo total. Seria esperado que houvesse uma grande diferença entre os setores intensivos em capital, como petroquímico, e os demais. A diferença entre empresas de um mesmo setor, quer fosse ele intensivo em capital ou não, não deveriam ser tão relevantes.

2. Referencial Teórico

2.2. Base Teórica das Hipóteses

2.2.1. Introdução

A sobrevivência das empresas depende do fato delas conseguirem obter lucro. A vantagem competitiva consiste em um diferencial de lucratividade sustentável em um longo prazo (PORTER, 1989 ; DAY e WENSELY, 1988). No entanto, não são claras na teoria estratégica, as causas da lucratividade das organizações.

As organizações podem ser analisadas quanto aos seus aspectos externos e internos. As contribuições ao sucesso ou fracasso da empresa que não são controladas por ela constituem o ponto de vista externo. As duas causas mais estudadas para esta contribuição são o setor econômico no qual a empresa atua e a conjuntura econômica. O setor ou mercado traduzem a causa mais imediata entendida como o conjunto de empresas que produzem bens semelhantes ou substituíveis entre si no curto prazo, seus fornecedores e clientes. A conjuntura econômica traduz todos os demais elementos externos à empresa que não pertencem ao seu mercado imediato mas que podem afetá-la. Por exemplo, a taxa do dólar para uma empresa importadora.

As contribuições ao sucesso ou fracasso da empresa que estão sob seu controle constituem os aspectos internos. Em geral, podemos resumir estas contribuições como sendo as formas de diferenciar uma organização das demais. Quer intencional ou não, as características próprias da firma constituem o resultado de suas estratégias. Para uma empresa que atua em mais de um mercado, esta estratégia deve ser dividida em dois níveis: o gerencial e o corporativo.

Nos capítulos seguintes, as duas perspectivas serão analisadas do ponto de vista teórico. O resultado desta análise será a formulação de hipóteses sobre a contribuição destas perspectivas para o desempenho da empresa. Na conclusão, será apresentado um resumo das hipóteses.

2.2.2. Contribuição do setor

A Organização Industrial é o ramo da economia que estuda como os setores econômicos se organizam (SCHMALENSEE, 1988). Um dos seus principais paradigmas é o modelo Estrutura – Conduta – Desempenho (S – C – P), proposto originalmente por Edward Mason e Joe Bain (CUBIN 1988).

A Estrutura compreende as características do setor econômico onde a unidade de negócios ou firma individual está inserida. São particularidades que se aplicam ao conjunto de empresas do mercado onde a organização opera. Entre seus elementos podemos citar: o número de competidores, clientes e fornecedores, o grau de diferenciação entre eles, a estrutura de custos, o grau de verticalização, o grau de concentração do mercado, ou seja, se este é dominado por um pequeno número de empresas ou está fracionado em uma grande quantidade delas, dentre outros.

A Conduta corresponde às escolhas que a empresa faz dentro do mercado. São as decisões que estão no domínio da organização. As principais escolhas, conforme o modelo S-C-P, são o preço praticado e o volume produzido. Outra opção refere-se à alocação dos recursos. Esta é representada pelos gastos em treinamento de pessoal, em marketing, em pesquisa & desenvolvimento, etc.

O Desempenho envolve o resultado da empresa, ou seja, medidas de sua eficiência e eficácia. A principal delas é a lucratividade, que pode ser um valor absoluto ou relativo ao capital alocado. Outras medidas de desempenho também podem ser valoradas, como a taxa de renovação dos produtos,

O S-C-P estabelece que o modo como o setor econômico se organiza, sua estrutura, determina as escolhas que as empresas podem fazer, sua conduta. Estas decisões, por sua vez, irão levar a um determinado resultado, seu desempenho.

O paradigma considera que os agentes, isto é, as empresas, apresentam racionalidade irrestrita. Possuem todas as informações necessárias para tomar suas decisões e escolhem a alternativa que maximiza seu resultado.

A conduta que maximiza o resultado é única entre as escolhas possíveis. Por este motivo, a racionalidade irrestrita ao determinar que a escolha é aquela que maximiza o desempenho define implicitamente qual decisão a empresa irá adotar. Diante de duas opções, uma das quais resultará em mais lucro para a empresa, o administrador obrigatoriamente será levado a escolher a mais lucrativa. Não existe, portanto, arbítrio por parte das empresas. Dito de outra forma, a estrutura define o desempenho.

Todas as empresas em um mesmo setor econômico adotarão as mesmas escolhas. Como resultado, o desempenho das empresas será similar. Por outro lado, diferentes setores econômicos possuirão estruturas diversas. Por este motivo, apresentarão resultados distintos.

Dois dos modelos mais bem sucedidos da S-C-P são o monopólio e a concorrência perfeita. O monopólio consiste em um mercado dominado por uma única empresa. A concorrência perfeita corresponde a um setor em que existe um grande número de empresas, nenhuma das quais é capaz de impor sozinha uma conduta ao mercado. Pode ser facilmente demonstrada a conduta mais adequada em cada um destes casos (BAYE, 2003).

No monopólio, a empresa tem a liberdade de definir o preço ou a quantidade de produtos que quer fabricar. Para obter o melhor resultado, o preço deve ser escolhido de forma a que o custo marginal, custo de fabricar a última unidade do produto, se iguale à receita marginal, lucro obtido com a venda da última unidade fabricada. Ao se definir este preço, as curvas de oferta e demanda definem a quantidade a ser produzida. Assim, as decisões da empresa são tomadas automaticamente. Definido o custo de produção, o preço e a quantidade de produto a ser produzido para obter o maior lucro são definidos de forma quase que mecânica.

Na concorrência perfeita, o preço é fixado pelo mercado, de forma que a empresa apenas pode definir a quantidade fabricada. Nesta situação, a empresa deve produzir o suficiente para que o seu preço seja igual ao custo marginal. Neste caso, uma vez definido o preço que o mercado se dispõe a pagar, pouca escolha resta para a organização.

Nestes dois modelos, a escolha da conduta é definida pela estrutura. Para situações intermediárias entre o monopólio e a concorrência perfeita, a situação não é tão clara. Nestes casos a empresa não é capaz de decidir sozinha, sem levar em conta o que as outras participantes do mercado irão fazer. As soluções para estes tipos de estrutura são mais complexas e não serão abordadas nesta breve revisão. Algumas soluções foram encontradas para casos particulares, mas nenhuma resposta geral foi descoberta.

Uma vez que as empresas competem entre si, uma vantagem obtida por uma delas seria rapidamente imitada pelas demais. Por este motivo variações no desempenho de empresas em um mesmo setor são situações anômalas. Em longo prazo, todas as empresas tenderiam a obter resultados semelhantes (SCHMALENSEE, 1989). As exceções são causadas geralmente por fatores que interferem na capacidade de escolha das empresas. Os pesquisadores procuraram evidenciar, através de estudos empíricos, como justificar estas diferenças.

As evidências empíricas da S-C-P se concentraram principalmente em duas características da estrutura; o nível de concentração e as barreiras à entrada ou saída de competidores (TIROLE, 2002). Numerosos exemplos podem ser encontrados na literatura de estudos bem sucedidos da aplicação da S-C-P para estes aspectos (GEROSKI et al, 1990; SCHERER, 1996; KESSIDES, 1986; MARTIN e JAMUMANDREU, 1999; JOHNSON, 2001, MAKADOK, 1998; McNAMARA e VALEER, 2000).

Os dois mecanismos têm como objetivo justificar as diferenças. No caso da concentração, o raciocínio seria de que, quanto menor o número de competidores, mais facilmente seria possível a colusão entre eles. Através de um processo de acordo de preços, os competidores agiriam como um monopólio.

As barreiras à entrada são mais complexas. Denominam processos que dificultam ou impedem que novos competidores se insiram em um mercado. Com menos empresas participando, os membros do mercado possuem mais poder de barganha para arbitrar preços de forma vantajosa, como um monopolista.

Por exemplo, uma empresa pode ter desenvolvido uma nova tecnologia que torne mais barata a fabricação de um produto. Esta tecnologia implica em uma redução do custo, e por consequência o aumento do lucro. Porém, o novo processo pode estar protegido por uma patente, impedindo outras empresas de utilizarem o mesmo método. Assim, a patente é uma barreira à entrada.

Existem outras espécies de barreira. Uma firma pode possuir o direito de utilizar uma tecnologia mas não saber a forma mais eficiente de operar. Até que aprenda esta forma, existirá um processo de aprendizagem que limita o desempenho, se comparada a um competidor que domine o processo.

As barreiras, de uma forma geral, permitem a algumas empresas preservarem lucros acima do normal, se comparadas às demais organizações que competem naquele setor. Porém, todas as barreiras são temporárias. A patente eventualmente irá expirar, a aprendizagem será concluída, e assim por diante. Em outras palavras,

para S-C-P, no longo prazo, as distinções entre as empresas tendem a se extinguir. As diferenças que levam a um melhor desempenho são copiadas e suas vantagens anuladas. Alguns estudos empíricos, de fato, comprovam esta afirmativa (JACOBSEN, 1988) embora a convergência possa vir a ser lenta. Apenas as características derivadas da estrutura do mercado são “permanentes”.

Assim a S-C-P considera que o papel da gerência é reativo. Cabe a ela analisar a estrutura do mercado e tomar as decisões apropriadas conforme as características do setor. A melhor escolha é igualmente clara para todos os envolvidos e não existe margem de manobra

A Organização Industrial resultou em um grande impacto no desenvolvimento do campo da gerência estratégica (HOSKISSON et al, 1999; PORTER, 1981 e 1991, LANGLOIS, 2003). A mais influente das escolas de estratégia resultantes do paradigma da S-C-P é a de posicionamento, que tem o professor de Harvard Michael Porter como um dos principais exemplos. Seu modelo das cinco forças (PORTER, 1989 e 1999) preconiza análise da estrutura do mercado, definida pelas barreiras à entrada, competidores, clientes, fornecedores e produtos substitutos. A firma deve se posicionar frente às mesmas para otimizar o resultado. O conceito fundamental é de que a estrutura do mercado é estática e define a estratégia a ser adotada pelos dirigentes.

Contribuições importantes para o uso da S-C-P na estratégia de negócios foram dadas através dos conceitos de grupo estratégico (PORTER, 1977; MCGEE e

THOMAS, 1986; BARNEY e HOSKISSON, 1990) e barreiras móveis (CAVES E PORTER, 1977).

Grupo estratégico, sugerido por H. Newman, corresponde a um conjunto de empresas que possuem mesmo comportamento dentro de um mercado. Este conceito diferencia empresas que estão no mesmo mercado, mas com objetivos e comportamentos diferentes. Por exemplo, uma rede de supermercados “X” que tem uma linha própria de produtos de limpeza e uma empresa “Y” que apenas fabrica este tipo de produto. Embora estejam no mesmo mercado, os objetivos de “X” e “Y” são diferentes e provavelmente antagônicos. O grupo estratégico fraciona o setor econômico, que deixa de ser homogêneo, como originalmente pressuposto pela S-C-P.

As barreiras de mobilidade, por outro lado, permitem a entrada e saída dentro de um mesmo setor, porém entre diferentes grupos estratégicos. Este raciocínio estende a proposição original de Bain para situações intermediárias, mais comuns e frequentes do que a entrada ou saída do mercado como um todo.

As contribuições acima flexibilizaram a visão original da S-C-P, na medida em que tornarem os mercados menos homogêneos. Consideram subdivisões dentro de cada setor econômico. A composição dos elementos destes grupos é mais dinâmica do que o mercado como um todo.

Apesar destes ajustes, as escolas de estratégia baseadas no posicionamento consideram que a principal força na definição do desempenho das empresas é a

estrutura do mercado. Podem existir barreiras que dificultem a homogeneização. Pode haver grupos estratégicos distintos dentro de um mesmo mercado. Porém, de uma forma geral, o desempenho de empresas em um mesmo setor será similar e semelhante à média do setor. O desempenho entre empresas de diferentes setores será diferente. Estatisticamente, a variação do desempenho de empresas de diferentes setores deve ser maior do que a variação do desempenho das empresas em um mesmo setor. A variação do desempenho no mesmo setor ou entre setores diferentes é representada pela variância. Esta previsão é nossa hipótese 1a:

H1a - Se a estrutura do mercado é a principal causa da lucratividade, a variância no desempenho das empresas em setores diferentes da economia deverá ser maior do que a variância do desempenho das empresas em um mesmo setor da economia

2.2.3. Contribuição da empresa

Apesar da dominância do paradigma da S-C-P na economia e nas escolas de estratégia, a década de oitenta e noventa vem apresentar novos modelos que partem do ponto de vista oposto aos anteriores (NELSON, 1991). Ao invés de assumirem que as empresas são homogêneas e que diferenças entre empresas tendem a desaparecer com o tempo, partem da hipótese de que as empresas são diversas e que suas escolhas são distintas e, em certos casos, inimitáveis. Esta posição confirma numerosos estudos de caso (SCOTT e PASCOE, 1986; KIM e MAUBORGNE, 1997; BONN, 2000; COLLINS e PORRAS, 2000) de empresas que partiram em condições semelhantes mas se tornaram diferentes ao longo do tempo, com desempenhos marcadamente diversos, assim como estudos que sugerem as razões teóricas para estas diferenças (SCHOEMAKER, 1990; CARROL 1993; BRABAZON e MATTHEWS 2002).

Uma das escolas de estratégia que mais fez sucesso, com base nestas premissas, foi a teoria da Visão Baseada em Recursos (RBV). O termo foi cunhado no artigo seminal de Wernerfelt (1984). Embora inicialmente este artigo não tenha recebido importância, uma série de estudos demonstrou a persistência de diferenças de desempenho entre empresas no mesmo setor (MUELLER, 1977; HANSEN e WERNERFELT, 1989; WARING 1996, WIGGINS e RUEFLI, 2002,), no mesmo grupo estratégico (COOL e SCHENDEL, 1988; LEWIS e THOMAS 1990) e em diferentes países (GEROSKI e JACQUEMIN, 1988; MARUYAMA e ODAGIRI 2002). Com base nestes estudos, o conceito de que firmas são diferentes na aplicação de seus recursos e nos seus resultados ganhou aceitação (BARNEY et al, 2001a, 2001b).

A RBV vem sendo bem sucedida em explicar numerosos cenários (COLLINS , 1991; ROBINS e WIERSEMA, 1995; MAKHIJA, 2003). Esta teoria se baseia em bases econômicas sólidas, porém diversas da S-C-P. A idéia central é analisar as empresas do ponto de vista da oferta (recursos) e não da demanda (produtos). Sob esta ótica, uma vantagem competitiva, isto é, uma lucratividade persistente acima da média, apenas pode ser obtida se duas condições forem satisfeitas: as empresas são diferentes em seus recursos e existem recursos escassos e valiosos.

O conceito fundamental é o de que as organizações são heterogêneas quanto aos recursos disponíveis (FAHY e SMITHEE, 1999). Alguns destes serão mais eficientes que os outros. Tais meios permitirão obter uma maior lucratividade. A razão da diferença entre as firmas está no fato de que estes recursos superiores são escassos, não estando disponíveis para todos. Podem ser limitados por decisão

deliberada de quem controla o recurso, como uma patente. Mais comumente, os recursos são escassos porque não é possível aumentar sua oferta no curto prazo, de forma a atender a demanda.

A heterogeneidade é uma condição necessária, mas não suficiente para a vantagem competitiva. Ao longo do tempo, a escassez dos recursos deveria ser resolvida. Para que isto não ocorra, algum fenômeno deve perpetuar esta escassez. Diversos mecanismos são propostos (GRANT, 1991; COLLINS, 1991; AMIT e SCHOEMAKER, 1993). Peteraf (1993) prevê três condições para que os recursos preservem sua escassez: limites *ex post*, *ex ante* e mobilidade imperfeita.

Limites *ex post* são aqueles que ocorrem depois da firma adquirir a vantagem competitiva. Visam portanto evitar que outras firmas imitem ou substituam o recurso. Existem diversos estudos na literatura sobre os tipos de mecanismos que isolam estas vantagens. Uma das mais estudadas na RBV é a noção de ambigüidade causal (DIERICKX e COOL, 1989; REED e DeFILLIPI, 1990). Muitos processos de desenvolvimento de recursos são complexos e dependentes do caminho de criação dos mesmos. Os competidores não conhecem exatamente os motivos da vantagem competitiva, e assim não sabem o que imitar (GRANT, 1991). Outras citadas são os fatores de escala (CAVES e PORTER, 1997), reputação, custos de transação e economias de produção (YAO, 1988; MONTGOMERY e WERNERFELT, 1988), capacidades dinâmicas (TEECE et al, 1997; ZOTT, 2002), curva de aprendizagem, entre outros.

Limites *ex ante* são condições que existem antes da firma adquirir o recurso e limitam a competição por ele. Por exemplo, no ramo de supermercados, a localização é fundamental. Se todas as firmas competirem pela compra de um mesmo terreno, o preço de aquisição deste terreno refletirá o seu valor para este tipo de firma. Assim, nenhum ganho excepcional poderá ser obtido no seu uso. Se entretanto uma das empresas obtiver o terreno antes de ser objeto de cobiça das demais, a diferença entre o valor de aquisição e o valor para seu uso será um recurso valioso e não imitável. O argumento pode ser estendido para recursos imóveis ou imperfeitamente móveis (DIERICKX e COOL, 1989).

Finalmente, podem existir restrições à transferência dos recursos. As restrições ocorrem quando estes bens são de alguma forma específicos para a empresa à qual pertencem. Existem diversas razões para esta especificidade. Por exemplo, co-especialização, onde os ativos devem ser usados em conjunto com outros ativos. Se ao menos um deles for específico da firma ou não possuir outro uso, então ambos não podem ser transferidos ou o serão por um valor inferior. Um brilhante cientista pode ser um recurso valioso de inovação. Mas se seu uso pleno depende da estrutura gerencial específica de uma dada empresa, haverá restrições a sua aquisição por outra empresa (PETERAF, 1993).

O ponto comum é o de que todas as três características dependem da heterogeneidade de recursos entre as firmas. Se as firmas não fossem diferentes os ativos, a longo prazo, seriam os mesmos para todos os competidores de um dado mercado. São as diferenças entre estes recursos que permitem aos limites a competição sustentarem a vantagem competitiva.

Em resumo, a suposição fundamental para a RBV é de que existem diferenças entre as empresas que competem em um mesmo setor, e estas diferenças, derivadas de recursos superiores, se perpetuam ao longo do tempo para as empresas bem sucedidas, resultando em vantagens competitivas (MAHONEY e PANDIAN 1992).

Estatisticamente, a variação do desempenho de empresas de diferentes setores deve ser menor do que a variação do desempenho das empresas em um mesmo setor. A variação do desempenho no mesmo setor ou entre setores diferentes é representada pela variância. Esta previsão é nossa hipótese 1b:

H1b - Se a principal causa das diferenças de desempenho da empresa são devidas às diferentes escolhas no desenvolvimento dos seus recursos, a variância no desempenho das empresas em setores diferentes da economia deverá ser menor do que a variância do desempenho das empresas em um mesmo setor da economia.

2.2.3 Contribuição dos efeitos corporativos (grupo)

Algumas organizações atuam em um único segmento de negócios. Estas são as empresas individuais. Por outro lado, outras participam de mais de um setor econômico. Estas firmas são denominadas corporações. Neste caso, cada segmento da organização que atua em um dado mercado é chamada de unidade de negócio. Para efeitos deste trabalho a unidade de negócios e a firma individual serão ambas denominadas de empresa. As organizações com mais de uma unidade de negócios serão assinaladas como grupos.

Historicamente o conceito de corporação surgiu na década de vinte do século passado, quando a diversificação de grandes empresas americanas, como a *Du*

Pont, levou a conflitos dentro dos seus departamentos, já que estas empresas eram organizadas por função. Ficou rapidamente claro que as exigências de cada negócio eram distintas. A organização em processos tornava difícil otimizar a alocação de recursos, diminuindo a capacidade da gerência em implementar estratégias. A resposta a estes problemas, originalmente implementada pela General Motors (SLOAN, 2001), foi a reestruturação da firma em divisões, cada uma das quais responsável por um negócio específico. Cada divisão possui departamentos próprios para as funções como vendas, recursos humanos, etc. Adicionalmente um nível corporativo foi adicionado a organização para cuidar dos aspectos acima da unidade de negócios. Esta forma de organização foi sistematizada na estrutura multidivisional ou forma-m (CHANDLER 1999).

Uma vez que tenha se libertado das tarefas do dia a dia de administrar as unidades de negócios, a gerência corporativa passa a ter como objetivo aumentar o resultado, e portanto a lucratividade, da empresa como um todo. Ela atua no sentido de otimizar as atividades do grupo de unidades de negócio como um conjunto, o que não é possível no nível da firma individual.

A gerência corporativa pode avaliar o desempenho de cada unidade e alocar os recursos da corporação de forma eficiente, a um custo menor do que seria possível pelo mercado (WILLIAMSON 1991). As tarefas usualmente creditadas à gerência corporativa são: composição do *portfolio* de unidades de negócio, alocação de recursos e coordenação entre as unidades de negócios, controle do desempenho das unidades de negócio, criação e manutenção da direção e unidade da

corporação (HAMBRIK e MASON, 1984; BARTLETT e GHOSHAL, 1993; PORTER, 1999).

Como exemplo temos alguns dos objetivos da alta administração da GE no período de Jack Welch (2001): sair dos mercados em que não fosse o número um ou dois (composição de portfólio), promoção atrelada aos resultados e metas de giro de estoques (controle do desempenho), divulgar melhores práticas entre as unidades de negócios e promover sessões de solução de problemas entre diversos níveis (coordenação).

A diversificação do *portfólio* é uma atividade fundamental, que apenas pode ser efetuada pela gerência corporativa (REED e LUFFMAN, 1986). Consiste na aquisição, venda e criação de unidades de negócio visando crescimento, redução de riscos ou sinergias.

Um exemplo de sinergia é aproveitar recursos comuns, tais como equipamentos, investimento em tecnologia, curvas de aprendizagem, investimentos em marketing, etc. Assim, a Disney usa sua divisão de filmes para promover atrações em seus parques de diversão. A General Electric utiliza os mesmos canais de distribuição para vender seus equipamentos de raios X e de ressonância magnética.

A hipótese de que a gerência corporativa contribui para o desempenho das organizações é compatível tanto com a S-C-P quanto com a RBV. Ambas as teorias esperariam um efeito positivo da gerência corporativa eficiente no resultado das organizações.

Por exemplo, a RBV considera que os recursos podem ser escassos em uma atividade, mais livres para migrar para outros mercados associados. Assim a Kodak dominava em 1950 90% do mercado de filmes fotográficos. Ela poderia usar, por exemplo, o domínio desta tecnologia para migrar para os mercados análogos de filmes cinematográficos e filmes para Raios X.

De forma semelhante, a S-C-P prevê que uma corporação possa direcionar recursos obtidos em um mercado de baixo crescimento para outro de alto crescimento, se posicionando de forma a aproveitar a estrutura de ambos (CHRISTENSEN e MONTGOMERY, 1981).

Por outro lado, alguns autores questionam o conceito de que a gerencia corporativa efetivamente representa um ganho na eficiência da gerência da empresa. Um dos principais problemas levantados é a questão do agente (HOSKISSON e BARRY, 1990). O interesse dos gerentes a nível corporativo pode não ser maximizar o valor do acionista. É possível que almejem outros objetivos, como aumentar seu poder pessoal. Estes interesses privados podem resultar em ineficiências na alocação de recursos e diversificações desnecessárias ou custosas. Um exemplo recente é a disputa entre Pixar Pictures e Disney. Após anos de trabalho em conjunto, com receitas de mais de US\$ 3 bilhões, conflitos pessoais entre os CEOs de ambas as empresas, Steve Jobs e Michael Eisner, resultaram no rompimento da parceria e uma queda de 5% nas ações da Disney (GROVER, 2003).

Alguns estudos empíricos suportam a hipótese de que a gerência corporativa aumenta a lucratividade da organização (GRANT et al 1988; POPPO, 2003). Outros, parecem associar a gerência com perdas de desempenho das unidades de negócio (HANSEN e HILL, 1991; MARKIDES, 1992; HOSKISSON et al 1993)

Assim, existe evidência de que a gerência corporativa tanto pode auxiliar como prejudicar o desempenho das empresas. Este feito pode ser significativo ou não, a depender de sua influência no resultado das empresas. Esta previsão é nossa hipótese 2:

H2 - A contribuição da gerência corporativa para a variância no desempenho das empresas é positiva e estatisticamente significativa.

2.2.4 Contribuição da conjuntura econômica (ano e transiente)

Para além do mercado onde atua, a empresa está sujeita a forças macro-econômicas que agem sobre o conjunto de todas as organizações. Como exemplo destas forças temos a taxa de câmbio, a taxa básica de juros, dentre outras.

O Brasil vem se mostrando particularmente vulnerável a mudanças momentâneas, ditas conjunturais, nas forças macro-econômicas. De 1982 a 1999 ocorreram 21 crises cambiais, duas maxi desvalorizações da moeda, três planos econômicos, um *impeachment* presidencial e uma moratória da dívida externa (MIRANDA 2003). Estas mudanças súbitas alteram as condições sobre as quais as empresas operam e podem resultar em impacto sobre a lucratividade.

Na década de noventa ocorreram também profundas modificações na estrutura do país. Uma extensa abertura comercial reduziu a alíquota média de importação de

51% para 14,9% em seis anos (SOARES, SERVO e ARBACHE, 2001; PINHEIRO et al, 2001), um profundo programa de privatização que alterou setores inteiros (MATOS e OLIVEIRA, 1996; CARVALHO, 2001), em 2001 tivemos uma crise energética ainda não completamente solucionada (PIRES, GIAMBIAGI e SALES, 2002; MOREIRA, MOTTA e ROCHA, 2003), além de um aumento explosivo da dívida pública (VERSIANI, 2003).

Todas estas mudanças implicaram em profundos ajustes. Algumas atingiram setores específicos, como o caso do perfil do setor de telecomunicação, resultado das privatizações (MELO e GURIERREZ, 1998) e a explosão recente da agricultura de exportação da soja (BRANDÃO, REZENDE e MARQUES, 2005).

Dois fatores serão utilizados para capturar as influências destas alterações estruturais e conjunturais da economia brasileira.

O primeiro fator, denominado ano, corresponde à contribuição para a lucratividade comum a todas as empresas em um dado ano. Em outras palavras, este corresponde a mudanças na conjuntura econômica que influenciam da mesma forma todas as organizações em um determinado ano. A hipótese para este fator será que, em virtude do alto grau de volatilidade da economia brasileira, este fator será maior do que o observado para economias de países desenvolvidos, consideradas mais estáveis. Assim a hipótese 3 será:

H3 - A contribuição para a lucratividade da conjuntura econômica (ano) será maior no Brasil do que em países desenvolvidos.

O segundo fator, denominado transiente, corresponde à contribuição para a lucratividade das mudanças estruturais e conjunturais da economia que afetam de forma diversa os diferentes setores econômicos. Ou seja, este efeito corresponde à interação entre o efeito do ano e o efeito do setor. Por exemplo, um aumento do câmbio afetará de forma diversa empresas importadoras e aquelas que possuem toda sua cadeia de produção exclusivamente no mercado interno. Este fator também foi escolhido por Rumelt (1991) o que cria uma base para comparação dos efeitos transientes nos dois mercados, brasileiro e americano. Uma vez que tanto a conjuntura quanto a estrutura da economia brasileira sofreram profundas alterações nos últimos anos, se espera que este efeito seja maior no Brasil do que aquele observado em países desenvolvidos. Assim a hipótese 4 será:

H4 - A contribuição para a lucratividade dos efeitos instáveis da conjuntura e estrutura da economia sobre os segmentos de mercado (transiente) será maior no Brasil do que em países desenvolvidos.

2.2.5. Resumo

Analizamos os efeitos sobre o desempenho das empresas caracterizando-os em quatro aspectos. Na ótica interna as contribuições são devidas às escolhas de cada unidade de negócios e firma individual, que representam sua estratégia, ou devida ao gerenciamento do conjunto de empresas que constituem o grupo econômico, estratégia corporativa. No ponto de vista externo, os efeitos podem ser atribuídos à estrutura do mercado ao qual fazem parte, a efeitos transitórios sobre a conjuntura econômica ou a alterações mais profundas na estrutura da economia como um todo.

Teorias diversas consideram quais destes efeitos são os mais importantes. Para RBV o principal efeito deve-se a estratégia individual. Para S-C-P, o principal efeito é

devido a estrutura do mercado. Para a organização multidivisional, com várias unidades de negócio, a estratégia corporativa é um efeito importante.

Adicionalmente, é de se esperar que os efeitos transitórios no caso brasileiro sejam mais relevantes do que nos países que possuem economia mais estável.

Estas teorias são testadas através de quatro hipóteses:

Hipótese H1a - *Se a estrutura do mercado é a principal causa da lucratividade, a variância no desempenho das empresas em setores diferentes da economia deverá ser maior do que a variância do desempenho das empresas em um mesmo setor da economia.*

Hipótese H1b - *Se a principal causa das diferenças de desempenho da empresa são devidas a diferentes escolhas no desenvolvimento dos seus recursos, a variância no desempenho das empresas em setores diferentes da economia deverá ser menor do que a variância do desempenho das empresas em um mesmo setor da economia.*

Hipótese H2 - *A contribuição da gerência corporativa para a variância no desempenho das empresas é positiva e estatisticamente significativa.*

Hipótese H3 - *A contribuição para a lucratividade, da conjuntura econômica (ano) será maior no Brasil do que em países desenvolvidos.*

Hipótese H4 - *A contribuição para a lucratividade dos efeitos instáveis da conjuntura e estrutura da economia sobre os segmentos de mercado (transiente) será maior no Brasil do que em países desenvolvidos.*

2.3. Trabalhos Anteriores

Foi realizada uma extensa revisão bibliográfica dos trabalhos que utilizam o modelo matemático de Rumelt (1991) para decomposição da lucratividade das empresas. Esta revisão encontrou vinte e três trabalhos que podem ser diretamente relacionados com o modelo utilizado. Estes artigos são descritos a seguir, em ordem cronológica. Foram destacados os pontos essenciais de cada artigo. Um cuidado especial foi tomado em sublinhar os pontos em que os artigos divergem do modelo de Rumelt (1991). Também foram ressaltadas as contribuições dos textos para a extensão e aprimoramento do modelo original. Apenas artigos semelhantes ao modelo proposto por Rumelt (1991) foram considerados. Artigos com abordagens diversas, ainda que sobre o mesmo tema, não constam desta revisão (McGAHAN e PORTER, 1991; AMEL e FROEB, 1991).

O estudo pioneiro desta nova metodologia foi feito por Schmalensee (1985). Este analisou as empresas com base no banco de dados FTC LOB (*Line of Business da Federal Trade Commisison*) de 1975. O artigo estudou a influência do setor econômico, do grupo econômico e da participação de mercado na variância da lucratividade das empresas utilizando um modelo matemático do tipo ANOVA aninhado. Apenas um ano de lucratividade para cada empresa foi considerado. Esta decisão metodológica leva a algumas restrições. Não foi possível analisar efeitos

macroeconômicos sistêmicos. Não é possível ainda definir diretamente a contribuição da unidade de negócios para a lucratividade. A participação de mercado da empresa foi utilizada como indicador (*proxy*) deste fator. Os resultados apontam para efeitos significativos apenas a nível do setor econômico.

Wernerfelt e Montgomery (1988) refizeram o trabalho de Schmalensee utilizando como variável o “q” de Tobin. Esta variável é definida como o valor de mercado da unidade de negócios ou firma individual dividido pelo valor de substituição dos seus ativos. Como o FTC LOB não possui as informações necessárias para o cálculo do “q” de Tobin, foi utilizada a base de dados da Trinet/EIS. Contudo, no modelo matemático, o uso de ANOVA como técnica de resolução e a análise de um único ano seguem a metodologia anterior. Os resultados são similares aos anteriores, mas apontam pequenos efeitos para a empresa. Este trabalho tem importância ao revelar que o modelo proposto é robusto, alcançando resultados semelhantes com outra variável indicadora da lucratividade, “q” de Tobin, e outra fonte de dados, Trinet/EIS.

Amato e Wilder (1991), usaram uma abordagem mista, empregando alguns aspectos do modelo de Schmalensee mas apresentando variações semelhantes às que seriam usadas por Rumelt (1991). Analisaram o setor bancário no lugar do industrial e dividiram as empresas por um critério geográfico. Os autores utilizaram sete anos de dados ao invés de um único ano, o que permitiu incorporar o efeito da unidade de negócios e da conjuntura econômica como variáveis do modelo. Porém mantiveram a participação de mercado como variável. O resultado levantou suspeitas sobre o uso da participação de mercado como variável indicativa do efeito da unidade de negócios. Embora não tenham merecido destaque no artigo, os autores encontraram

variações anuais significativas entre os efeitos. Rumelt retomou este ponto para justificar o uso de dados de vários anos na análise.

Rumelt (1991) avançou no modelo proposto ao incorporar mais de um ano de dados em suas análises e introduzir uma série de melhorias na metodologia. Mediu diretamente a influência dos efeitos da empresa, dispensando o uso da participação de mercado como indicador. Introduziu a análise por variância de componentes (VARCOMP) além da ANOVA já empregada por Schmalensee (ver modelo matemático no capítulo 3). Dividiu o efeito da diferenciação da empresa em duas categorias, uma da unidade de negócio e outra do grupo econômico a que pertence. Deu forma definitiva ao modelo empírico utilizado neste tipo de pesquisa. Todos os trabalhos posteriores podem ser analisados como derivações deste artigo. Seus resultados mostram as unidades de negócio como o componente mais importante nas diferenças de desempenho, contrariando os achados anteriores de Schmalensee. Esta descoberta seria consistentemente repetida por estudos posteriores. Um resultado mais controverso é de que existem poucos efeitos corporativos, ou dito de outro modo, o grupo econômico parece não influenciar muito a lucratividade. Este achado será objeto de considerável debate na literatura que se segue.

Powell, (1996), utilizou uma abordagem alternativa para analisar os fatores que influenciam o desempenho. Um questionário foi feito entre líderes de empresas do nordeste americano. Os resultados, baseados na análise estatística das respostas, apóiam a tese de que a estratégia das empresas é a variável mais significativa no

desempenho. Embora a metodologia seja completamente diferente, este trabalho teve o mérito de validar os achados de Rumelt (1991) por outro caminho.

Roquebert, Phillips e Westfall (1996) tentaram conciliar os resultados de Rumelt (1991) e Schmalensee (1985) utilizando uma nova fonte de informação, a Compustat. Este banco de dados será utilizado na maioria dos trabalhos posteriores. Permite analisar outros setores além das manufaturas e trabalha com dados de um período mais extenso, 1981 a 1994. O modelo matemático que foi adotado é idêntico ao de Rumelt (1991) e utilizou tanto ANOVA como VARCOMP. Para VARCOMP, utilizaram dois métodos de resolução, REML (máxima verossimilhança restrita) e MIVQUE0 (ver capítulo 5). Os resultados sugerem que os efeitos de unidade de negócios não foram significativos para Schmalensee (1985) devido ao uso da participação de mercado como *proxy*. Encontram ainda valores relevantes para o efeito do grupo, diferindo dos trabalhos anteriores. Quanto mais diversificado o grupo menor a importância deste efeito.

Brush e Bromiley (1997) realizaram uma simulação para testar a robustez do uso da metodologia da variância de componentes para análise da lucratividade. Para isto criaram bases de dados fictícios para empresas introduzindo nelas valores conhecidos para as influências da empresa e do grupo. Os resultados das simulações mostram que a variância de componentes não pode ser utilizada para comparações lineares da importância dos efeitos. A importância dos efeitos é aproximadamente a raiz quadrada do seu valor. Argumentaram ainda que os efeitos da corporação podem ser difíceis de medir no modelo proposto por Rumelt, especialmente quando este efeito não atua da mesma forma para todas as unidades

de negócio do grupo. Embora apontem estes problemas na abordagem de Rumelt (1991), os autores reconhecem sua validade.

McGahan e Porter, (1997), realizaram um estudo utilizando a base de dados da Compustat. Introduziram um fator de autoregressão de primeira ordem no erro, que leva em consideração efeitos de curto prazo sobre a lucratividade qualquer que seja a origem, curto prazo definido como um ano. Este fator permite analisar os efeitos da covariância entre os fatores temporais e demais elementos de uma maneira diversa das anteriores. Como resultado desta diferença, apenas os efeitos estáveis relativos a setor, segmento de negócios e grupo, são comparáveis entre este trabalho e os que o precederam. Estudaram de forma separada seis macro-setores; agricultura e mineração, manufatura, transportes, comércio, turismo e serviços. Os resultados da análise agregada dos macros setores validam os achados de Rumelt, tendo a empresa como maior influência, seguida do setor e pequenos efeitos para grupo e fatores macroeconômicos. Porém a análise separada de cada macro-setor mostra um predomínio do segmento econômico sobre a unidade de negócios em todos os casos, exceto para o setor manufatureiro. Este achado não contradiz Rumelt (1991) por dois motivos. O banco de dados do FTC é exclusivamente do setor manufatureiro. Em segundo lugar, o resultado global ainda garante um predomínio da unidade de negócios sobre o setor. Este trabalho se tornou uma referência para os textos posteriores, sendo constantemente citado em conjunto com Rumelt (1991).

Mauri e Michaels (1998) apresentaram um modelo simplificado, com apenas dois efeitos, setor e empresa. A base de dados também é a Compustat para o mercado americano no período de 1978 a 1992. Embora o número de empresas (264) e

setores (69) fosse relativamente pequeno, reportaram um poder de explicação do modelo de quase 90%, bem acima dos valores encontrados por todos os outros estudos. Utilizaram três variáveis: ROA, gastos em pesquisa sobre vendas e gastos em marketing sobre vendas. ROA teve resultados semelhantes aos anteriores, com o efeito da empresa predominando. As outras duas variáveis mostraram predomínio do setor. Este resultado não é replicado em nenhum outro estudo analisado.

Brush, Bromiley e Hendrickx (1999) utilizaram o banco de dados da Compustat, porém com um modelo matemático completamente novo. Ao invés de realizarem uma ANOVA ou VARCOMP sobre os dados, utilizaram uma regressão linear. As variáveis dependentes do modelo foram as médias dos valores do ROA por setor, grupo, empresa e ano. A grande vantagem desta abordagem é aumentar os graus de liberdade para a resolução do modelo. Os resultados são consistentes com as observações de Rumelt (1991), com uma exceção. Assim como os demais artigos que utilizam a base de dados do Compustat, Brush e colaboradores obtiveram valores bastante significativos para o grupo, embora os efeitos da empresa continuem dominantes.

McGahan (1999) empregou a base de dados da Compustat para análise de corporações americanas no período de 1981 a 1984. Embora apenas tenha utilizado ANOVA, inovou ao comparar os resultados de três medidas diferentes para lucratividade: ROA, “q” de Tobin e uma variável híbrida, denominada retorno sobre o valor de substituição dos ativos. Além disto, no lugar de estudar os efeitos corporativos diretamente, analisou os efeitos da diversificação do *portfólio* da corporação sobre o desempenho das empresas. A autora encontrou contribuições

semelhantes para as três variáveis medidas, com predomínio dos efeitos da empresa, seguido de efeitos do setor e um pequeno efeito da conjuntura econômica. Efeitos da diversificação das corporações não foram considerados relevantes.

Chang e Singh (2000) utilizaram o mesmo modelo matemático de Rumelt mas não calcularam ANOVA, apenas VARCOMP. A base de dados utilizada é a TRINET. Os resultados encontrados são comparáveis ao estudo guia de Rumelt (1991), com exceção dos efeitos do grupo, que são maiores. Este resultado repetiu os achados dos pesquisadores que trabalharam com a base da Compustat. Segundo os autores, o efeito corporativo é influenciado por três fatores, o tamanho do grupo, o tamanho das unidades de negócio dentro do grupo e como os setores econômicos são definidos.

Furman (2000), utilizou o mesmo modelo de McGahan e Porter (1997), porém com a base de dados do Worldscope. Este estudo é notável porque compara os resultados para quatro países desenvolvidos, Estados Unidos, Austrália, Canadá e Reino Unido. É o primeiro estudo com mercados além do americano. A análise dos achados entre estes países mostrou um efeito geográfico, ou seja, existem diferenças de lucratividade entre diferentes países para empresas em um mesmo setor. Esta influência para os autores não seria direta, mas resultado da interação com o mercado.

Bowman e Helfat (2001) realizaram uma revisão dos estudos anteriores com foco especialmente na existência ou não de efeitos corporativos. A conclusão dos autores

é semelhante aos trabalhos posteriores a Rumelt (1991), isto é, estes efeitos existem e são significativos.

Khanna e Rivkin (2001) utilizaram dois modelos matemáticos. Um idêntico a Rumelt (1991), porém sem a interação entre ano e setor (denominada transiente neste trabalho) e um segundo, idêntico ao de McGahan e Porter (1997), com autoregressor para o efeito do tempo. O estudo no entanto não é diretamente comparável ao de Rumelt pela definição de grupo econômico. Este é considerado como uma reunião de empresas legalmente independentes mas unidas por um conjunto de ligações formais e informais, que agem de forma coordenada. Este artigo é relevante para a monografia por comparar os resultados de treze países em desenvolvimento, inclusive o Brasil. Em praticamente todos os casos a empresa é dominante. Porém foram encontradas diferenças significativas entre os países na contribuição dos demais fatores para a lucratividade. Este achado comprova a importância de replicar o modelo de Rumelt (1991) para outros países.

McNamara e Valeer (2001) trabalharam em um *working paper* com metodologia similar à de Rumelt, porém utilizando como fonte Compustat. Este artigo inovou ao dividir o período analisado, 1979 a 1998, em dezessete intervalos de quatro anos. Os efeitos foram calculados para cada intervalo o que permitiu acompanhar a evolução dos fatores no período. Esta abordagem demonstrou que efeitos do grupo no mercado americano aumentaram sua influência ao longo do tempo e os efeitos associados ao setor perderam importância. Os autores usaram esta constatação como argumento para conciliar os achados anteriores. Os primeiros autores (SCHMALENSEE 1985; WENEFELTER e MONTGOMEREY 1988) teriam

encontrado efeitos significativos para o setor, que não seriam encontrados por estudos posteriores porque a influência do setor seria maior na década de setenta, período dos primeiros estudos, e declinou ao longo dos anos. Analogamente, Rumelt (1991) teria achado valores pequenos para os efeitos corporativos, que seriam desmentidos por outros autores (ROQUEBERT et al, 1996; BRUSH et al, 1999) porque o efeito do grupo teria crescido no mesmo período. Porém, esta explicação não se ajusta de forma precisa com os resultados. Este trabalho não foi publicado, embora a metodologia e os resultados apareçam como parte de um outro estudo (McNAMARA e VALEER, 2003) em que se analisa se a competição entre as empresas estaria aumentando na década de noventa.

McGahan e Porter (2002) reproduzem o trabalho de Rumelt com algumas variantes. A base de dados é Compustat, o modelo dispensa o uso do efeito de interação entre ano e setor e não é feita VARCOMP, apenas ANOVA. A principal diferença deste trabalho para os anteriores está no modelo de resolução da ANOVA. Ao invés de utilizar ANOVA aninhada, foi utilizado o método de mínimos quadrados na resolução da ANOVA. Esta diferença não tem implicações no resultado, que replica os achados anteriores dos próprios autores (McGAHAN e PORTER 2002).

Hawawini, Subramanian e Verdin (2003) apresentaram numerosas extensões ao modelo de Rumelt. Em primeiro lugar, utilizaram três variáveis para medir a lucratividade: ROA, lucro econômico do capital empregado e valor total de mercado sobre capital empregado. Lucro econômico do capital empregado (EP/CE) é definido como sendo a diferença entre o retorno sobre o capital empregado e o custo médio ponderado do capital. A segunda variável, valor total de mercado, é a soma entre o

valor de mercado do seu capital e das suas dívidas pelo valor total de capital empregado. A base de dados também é nova, sendo utilizado o conjunto de dados de Stern Stewart, conforme publicado no *Journal of Applied Corporate Finance* para o mercado americano. O modelo é idêntico ao de Rumelt, porém sem o fator para os efeitos corporativos. Outra diferença importante foi o uso de ANOVA com efeitos aleatórios, ao invés de utilizar a ANOVA de efeitos fixos dos estudos anteriores. Os resultados alcançados são bastante semelhantes aos de Rumelt, mais uma vez comprovando a generalidade dos seus achados quando se utilizam outras medidas de lucratividade e outras fontes de dados.

Adicionalmente Hawawini, Subramanian e Verdin (2003) eliminaram em cada segmento econômico as duas melhores e as duas piores empresas. O objetivo é verificar se a influência da unidade de negócios não seria devida a um pequeno grupo de empresas que se destacam, positivamente ou negativamente. Os resultados suportam esta hipótese. Para todas as variáveis de lucratividade, a eliminação dos líderes e perdedores resultou em um aumento significativo da influência dos efeitos do setor. Inclusive, para valor total de mercado sobre capital empregado, a influência do setor econômico se tornou maior do que a da empresa. Estes achados levaram a conclusão de que, para a maioria das empresas, o efeito do mercado seria mais importante do que originalmente previsto.

Chang e Hong (2003) utilizaram um estudo de variância de componentes para estudar o desempenho das empresas coreanas. A base de dados consiste no KIS (*Korea Information Service*). A variável dependente é ligeiramente diferente, retorno sobre capital investido. O modelo também é um pouco mais complexo, com a

introdução de efeitos fixos adicionais. O primeiro efeito adicional leva em consideração os trinta maiores conglomerados (*chaebols*). O segundo efeito fixo adicional considera se os dados pertencem a um de dois períodos, final da década de oitenta ou início da década de noventa, de forma a acompanhara a transição enfrentada pelos conglomerados coreanos de um período de relativa estabilidade para um outro de maior competição internacional. Os resultados mostraram uma influência considerável do grupo, reforçando a idéia de que os efeitos se alteram em diferentes países. Este efeito no entanto diminui com o tempo, o que reforça a idéia da importância de analisar a influência do tempo nos resultados.

Eriksen e Knudsen (2003) realizaram um estudo com pequenas e médias empresas da Dinamarca. Utilizaram dois modelos matemáticos. Um idêntico aos anteriores com variância de componentes. Para este modelo, os resultados reafirmaram o predomínio do efeito da empresa na lucratividade. Porém eles encontraram efeitos menores para o setor econômico. Adicionalmente, utilizaram um modelo de análise de covariância (ANCOVA) para estudar a interação entre o setor e a empresa. Este efeito não pode ser especificado no modelo de Rumelt (1991). A conclusão deste artigo é que embora a interação exista, não é significativa.

Brito e Vasconcelos (2003a) empregaram um modelo semelhante ao de Rumelt, porém sem o termo relativo ao efeito corporativo. É o único estudo que utiliza o banco de dados da Gazeta Mercantil. Apenas 15 subsetores e 245 empresas são estudados. Os resultados são analisados com ANOVA e VARCOMP. Uma inovação consistiu no uso de vários métodos de resolução para variância de componentes: MLE, OLS e MIVQUE (ver métodos matemáticos). Os resultados foram bem

semelhantes, independentemente do método empregado. Curiosamente, os resultados obtidos são opostos ao esperado. O argumento central do artigo foi de que o Brasil, devido às sucessivas crises, sofreria uma influência considerável dos efeitos sistêmicos. Porém a conjuntura econômica e os efeitos transitórios sobre o setor econômico são menores do que os encontrados por Rumelt e, pelo menos no primeiro caso, não são estatisticamente significativos. Igualmente, efeitos do setor econômico são muito pequenos, metade ou um terço dos valores americanos. Porém, a conclusão geral de que os efeitos mais significativos são relacionados à empresa se mantêm.

Um paradoxo existe nestes achados, pois uma economia mais estável como a americana deveria sofrer menos efeitos conjunturais do que a economia brasileira, mais sujeita a crises. A pista da solução deste enigma pode estar na pequena quantidade de setores analisada. Apenas 15 setores e 240 empresas são avaliados. Além disto, das 948 amostras coletadas, mais da metade (498), se restringe a quatro setores (produtos petroquímicos, fertilizantes, autopeças e fármacos). Assim, existem dúvidas sobre a representatividade da amostra, o que é fundamental para esta análise.

Brito e Vasconcelos (2003b) publicaram um artigo com um modelo semelhante ao de Rumelt, utilizando dados da Compustat, porém sem o efeito corporativo nem os efeitos transitórios de setor. Adicionaram um efeito para o país e para a interação do país com o setor. Infelizmente, o estudo não publicou a significância estatística dos resultados. De toda forma, o trabalho encontrou valores importantes do efeito do

país em quase todos os macro-setores analisados. Este resultado reforça a idéia de que existem diferenças nos efeitos encontrados nos diversos países estudados.

O trabalho de González-Fidalgo e Ventura-Victoria (2003) foi encontrado como *working paper* na Internet sem data. Por este motivo foi apresentado ao final dos demais e fora da ordem cronológica. Este trabalho utilizou os dados de 1991 a 1994 da Encuesta sobre Estratégias Empresariales (ESEE) do governo Espanhol. O modelo matemático é um pouco diferente pois, ao invés de corporação, usa o conceito de grupo estratégico (BARNEY e HOSKISSON, 1990 e McGEE e THOMAS, 1986). Encontrou um efeito predominante da empresa. Efeitos conjunturais da economia são pequenos, mas estatisticamente relevantes. O autor encontrou um efeito significativo para o grupo. Outra característica interessante do trabalho é o uso de vários métodos para resolução da variância de componentes: MLE (máxima verossimilhança), ANOVA, BQUE (melhor estimador quadrático) e ajuste de constantes. O resultado dos métodos é semelhante, exceto por uma pequena discrepância entre ANOVA e os demais métodos no cálculo dos efeitos do setor.

2.3.3. Resumo dos estudos

As tabelas 1 e 2 a/b abaixo resumem os dados e resultados principais de todos os estudos, tomando como base as variáveis empregadas.

Estudo	Ano	Setor	Empresa	Grupo	Transiente
Schmalensee, 1985	N/A	19,6%	0,6%	0,0%	N/A
Wenerfelt e Montgomery, 1988	N/A	12,3-19,5%	0,0-0,9%	2,6-2,7%	N/A
Rumelt, 1991	0%	4,0-8,3%	44,2-46,4%	0,8-1,6%	5,4-7,8%
Roquebert, PHILLIPS e WESTFALL, 1996	0,4%	10,2%	37,1%	17,9%	2,3%
McGahan e Porter, 1997	2,4%	18,7%	31,7%	4,3%	N/A
McGahan e Porter, 1998	1,7-3,3%	10,7-27,9%	N/A	23,7-37,1%	N/A
Chang e Singh, 2000	0,3-0,5%	15,9-17,5%	48,7-50,2%	7,6-11,1%	N/A
McGahan e Porter 2002	0,4%	10,3%	36,0%	11,6%	N/A
Hawawini, Subramanian e Verdin, 2003	1,0-1,9%	6,5-11,4%	27,1-35,8%	N/A	2,9-4,2%
CHANG E HONG, 2003	2,5%	7,6%	20,8%	9,4%	4,4%
Brito e Vasconcelos, 2003a	0,0%	4,3-7,1%	52,3-54,0%	N/A	2,1-2,9%
Gonzalez-Fidalgo e Ventura-Vitoria, 2003	0,9%	2,9-7,0%	35,1-36,6%	7,6-8,5%	N/A

Tabela 1 – Resumo dos Resultados

Banco de dados	A	B	C	D	E	F
País	FTC LOB EUA	TRINET/EIS EUA	FTC LOB EUA	Compustat EUA	Compustat EUA	Compustat EUA
Dados	1.775	N/A	6932	N/A	58132	31601
Empresas	1.775	N/A	1774	13398	12296	9904
Setores	242	N/A	242	942	628	648
Grupos	456	247	588	6873	7003	4947
Período	1975	1976	1974- 1977	1985-1991	1982-1994	1981-1994
Variável	ROA	“Q” de Tobin	ROA	ROA	ROA	ROA

Tabela 2a – Estrutura dos Dados Parte I

Banco de dados	G	H	I	J	K	L
País	TRINET/EIS EUA	Compustat EUA	STERN STEWART EUA	KIS Coréia	Gazeta Marcantil Brasil	ESEE Espanha
Dados	20161	72742	5620	14575	938	1216
Empresas	7800	13660	562	1666	245	304
Setores	444	668	55	166	16	27
Grupos	709	7793	N/A	368	N/A	71
Período	81,83,85,87,89	1981-1994	1987-1996	1985-1996	1998-2001	1991-994
Variável	ROA	ROA	(1)	ROA	ROA	ROA

Tabela 2b – Estrutura dos Dados Parte II

(1) Lucro econômico por capital empregado e valor total de mercado por capital empregado

Fontes:

- A – SCHMALENSEE, 1985
- B - WENERFELT E MONTGOMERY, 1988
- C – RUMELT, 1991
- D – ROQUEBERT, PHILLIPS E WESTFALL, 1996
- E - MCGAHAN E PORTER, 1997
- F - MCGAHAN E PORTER, 1999
- G - CHANG E SINGH, 2000
- H - MCGAHAN E PORTER 2002
- I - HAWAWINI, SUBRAMANIAN E VERDIN, 2003
- J - CHANG E HONG, 2003
- K - BRITO E VASCONCELOS, 2003A
- L – GONZALEZ-FIDALGO E VENTURA-VITORIA,2003

3. Metodologia

3.1. Introdução

O objetivo do modelo matemático utilizado neste trabalho é quantificar e qualificar uma relação entre uma variável dita dependente e outras variáveis, ditas independentes. Este procedimento tem como resultado definir a importância de cada variável independente para a variável dependente.

Os próximos tópicos descrevem e justificam a escolha das variáveis dependentes e independentes do modelo, os pressupostos que resultam desta escolha e os métodos de resolução adotados. Ao final deste item será apresentado um resumo do modelo em sua forma final. Diversos autores descrevem as técnicas detalhadas neste capítulo (DEAN e VOSS, 2000; STATSOFT 2004; TOLEDO e OVALLE, 1995; GUJARATI, 2000, SEARLE, 1997; MONTGOMERY e RUNGER, 2003)

3.2. Variável Dependente

A primeira escolha do modelo consiste na variável dependente. O termo variável dependente tem origem nos estudos experimentais, em que uma variável era medida com base em mudanças de uma ou mais variáveis controladas, ditas independentes. Assim a variável medida “dependia” das mudanças nas variáveis manipuladas. Estes termos sobreviveram mesmo em casos, bastante comuns no campo das Ciências Sociais, em que não é possível controlar as variáveis ditas independentes, que também são apenas medidas (STATSOFT 2004).

O retorno sobre ativos (ROA) é utilizado em quase todos os estudos que seguem o modelo de Rumelt. Outra variável empregada é o “q” de Tobin (WERNFELT e MONTGOMERY, 1988; McGAHAN, 1999). Variáveis mais incomuns são utilizadas em alguns estudos (McGAHAN e PORTER, 1998; HAWAWINI, SUBRAMANIAN e VERDIN, 2003). Os trabalhos que, como Rumelt, utilizam dados de mais de um ano em setores manufatureiros, reportam que os efeitos relativos à empresa são dominantes. Este resultado independe da variável escolhida, desde que a mesma seja alguma forma de indicação da lucratividade da empresa. A única exceção (KESSIDES, 1990) considera que os efeitos do setor e da empresa são importantes, porém nenhum é dominante. Assim, o tipo de variável indicativa da lucratividade utilizada para avaliar o desempenho parece ter pouca influência no resultado.

O estudo de Rumelt (1991) utiliza como variável dependente o retorno sobre ativos. Como um dos objetivos será replicar o artigo de Rumelt, será esta a variável dependente escolhida. ROA para este trabalho será definido como lucro ou prejuízo líquido contábil sobre ativos totais (IUDÍCIBUS e MARION, 2000). Os valores de ativos totais e lucro/prejuízo líquido serão aqueles publicados no balanço das empresas conforme as normas da Lei das Sociedades por Ações, lei 6.404 de 15/12/76 (IUDÍCIBUS, MARTINS e GELBCKE, 1995).

Um outro objetivo do trabalho é testar a dominância dos efeitos da empresa quando outras variáveis dependentes são utilizadas, não relacionadas com a lucratividade. Numerosos estudos demonstram que os resultados encontrados são similares entre si, independentemente da medida de lucratividade utilizada. Em outras palavras, a lucratividade parece estar intrinsecamente relacionada principalmente com as

diferenças entre as empresas. É de se supor, que outras medidas estejam associadas a outros efeitos. Talvez, por exemplo, o investimento em pesquisa possa ser caracterizado como típico para cada mercado, sendo relativamente uniforme entre empresas de um mesmo mercado.

Esta idéia se reveste de importância prática uma vez que em muitas ocasiões se busca comparar as características de uma empresa com outras, que se consideram similares. Aceitando como verdadeira a idéia do parágrafo anterior, por exemplo, os gastos em pesquisa devem ser comparados entre empresas no mesmo setor e não para empresas que atuem em diferentes mercados. A hipótese de partida é a de que algumas variáveis são mais relacionadas ao setor econômico e outras à empresa.

Para testar este conceito será utilizada uma segunda variável dependente, definida como a relação entre ativos permanentes e ativos totais. Até onde foi pesquisado, esta variável nunca foi utilizada em estudos anteriores. Por este motivo seu uso compreende uma extensão do trabalho original de Rumelt. Esta é uma variável ligada a estrutura de capital da empresa. O mercado influencia fortemente esta estrutura, sendo os mercados comumente divididos entre aqueles de capital intensivo e aqueles de baixo custo de capital. Por este motivo, considera-se que variáveis estruturais devem ser mais influenciadas pelo setor econômico. Por esta razão, A hipótese 3 passa a ser:

H3 - O uso da relação entre ativo permanente e ativo total como variável dependente levará ao predomínio da contribuição do setor sobre a contribuição da empresa.

3.3. Variáveis Independentes

A segunda escolha do modelo consiste no tipo de variável independente a ser considerada, uma vez que esta decisão define em grande parte o modelo a ser adotado. Para esta escolha, as variáveis independentes podem ser classificadas em nominais, ordinais e escalares.

Variáveis nominais são aquelas em que a classificação é apenas qualitativa. Não se estabelece um juízo de valor nem quanto à proporção nem quanto a ordem das variáveis. Por exemplo, sexo é uma variável nominal, já que não existe prioridade entre os níveis desta variável. Não faz sentido afirmar que o sexo masculino é “melhor” que o feminino.

Para variáveis ordinais, existe um juízo de valor quanto à ordem, mas não quanto à proporção. Assim, ao se dividir pessoas em baixa, média ou alta estatura, existe uma ordem clara mas não uma quantificação. Alta é maior que baixa, mas não é possível determinar o “quanto” maior.

Finalmente, para variáveis escalares, também denominadas de intervalo, existe uma noção de proporção. A altura, por exemplo, é uma variável escalar. Dois metros não apenas é maior que um metro, é duas vezes maior.

Para as variáveis nominais e ordinais, o modelo de correlação adotado é o Modelo Linear Generalizado (GLM). Para variáveis escalares, deve ser utilizado o Modelo de Regressão Linear. Na literatura pesquisada existe um único caso de adoção de variáveis escalares (BRUSH, BROMILEY e HENDRICKX, 1999). Mesmo neste caso, o elemento preponderante continuou sendo a unidade de negócio. Todos os demais

artigos adotaram variáveis nominais. Por este motivo, o presente trabalho também adotará este tipo de variável.

As variáveis nominais em um modelo linear generalizado são usualmente denominadas de fatores (DEAN e VOSS, 2000). As categorias de cada fator são chamadas de níveis do fator. Por exemplo, um experimento hipotético poderia tentar medir a influência de duas marcas de fertilizante, “A” e “B”, no crescimento de uma planta. Neste caso, o fator seria “fertilizante” com dois níveis, “A” e “B”.

Para este estudo serão adotados os mesmos fatores que constam do artigo original de Rumelt (1991), a saber: grupo, setor, ano, empresa e transiente.

Na análise de Rumelt, o efeito do grupo (*corporation*) na lucratividade corresponde à contribuição que o fato de uma dada empresa pertencer a uma certa corporação agrega ao seu resultado. Algumas corporações terão condições de aproveitar as sinergias entre suas unidades de negócios. Por exemplo, a Disney pode usar seu negócio de filmes para promover atrações em seus parques de diversão. Assim de uma forma geral, este efeito deve ser creditado a estratégia corporativa do grupo econômico na alocação de seus recursos.

O efeito do setor (*industry*) consiste na contribuição devida a estrutura e característica do segmento onde a empresa opera na sua lucratividade. O exemplo clássico deste fenômeno se encontra no modelo S-C-P, que é a base da teoria econômica da organização industrial (Tirole, 2002). Como exemplo, um setor

monopolista, como o petróleo até pouco tempo atrás, deve permitir uma lucratividade muito maior do que um setor com muitas empresas em competição.

O ano (*year*) representa os efeitos sobre a lucratividade que afetam todas as empresas ao mesmo tempo. Estes efeitos podem ser creditados a variações na conjuntura econômica. Por exemplo, uma alta dos juros afeta negativamente a lucratividade da maioria das empresas em um dado ano.

O efeito da empresa (*business unit/business segment*) revela as diferenças de desempenho entre unidades de negócio em um mesmo segmento industrial. Por este motivo, estas diferenças podem, em geral, ser creditadas a diferentes ações de cada empresa, ou seja a sua estratégia.

Grupo, ano, setor e empresa são denominados fatores principais. É possível ainda existir uma interação entre estes fatores. Por exemplo, um estudo do desempenho escolar poderia ter dois fatores: a disciplina e o professor. Neste exemplo hipotético definimos três níveis para a matéria; digamos, Matemática, Física e Português, que serão analisados conforme o desempenho de dois tipos de professores: Contratados e Temporários. Entretanto, é possível que exista uma interação entre os fatores. Por exemplo, gostaríamos de testar a hipótese de que um professor Contratado tenha mais facilidade de ensinar Matemática que um Temporário, mas que ambos sejam igualmente bons para ensinar Português. Neste caso devemos analisar o resultado do desempenho do Contratado para cada matéria.

Rumelt (1991), no seu estudo, considerou uma interação do ano com o setor. Esta interação pode ser interpretada como os efeitos sistêmicos sobre a lucratividade que afetam cada segmento de forma diferente. Por exemplo, a alta do dólar americano em relação ao real irá aumentar a lucratividade das empresas em segmentos exportadores e prejudicar a lucratividade das empresas em segmentos importadores ou com dívidas atreladas ao dólar. Assim, um mesmo efeito sistêmico estará afetando de forma diferente as empresas em segmentos distintos. A interação entre ano e setor será utilizada no modelo deste trabalho com a denominação de transiente.

Assim a representação matemática do modelo adotado neste estudo é:

$$r_{ikt} = \mu + \alpha_i + \beta_k + \gamma_t + \delta_{it} + \phi_{ik} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

r_{ikt} - lucratividade de empresa

μ - média da lucratividade de todas as empresas ao longo do período analisado

α_i - contribuição do setor onde a empresa se situa

β_k - contribuição do grupo econômico

γ_t - contribuição do ano (conjuntura econômica)

δ_{it} - contribuição do transiente

ϕ_{ik} - contribuição da empresa (estratégia) para lucratividade

ε_{it} - erro

3.4. Métodos de Resolução

3.4.1. Análise de Variância

A variância de uma amostra é definida como:

$$VAR = \sum_i (r_i - \bar{r})^2 / (n - 1)$$

Onde \bar{r} é a média das observações, r_i é a i -ésima observação, n é o número de observações e $(r_i - \bar{r})^2$ é a soma dos quadrados dos desvios (SS).

A variância é uma medida da dispersão dos valores. Quanto mais uniforme os resultados, isto é, mais próximos da média, menor a variância.

A análise de variância (ANOVA) é uma técnica que visa comparar médias de forma a definir se elas são significativamente diferentes. O conceito fundamental da ANOVA é de que a variância da amostra pode ser fracionada, ou seja, dividida em componentes. Esta divisão corresponde a segmentos da população com características comuns. Se a divisão for bem feita, a variância da amostra após a partilha será menor do que antes dela. O grau em que esta redução ocorreu será uma medida do sucesso desta divisão.

Um exemplo numérico pode ilustrar este método. Digamos que um experimento tivesse como resultado os seguintes valores: 2, 6, 3, 7, 1, e 5. A média dos valores é de 4 e a soma dos quadrados (SS) 28. Estes valores podem ser divididos em dois grupos, grupo 1 com os valores 2, 3, e 1 e grupo 2 com os valores 6, 7 e 5. O grupo 1 apresenta média 2 e SS de 2 e o grupo 2 apresenta média 6 e SS também de 2. A soma dos quadrados totais será de 4 (2 + 2) e não mais de 28. Ou seja, a divisão da amostra em dois grupos reduziu a variância. Assim fica claro que da variância total (28), a maior parte dela (28 - 4 = 24) pode ser explicada pela divisão em dois grupos

enquanto uma pequena fração (4) é devida à variância dentro do grupo. Em outras palavras, a divisão resultou em grupos efetivamente diferentes, que guardam uma homogeneidade interna.

Aplicando uma análise formal ao problema, o exemplo acima pode ser entendido como um modelo linear de um fator e dois níveis. A representação do modelo completo é:

$$Y_{it} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Esta fórmula indica que o valor da observação Y_{it} pode ser representado pela média de todas as observações μ , mais um valor para a contribuição do grupo τ_i mais um valor de resíduo ε_{it} .

O objetivo da ANOVA é verificar se as médias diferem de forma significativa, ou seja, se a divisão em grupos realmente faz diferença. A hipótese nula é de que não há diferença entre as médias:

$$H_0 : \tau_1 = \tau_2 \quad (2a)$$

A hipótese alternativa é a de que as médias diferem:

$$H_A : \tau_1 \neq \tau_2 \quad (2b)$$

Para solucionarmos este problema iremos calcular a soma do quadrado do erro na hipótese das médias serem diferentes e comparar com o valor na hipótese das médias serem iguais. Em ambos os casos a soma do quadrado dos erros pode ser definido como:

$$\sum_i \sum_t (y_{it} - \mu - \tau_i)^2 \quad (3)$$

Resolvendo a equação (3) pelo método dos mínimos quadrados, e considerando-se os valores de τ conforme equação (2a) o resultado da soma do quadrado dos erros para a hipótese nula será:

$$ssE_0 = \sum \sum y_{it}^2 - n \bar{y}_{..}^2$$

Por outro lado, podemos resolver a equação (3) para a hipótese alternativa de que os valores de τ não são iguais e são dados pela equação 2b. Resolvendo esta equação pelos mínimos quadrados, o resultado é:

$$ssE = \sum \sum (y_{it}^2 - \bar{y}_{i.}^2)$$

Se a hipótese nula é verdadeira, ssE e ssE_0 serão semelhantes. Por outro lado, se ssE e ssE_0 forem diferentes, existe grande chance da hipótese nula ser falsa, e esta chance será maior quanto maior for esta diferença. Assim o teste de rejeição da hipótese nula será baseado na relação $(ssE_0 - ssE) / ssE$.

Note de que a diferença $ssE_0 - ssE$ corresponde ao valor do erro que é explicado pelos fatores. Por este motivo esta diferença é denominada ssT , soma do quadrado dos fatores.

Pode ser demonstrado que para uma ANOVA com “n” elementos e “v” níveis de um único fator, $ssE / \sigma^2 (n - v)$ possui uma distribuição qui-quadrado com $(n - v)$ graus de liberdade. Adicionalmente, se a hipótese nula for verdadeira, $ssT / \sigma^2 (v - 1)$ também é

uma distribuição qui quadrado com $(v - 1)$ graus de liberdade. Como resultado, para a hipótese nula existe a seguinte distribuição F:

$$\frac{SST/\sigma^2(v-1)}{SSE/\sigma^2(n-v)} \approx F_{v-1, n-v}$$

Agora temos condições de realizar um teste de significância para rejeição da hipótese nula com significância α :

$$\frac{SST/\sigma^2(v-1)}{SSE/\sigma^2(n-v)} > F_{v-1, n-v, \alpha}$$

Uma ANOVA utilizando os números do exemplo acima tem como resultado:

	Efeito Pricipal				
	SS	GL	MS	F	P
Fator	24.0	1	24.0	24.0	.008
Erro	4.0	4	1.0		

O nível de significância mostra que a chance da hipótese nula ser correta é extremamente baixa, 0,8%. Normalmente, uma significância de 5% já é considerada suficiente para rejeitar a hipótese nula. Em outras palavras, existe 99,2% de chance da separação entre os dois grupos ser estatisticamente significativa.

ANOVAs com mais de um fator são mais complicadas de serem calculadas e normalmente são resolvidas através de pacotes matemáticos ou estatísticos como SPSS, MATLAB, R-PLUS entre outros. Para este trabalho será utilizado o pacote estatístico SPSS versão 11.0.

3.4.2. Efeitos fixos e aleatórios

Cada variável ordinal corresponde a um efeito. Cada efeito possui mais de um nível ou fator. Por exemplo, a variável “sexo” possui dois fatores, “masculino” e “feminino”. Igualmente, cada efeito pode ser considerado fixo ou aleatório.

Um efeito é considerado fixo quando os níveis do mesmo representam todas as alternativas que interessam para o estudo. Por outro lado, o efeito é considerado aleatório quando os níveis estudados representam apenas uma amostra do universo de todos os fatores possíveis para aquele efeito, usualmente considerados como muitos. A definição se um efeito é fixo ou aleatório portanto depende fundamentalmente das hipóteses de trabalho e objetivos do experimento.

Por exemplo, um experimento tem como objetivo definir o desempenho de três marcas de fertilizantes em quatro tipos de terreno. Este estudo tem dois fatores, “fertilizante” e “terreno”. Digamos que o fator “fertilizante” tenha três efeitos, as marcas “A”, “B” e “C”. O fator “terreno”, por sua vez, é considerado como tendo quatro efeitos, “1”, “2”, “3” e “4”. A definição se o fator é fixo ou aleatório dependerá agora das suposições e objetivos do experimento. Digamos que existam apenas três marcas de fertilizante no mercado e cada marca seja uniforme. Então o fator “fertilizante” é fixo, pois interessam as três, e apenas as três, marcas. Por outro lado, digamos que sejam testados apenas quatro de um total de 10 terrenos disponíveis na propriedade e se assuma que existem pequenas diferenças entre todos os terrenos. Assim os resultados para os quatro terrenos testados devem ser encarados como uma amostra dos resultados se se testassem todos os 10 terrenos. Como toda amostra, esta apresenta uma variância e uma média.

Modelos em que todos os efeitos são fixos são denominados modelos de efeitos fixos. Se todos são aleatórios os modelos são nomeados de efeitos aleatórios. Modelos com ambos os tipos de efeitos são denominados mistos.

A vantagem do modelo de efeitos fixos é que se pode definir a significância estatística de cada fator, conforme procedimento demonstrado no item 3.4.2. Porém não é possível determinar o valor de cada fator.

Por outro lado, o modelo de efeitos aleatórios permite definir o valor de cada fator, mas não sua significância estatística. Além disto, este tipo de modelo é mais adequado ao estudo em questão. Não se deseja avaliar o efeito daqueles setores estudados, mas de todo e qualquer setor. Assim os setores da amostra são apenas uma fração dos setores que se deseja avaliar.

Rumelt (1991) utilizou ambos os modelos, publicando os valores obtidos pelo modelo de efeitos aleatórios e a significância obtida pelo modelo de efeitos fixos. Esta mesma linha de raciocínio será utilizada neste trabalho. Serão apresentados ambos os resultados. Os efeitos fixos serão utilizados para indicar a significância estatística dos efeitos. O modelo de efeitos aleatórios será utilizado para indicar a importância do efeito em si.

3.4.3. Variância de Componentes

A Variância de Componentes (VC ou VARCOMP) considera que a variância total pode ser dividida em partes, cada uma das quais corresponde à contribuição do respectivo fator. Assim a variância do modelo da equação 1 será dividida da seguinte forma:

$$\sigma_r^2 = \sigma_\alpha^2 + \sigma_\beta^2 + \sigma_\gamma^2 + \sigma_\delta^2 + \sigma_\phi^2 + \sigma_\epsilon^2 \quad (4)$$

Ou seja, a variância da lucratividade será dada pela soma da variância dos efeitos da empresa, setor, grupo, ano e transiente. Quanto maior a variância de um dos efeitos, mais significativa sua contribuição para lucratividade.

Para solução do modelo de efeitos aleatórios será utilizado o método REML (Restricted Maximum Likelihood) no SPSS versão 11.0. Este método assume que a distribuição dos efeitos é normal. As principais vantagens do REML são (JOHNSON, 2003):

- 1) Menos computacionalmente intensivo que MLE (Maximum Likelihood).
- 2) Resultados semelhantes a ANOVA.
- 3) Resultados menos tendenciosos que MLE.

Seguindo o critério de Rumelt (1991), variâncias negativas serão consideradas como zero.

3.4.4. GLM

A Variância de Componentes não produz um teste para significância estatística dos resultados. Com este objetivo é calculado para o mesmo conjunto de dados uma

ANOVA de efeitos fixos, utilizando o modelo linear generalizado do SPSS versão 11. Este modelo é resolvido pelo método dos mínimos quadrados generalizado (OLS) com a introdução sucessiva de cada variável. Assim inicialmente o modelo é resolvido apenas com “ano” como fator. É calculado o valor de “R”, “R” ajustado, o teste “F” de significância e a significância estatística “p”. “R” no caso é definido como grau de ajuste do modelo aos dados, e “R” ajustado, o grau de ajuste corrigido para o número de dados da amostra utilizada. Em seguida o fator “setor” é introduzido. Os valores de “R” e “R” ajustado serão considerados como sendo a diferença entre o modelo apenas com “ano” como fator e o modelo com “ano” e “setor” como fatores. Ou seja, a contribuição do setor para a lucratividade corresponde ao incremento em “R” e “R” ajustado derivado da inclusão deste novo fator.

Esta metodologia de cálculo, utilizada neste tipo de trabalho em primeiro lugar por Schmalensee (1985) depende da ordem da introdução dos fatores. Por este motivo, Rumelt (1991) utilizou a metodologia principalmente para calcular a significância dos fatores e o teste estatístico. O valor de cada fator é calculado pela variância de componentes, conforme explicitado anteriormente.

Uma vez que a ordem de entrada é importante, será utilizada a mesma ordem adotada por Rumelt (1991): ano, grupo setor, empresa, transiente.

3.5 Resumo

Será portanto utilizado neste trabalho o modelo:

$$r_{ikt} = \mu + \alpha_i + \beta_k + \gamma_t + \delta_{it} + \phi_{ik} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

r_{ikt} - lucratividade de empresa

μ - média da lucratividade de todas as empresas em todos os anos

α_i - contribuição do setor onde a empresa se situa para lucratividade

β_k - contribuição do grupo econômico para lucratividade

γ_t - contribuição do ano (conjuntura econômica) para lucratividade

δ_{it} - contribuição do transiente para lucratividade

ϕ_{ik} - contribuição da empresa (estratégia) para lucratividade

ε_{it} - erro

As variâncias do modelo serão calculadas utilizando o método da Variância de Componentes para efeitos aleatórios com REML. Este método assume uma distribuição normal dos efeitos.

O modelo será analisado como de efeitos fixos através de uma ANOVA aninhada para determinação do teste F e significância estatística. A ordem de entrada dos fatores será: ano, grupo, empresa, e transiente, conforme utilizada por Rumelt (1991).

4. Base de dados

4.1. Critério de Seleção

Foram analisados quatro fontes para seleção da base de dados deste trabalho, à saber, Compustat, Economática, Melhores e Maiores de Exame e Balanço Anual da Gazeta Mercantil. Os critérios de escolha destes bancos de dados para análise foram: facilidade de acesso, número de empresas, qualidade das informações e quantidade de anos disponíveis.

O banco de dados da Economática (2004) possui dados de 300 empresas brasileiras. A Compustat (2004) de 200. Ambas se concentram em empresas cotadas na Bolsa de Valores. O mercado brasileiro da Bolsa é notavelmente restrito. O número de empresas listadas diminuiu de 579 em 1990 para apenas 391 em 2003

(NOVAES, 2004), com impacto na liquidez. O volume de movimentação anual também é pequeno. Em 2003 o valor negociado, de US\$ 66.000.000 era menos de um terço do pico de 1997 (NOVAES, 2004). O valor das empresas negociadas também é baixo, menos de 40% do PIB, situando o Brasil atrás de países como África do Sul e Chile que movimentam mais de três vezes este número (EXAME, 2003). A baixa liquidez, pequeno volume e pouca capitalização favorecem distorções nos valores apresentados e dificultam o uso destas bases de dados para países emergentes como Brasil.

A pequena quantidade de empresas pode ainda implicar em problemas na análise da lucratividade. Se as empresas estiverem concentradas em poucos setores, a amostra não será representativa. Se estiverem, ao contrário, espalhadas em um grande número de setores, haverá poucas empresas por setor, o que prejudica a análise do efeito da empresa no desempenho. Finalmente, não são listados os grupos econômicos a que estas empresas pertencem, o que impede a análise do efeito deste na lucratividade.

Maiores e Melhores da Exame é uma publicação anual, também disponível pela Internet que contém dados das 500 maiores empresas por faturamento. Adicionalmente são apresentadas as dez maiores e quinze melhores empresas em vinte setores da economia, cem maiores grupos empresariais, cem maiores empresas por região e cinquenta maiores bancos, seguradoras, empresas públicas e empresas privadas (MAIORES E MELHORES, 2004). Infelizmente as empresas não permanecem as mesmas no decorrer dos anos. Como exemplo, em 2004, sessenta e uma empresas foram substituídas na lista das quinhentas melhores, representando

troca de mais de 10% do total. Não é possível garantir a continuidade dos dados das empresas, exceto provavelmente para as maiores delas, o que limita o uso deste banco de dados. O pequeno número de setores também prejudica a análise. Empresas que atuam em mercados distintos foram reunidas em um mesmo setor. Diferenças entre estes mercados serão assim consideradas incorretamente como diferenças entre empresas.

O Balanço Anual é uma publicação da Gazeta Mercantil que existe a vinte e seis anos. Apresenta anualmente dados de balanços de empresas nos mais diversos setores da economia. A versão atual possui dados de cerca de 10.000 empresas agrupadas em 72 macro setores e 300 grupos econômicos (GAZETA MERCANTIL, 2003). Estes 72 macro setores por sua vez são subdivididos em 1104 setores econômicos.

A vantagem desta fonte é sua a grande quantidade de dados disponíveis sobre cada empresa, o número de empresas e o número de setores. Uma vez que os dados correspondem a informações de balanço, não são restritos as empresas listadas em bolsa de valores, nem a empresas de grande faturamento.

A Gazeta Mercantil disponibilizou uma versão eletrônica do Balanço Anual, denominada Balanço On Line, com a maioria das informações existentes no Balanço Anual (BALANCO ON LINE, 2004). Existem dados de empresas desde 1977. Esta versão, disponível por assinatura, foi utilizada como fonte de dados para este trabalho.

Apenas um trabalho anterior (BRITO e VASCONCELOS, 2003a) utiliza estes dados. Este trabalho no entanto se distingue do mesmo pelo volume de informações compiladas. Foram utilizados cerca de dez vezes mais dados, o que permitiu análises mais detalhadas.

4.2. Seleção e Tratamento dos Dados

A seleção e tratamento consistem na escolha dos dados que serão analisados por este trabalho. Este procedimento é realizado em duas etapas. A primeira etapa define o critério de inclusão, ou seja, quais empresas, dentre as disponíveis no Balanço On Line, podem participar da amostra. A segunda fase consiste nos critérios de exclusão. Em outras palavras, quais empresas, daquelas escolhidas na primeira etapa, devem ser retiradas da base da pesquisa e quais critérios para esta remoção.

Foram selecionados os dados de 16 macro-setores. Estes são os segmentos econômicos de bens manufaturados, aproximando-se assim daqueles escolhidos por Rumelt (1991) para seu trabalho. Estes macro-setores constituem um total de 226 setores econômicos. O apêndice 1 apresenta a lista completa de todos os macro-setores e setores utilizados, conforme classificados pelo Balanço On-Line.

Embora o Balanço Anual seja publicado há 26 anos, na prática, quanto mais antigo o ano, menos informações se encontram disponíveis. Após uma exploração sucinta dos dados de algumas empresas, decidimos selecionar os primeiros nove anos, de 1995 a 2003. Este critério resultou na análise de 14.328 dados de 3.150 empresas.

Uma análise dos dados revelou casos de valores em que o ROA era maior do que 1 ou menor do que -1. Ou seja, para estes exemplos o lucro ou prejuízo em um dado ano foi superior ao total de ativos da empresa. Estes números foram atribuídos a erros de digitação na planilha. Foram removidos todos estes casos em um total de 120 elementos. Como consequência a base foi reduzida para 14.208 dados.

A análise do número de empresas por ano revela que o ano de 1995 está subrepresentado. Apenas 307 empresas, cerca de 10% do total, possuem número neste ano (ver figura 1). Como consequência, este ano foi eliminado da base de dados, reduzida para 13.901 elementos.

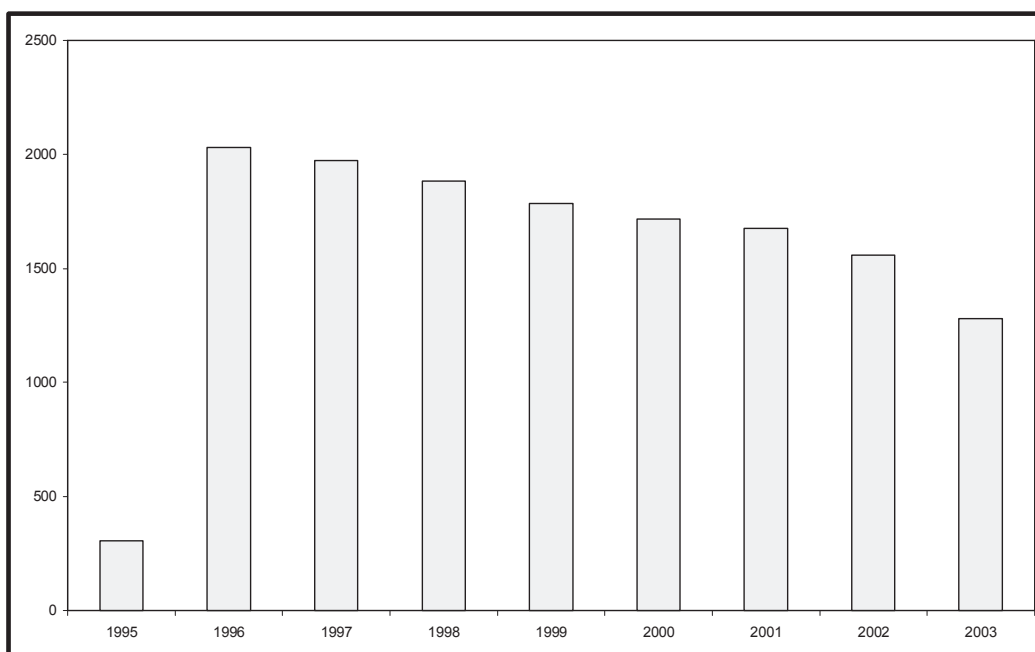


Figura 1 – Empresas vs. Anos

Em seguida foram eliminados os setores econômicos com uma única empresa. Para estes casos não é possível distinguir entre o efeito da lucratividade devido à

empresa e o efeito em razão do mercado onde opera. A base de dados foi reduzida com isto para 13.715 amostras.

Uma nova análise dos dados mostrou que as empresas não estavam representadas em todos os anos (figura 2). Ao contrário, algumas empresas estavam presentes na amostra por poucos anos. Este viés poderia influenciar principalmente os efeitos transientes, ou seja, aqueles relacionados com o tempo. Foi adotado como critério prático que uma dada empresa deve possuir dados para pelo menos metade do intervalo de amostragem. Assim, para o intervalo entre 1996 e 2003, oito anos, a empresa deve possuir dados de pelo menos quatro destes anos. Para intervalos de quatro anos, a empresa deve possuir dados de pelo menos dois destes anos.

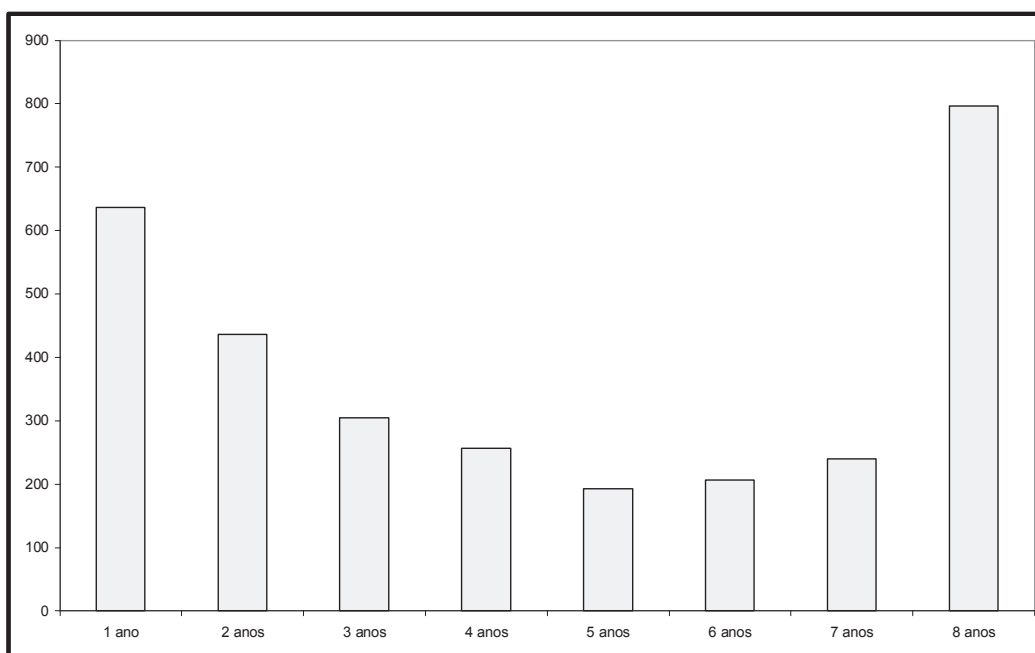


Figura 2 – Empresas vs. Número de Anos de Dados

Ao se eliminar empresas em uma dada amostra pelo critério acima, existe o risco de alguns setores serem reduzidos novamente a uma única empresa participante. Por

isso, ao final de cada seleção, foi verificado novamente se algumas das empresas não atendem ao critério de pelo menos duas empresas em cada setor econômico. Com o emprego deste critério os números finais da base de dados passam a ser aqueles informados na tabela 3. Do total de empresas, 1.102 estão presentes em todos os oito anos.

Descritivo	Inicial	ROA	1995	Empresa	4 Anos	Final
Dados	14.328	14.208	13.901	13.715	11.291	11.113
Macro Setores	16	16	16	16	16	16
Setores	226	226	226	188	181	156
Empresas	3.150	3.137	3.110	3.072	1.694	1.664
Anos	9	9	8	8	8	8
Empresas/ano	1.592,0	1.578,6	1.737,6	1.714,4	1.411,4	1.389,1
Empresas/setor	13,9	13,9	13,8	16,3	9,4	10,7

Tabela 3 – Seleção da Base de Dados

Adicionalmente, as empresas podem pertencer a um grupo econômico. Foi considerado como base de análise os 300 maiores grupos econômicos de 2002 conforme versão impressa do Balanço Anual (BALANÇO ANUAL 2002). Dos 300 grupos, 121 possuem empresas na base de dados selecionada, totalizando 1.576 dados. 56 destes grupos possuem apenas uma empresa na base selecionada. Como resultado, para estes grupos o efeito da empresa sobre a lucratividade se confunde com o efeito do grupo econômico. Por este motivo, estes grupos foram eliminados, resultando ao final 65 grupos com 1.164 dados. A tabela 4 resume esta mudança.

Descritivo	Inicial	Final
Dados	1.576	1.164
Gupos	121	65
Empresas/Grupo	1,6	2,6
Setores	87	71
Macro-Setores	15	15
Empresas	225	169
Empresas/Ano	7,0	6,9

Tabela 4 – Mudanças nos Grupos

A eliminação de um grupo econômico porém não resulta na eliminação da empresa correspondente. Apenas implica em que os dados daquela empresa não serão considerados no cálculo da contribuição do grupo econômico para a lucratividade. No entanto, o número de empresas que pertencem a um grupo econômico na amostra é muito pequeno, apenas 10% do total. Na maioria dos casos, esta proporção se situa em 50% da amostra. O pequeno tamanho da amostra pode introduzir um viés na determinação do efeito do grupo econômico na lucratividade das empresas. A inclusão deste efeito pode ainda super especificar o modelo, causando o risco de distorcer as outras variáveis. A discussão dos resultados no próximo capítulo irá comentar estes efeitos.

Em resumo, o critério de inclusão na amostra utilizada foi o da participação em setores industriais e manufatureiros. Os critérios de exclusão da mesma foram:

- 1) Apresentarem menos de quatro conjuntos completos de dados relativos aos anos entre 1996 e 2003.
- 2) Possuírem uma única empresa no setor.
- 3) Possuírem ROA maior que 1 ou menor que -1.
- 4) Possuírem uma única empresa no grupo econômico.

O critério (4) acima não exclui a empresa da base de dados, mas exclui o grupo.

5. Resultados e Discussão

5.1. Introdução

As análises foram realizadas utilizando três conjuntos de dados. O primeiro conjunto considera toda a amostra para o período de 1996 a 2003 utilizando ROA como variável dependente. É subdividida em uma amostra contendo grupo econômico como fator e outra que não contém este efeito. Este conjunto foi avaliado por dois critérios. Para efeitos fixos foi utilizado OLS. Para efeitos aleatórios foi utilizado REML.

O segundo conjunto considera toda a amostra para o período de 1996 a 2003 utilizando a relação entre ativo permanente sobre ativo total como variável dependente. Este conjunto foi avaliado por dois critérios. Para efeitos fixos foi utilizado OLS. Para efeitos aleatórios foi utilizado REML. Não foi considerado o efeito do grupo nesta análise.

A terceira análise utiliza ROA como variável principal, mas divide a amostra em cinco intervalos de quatro anos, 1996-1999, 1997-2000, 1998-2001, 1999-2002 e 2000-2003. Esta análise não inclui o grupo econômico como um dos fatores. Cada intervalo foi avaliado por dois critérios. Para efeitos fixos foi utilizado OLS. Para efeitos aleatórios foi utilizado REML.

5.2. Intervalo 1996-2003 com ROA e sem Grupo

O intervalo de 1996 até 2003 foi analisado utilizando como variável dependente ROA e dois métodos de cálculo: ANOVA (efeitos fixos) com OLS tipo III e Variância de

Componentes (efeitos aleatórios) com REML. O resultado pode ser obtido na tabela 5 abaixo.

Efeito	REML	R	R-Adj	F	P
Ano	0,5%	0,8%	0,7%	12,106	0,0001
Setor	2,7%	7,9%	6,7%	6,342	0,0001
Empresa	41,5%	43,0%	35,8%	5,558	0,0001
Transiente	4,8%	8,9%	4,7%	1,832	0,0001

Tabela 5 – Resultados 1996-2003 (ROA)

Seguindo a metodologia de Rumelt (1991) será utilizada ANOVA para definir se o efeito é ou não significativo estatisticamente (P na tabela 5). A contribuição do efeito para a lucratividade será medida com base no resultado da Variância de Componentes (REML na tabela 5). Todos os resultados são estatisticamente significativos ao nível de pelo menos 99,99%, ou seja, altamente significativos.

O efeito preponderante na lucratividade é da empresa ou unidade de negócio com 41,5% de contribuição para o desempenho. Este efeito representa 83,9% de toda capacidade de explicação do modelo. Este resultado replica os estudos do mercado americano em que também foi encontrada que a contribuição da empresa é a mais significativa.

O efeito do setor econômico sobre a lucratividade foi de 2,7%, contribuindo com 5,5% do total do poder explicativo. Este efeito é quinze vezes menor que a contribuição da empresa. Estes dois resultados permitem testar as hipóteses H1a e H1b apresentadas respectivamente nos itens 3.2.1 e 3.2.2. Deste confronto deriva que a hipótese verdadeira é a H1b:

H1b - A variância no desempenho das empresas em setores diferentes da economia deverá ser menor do que a variância do desempenho das empresas em um mesmo setor da economia.

O transiente representa o efeito combinado do setor econômico sobre o período. Em outras palavras, consiste nos efeitos da conjuntura que afetam diferentemente cada mercado. É o segundo efeito mais importante, com 4,8%. Contribui com 9,7% do total da capacidade explicativa.

O ano representa o efeito da conjuntura econômica que afeta todas as empresas da mesma forma. Este fator é pequeno, apenas 0,6%, mas estatisticamente significativo.

A tabela 6 compara os números encontrados com os resultados para o mercado americano (McGAHAN e PORTER, 1997 ; RUMELT, 1991)

Efeito	96-03	Rumelt (1998)	McGahan e Porter (1997)
Ano	0,5%	0,0%	0,4%
Setor	2,7%	8,3%	7,2%
Empresa	41,5%	46,4%	33,8%
Transiente	4,8%	7,8%	4,4%

Tabela 6 – Comparação com o mercado americano

O ponto mais relevante desta comparação é a diferença significativa entre os números encontrados para o setor econômico, na comparação entre o caso brasileiro e o americano, o que indica uma menor importância deste efeito para o Brasil. As causas desta diferença entre países não são claras. Para as demais

variáveis, os valores são comparáveis, especialmente com relação ao trabalho de McGahan e Porter (1997). Estes autores possuem uma base de dados mais extensa que Rumelt (1991), o que torna a semelhança ainda mais relevante.

A tabela 7 compara os resultados deste artigo com os dois outros estudos para o caso brasileiro (KHANA e RIVKIN, 2001 ; BRITO e VASCONCELOS, 2003a).

Efeito	96-03			Khana e Rivkin			Brito e Vasconcelos		
	VC	R-Ajust	P	VC	R-Ajust	P	VC	R-Ajust	P
Ano	0,5%	0,7%	0,0001	N/A	2,1%	0,0100	0,0%	0,0%	0,3840
Setor	2,7%	6,7%	0,0001	N/A	4,0%	0,0100	4,3%	6,9%	0,0001
Empresa	41,5%	35,8%	0,0001	N/A	9,7%	0,0100	54,0%	50,1%	0,0001
Transiente	4,8%	4,7%	0,0001	N/A	10,2%	0,0100	2,4%	N/A	N/A

Tabela 7 – Comparação com estudos do mercado brasileiro. (VC)

Os resultados de Brito e Vasconcelos (2003a) são qualitativamente semelhantes aos encontrados neste trabalho ao definir a empresa como o aspecto mais importante. A falta de relevância estatística para a contribuição do ano, assim como a inversão dos resultados entre transiente e setor, provavelmente se devem à diferença no tamanho da amostra (tabela 8). Esta escassez pode ter mascarado resultados pequenos, mas significativos no primeiro caso e introduzido um viés de seleção no segundo caso.

Os resultados de Khana e Rivkin (1997) são marcadamente diferentes dos demais, apesar de estatisticamente significativos. Também neste caso a explicação mais provável está na pequena quantidade de dados utilizada (tabela 8). O período analisado por Khana e Rivkin (2001) coincide com a hiperinflação e posterior introdução do real como moeda. É possível que a escolha deste período possa

contribuir para parte desta diferença, embora estudos posteriores sejam necessários para verificar esta hipótese.

A tabela 8 faz um comparativo das bases de dados dos três trabalhos:

	96-03	Brito e Vasconcelos (2003a)	Khana e Rivkin (2001)
Observações	11.113	938	629
Empresas	1.694	245	122
Setores	156	15	N/A
Anos	1996 - 2003	1998 - 2001	1990 - 1997
Fonte	Gazeta Mercantil	Gazeta Mercantil	N/A

Tabela 8 – Comparativo das bases de dados dos estudos brasileiros

A quantidade de dados deste estudo é pelo menos uma ordem de grandeza maior do que os estudos anteriores, o que empresta maior confiabilidade aos resultados obtidos.

Em resumo, os resultados da análise do período de 1996 a 2003, utilizando ROA como variável dependente e sem utilizar o grupo econômico como fator, confirmam a preponderância da contribuição das empresas para a lucratividade. Contrariamente a estudos anteriores de Brito e Vasconcelos (2003a), existe um pequeno, mas significativo, efeito da conjuntura (ano) na lucratividade. Diferentemente dos resultados encontrados no mercado americano, a importância do setor econômico é muito pequena, quase a metade do efeito transiente.

5.3. Intervalo 1996-2003 com ROA e com Grupo

O intervalo de 1996 até 2003 foi analisado novamente utilizando como variável dependente ROA e dois métodos de cálculo: ANOVA (efeitos fixos) com OLS tipo III e Variância de Componentes (efeitos aleatórios) com REML. Desta vez foi incluído entre os efeitos a contribuição do grupo econômico. O resultado pode ser obtido na tabela 9 abaixo.

	VC	R	R-Aj.	F	P
Ano	1,1%	1,6%	1,0%	2,728	0,0080
Grupo	6,4%	21,8%	17,4%	4,851	0,0001
Setor	4,0%	10,3%	7,5%	3,153	0,0001
Empresa	28,4%	13,5%	12,0%	4,786	0,0001
Transiente	1,6%	27,0%	6,2%	1,245	0,0080

Tabela 9 – Resultados 1996-2003 (ROA e Grupo).

Este resultado é bem diferente daquele obtido na tabela 5. Particularmente com relação a dois itens. Ainda que continue sendo o principal efeito, a contribuição da empresa é reduzida a quase metade em valores absolutos. Adicionalmente, a importância do setor e do transiente são invertidas.

Os dados sem o efeito do grupo explicam 41,4% do total da lucratividade. Incluindo o efeito de grupo, passam a responder por apenas 35%. Uma possível solução para este enigma está na pequena quantidade de empresas que pertencem a grupos em relação ao total da amostra. De fato, das 1.664 empresas, apenas 169 pertencem a um dos 35 grupos. Ou seja, apenas 10% dos dados representam grupos econômicos. McGahan e Porter (1997) por exemplo, relatam que cerca de 50% dos dados por ele utilizados refere-se a grupos (corporações).

Embora os resultados não sejam apresentados neste trabalho, foi realizada uma análise incluindo-se apenas os setores que possuem os grupos, eliminando-se todos os setores sem grupo econômicos. Os resultados foram similares. Também se tentou utilizar uma amostra menor, com uma quantidade de empresas pertencentes a um grupo similar aquelas não pertencentes a um grupo. O resultado foi o mesmo. Isto parece indicar que existe um viés de seleção na amostra. Uma nova amostra ou uma nova fonte de dados talvez seja necessária para solucionar a dificuldade.

De toda forma, o resultado para grupo é significativo em pelo menos 99,99%, ou seja, é de se esperar que exista um efeito de grupo, embora não se possa precisar se o valor calculado é o verdadeiro. Caso ele esteja correto, representaria o segundo fator mais importante para determinação da lucratividade, atrás apenas do efeito da empresa. Novos trabalhos com maior quantidade de grupos serão necessários para quantificar melhor a importância deste elemento.

O resultado permite confirmar a hipótese H2, conforme definida no item 3.2.3:

H2 - A contribuição da gerência corporativa para a variância no desempenho das empresas é positiva e estatisticamente significativa.

5.4 Intervalo 1996-2003 com APAT

APAT foi definido como a relação entre ativo permanente e ativos totais. Esta relação exprime uma idéia da estrutura do capital da empresa. APAT foi utilizado como variável dependente. O modelo foi calculado com dois métodos de cálculo: ANOVA (efeitos fixos) com OLS e Variância de Componentes (efeitos aleatórios)

com REML. Não foi incluída entre os efeitos a contribuição do grupo econômico. O resultado pode ser obtido na tabela 10 abaixo.

Efeito	REML	R	R-Adj	F	P
Ano	1,9%	2,1%	2,0%	33,907	0,0001
Setor	9,8%	16,2%	15,1%	14,498	0,0001
Empresa	60,1%	58,4%	55,5%	15,644	0,0001
Transiente	6,0%	6,0%	4,5%	2,801	0,0001

Tabela 10 – Resultados 1996-2003 (APAT)

Comparando-se a tabela 10 com a tabela 5, onde a variável dependente é ROA, o aspecto mais relevante é a redução do erro. Os fatores escolhidos explicam quase 80% do total do modelo com APAT, contra cerca de 50% para o modelo com ROA.

O aumento do poder de explicação entretanto não foi o mesmo para todos os fatores. Houve um expressivo aumento do efeito do setor, que passa de 2,7% para quase 10%, suplantando o efeito do transiente, que praticamente não muda.

No entanto o principal efeito na composição da estrutura não é o setor econômico, mas sim, a empresa individual. Assim comparações entre estrutura de capital de empresas de um mesmo setor podem não ser relevantes na explicação da causa da diferença entre estas estruturas. Outros efeitos, associados a diferenças entre as empresas, parecem ser mais importantes. Desta forma a hipótese H3 conforme apresentada no item 4.2 está incorreta:

H3 - O uso da relação entre ativo permanente e ativo total como variável dependente levará ao predomínio da contribuição do setor sobre a contribuição da empresa.

O resultado também permite concluir que a metodologia deste estudo pode ser utilizada na análise de outras variáveis, além da lucratividade.

5.5 Intervalos de quatro anos entre 1996-2003 com ROA

O intervalo de 1996 até 2003 foi dividido em intervalos de quatro anos e analisado utilizando-se como variável dependente ROA e dois métodos de cálculo: ANOVA (efeitos fixos) com OLS tipo III e Variância de Componentes (efeitos aleatórios) com REML. O resultado pode ser obtido na tabela 11 abaixo.

Efeito	96-99	97-00	98-01	99-02	00-03
Ano	0,3%	0,4%	0,3%	0,2%	0,6%
Setor	3,1%	2,3%	3,7%	3,6%	4,0%
Empresa	43,7%	44,9%	50,6%	52,2%	51,6%
Transiente	1,7%	4,5%	4,7%	4,6%	5,7%
Erro	51,2%	48,0%	40,7%	39,3%	38,0%

Tabela 11- Variância dos componentes para cinco intervalos

A principal conclusão que pode ser obtida da análise estatística dos resultados desta tabela é de que a contribuição da empresa na lucratividade vem aumentando ano a ano. Utilizando-se os dados da contribuição da empresa como variável independente em uma equação do tipo $\text{Lucratividade} = a + \% \text{Empresa} \times b$, temos uma linha praticamente reta com R ajustado de 0,79.

Não apenas isto, mas a capacidade do modelo em determinar a lucratividade está aumentando. Ou seja, utilizando o erro total não medido pelos efeitos como variável

independente em uma equação do tipo $\text{Lucratividade} = a + \% \text{Erro} \times b$, temos uma linha praticamente reta com R ajustado de 0,88.

O erro corresponde a todos os efeitos sobre a lucratividade que afetam as empresas mas não podem ser capturados pelo modelo, ou seja, os efeitos instáveis sobre as empresas.

Os dois resultados combinados indicam que nos últimos anos, a contribuição das características próprias de cada empresa para sua lucratividade vem aumentando e se tornando mais e mais importante. O modelo é puramente descritivo e não oferece hipótese sobre a razão destes resultados.

As tabelas 12 a 16 abaixo complementam a tabela 11 com a ANOVA, mostrando a significância estatística dos achados.

Efeito	96-99			
	R	R-Adj	F	P
Ano	0,2%	0,2%	4,378	0,0040
Setor	9,0%	6,6%	3,819	0,0001
Empresa	51,9%	39,9%	3,986	0,0001
Transiente	5,2%	1,8%	1,326	0,0001

Tabela 12 – ANOVA período 1996-1999

Efeito	97-00			
	R	R-Adj	F	P
Ano	0,5%	0,4%	8,884	0,0001
Setor	8,6%	6,3%	3,687	0,0001
Empresa	52,3%	40,3%	4,025	0,0001
Transiente	6,7%	4,1%	1,809	0,0001

Tabela 13 – ANOVA período 1997-2000

Efeito	98-01			
	R	R-Adj	F	P
Ano	0,5%	0,5%	10,594	0,0001
Setor	10,4%	8,0%	4,491	0,0001
Empresa	55,5%	44,9%	4,724	0,0001
Transiente	6,4%	4,5%	2,014	0,0001

Tabela 14 – ANOVA período 1998-2001

Efeito	99-02			
	R	R-Adj	F	P
Ano	0,1%	0,1%	2,732	0,0420
Setor	10,9%	8,4%	4,499	0,0001
Empresa	56,2%	46,3%	5,026	0,0001
Transiente	6,4%	4,5%	2,006	0,0001

Tabela 15 – ANOVA período 1999-2002

Efeito	00-03			
	R	R-Adj	F	P
Ano	0,6%	0,5%	10,474	0,0001
Setor	11,5%	9,0%	4,514	0,0001
Empresa	55,3%	45,4%	4,907	0,0001
Transiente	7,6%	5,9%	2,306	0,0001

Tabela 16 – ANOVA período 2000-2003

Como pode ser visto nestas tabelas, todos os resultados são estatisticamente significativos, em geral no nível de 99,99%.

5.6. Resumo

Os resultados apresentados confirmam que a contribuição da empresa é o efeito mais significativo na determinação da lucratividade, no caso brasileiro. Adicionalmente, este efeito vem aumentando na última década. Diferentemente do mercado americano, os efeitos estáveis do setor econômico onde a empresa atua parecem não ser muito importantes na determinação das suas lucratividades. Efeitos

temporários sobre cada setor (transientes) parecem influenciar mais. Curiosamente, embora significativo estatisticamente, o efeito da conjuntura é muito pequeno. Por fim, existe um efeito relativo ao grupo econômico a que a empresa faz parte, embora não seja possível neste trabalho, definir com segurança sua contribuição.

Estas conclusões parecem ir de encontro à opinião generalizada. Existe um entendimento tácito de que no Brasil as sucessivas crises impedem qualquer planejamento. Na mesma medida, existe a intuição de que certos setores são privilegiados, por diversos motivos, tais como incentivos fiscais, moeda forte, etc. Esta pesquisa parece mostrar que nem as mudanças de conjuntura nem a escolha do mercado de atuação são preponderantes para o desempenho da empresa. Ao contrário, serão suas escolhas, capacidades e atuação, sua estratégia enfim, que definirão, mais do que qualquer outro fator, a sua lucratividade.

6. Críticas e Sugestões para novos trabalhos

Esta monografia revela a existência de efeitos temporais importantes e de duas espécies. O primeiro tipo são os efeitos estáveis para lucratividade que podem ser atribuídos a conjuntura econômica. Estes efeitos são pequenos e similares aos encontrados em trabalhos para outros mercados.

A pequena contribuição da conjuntura surpreende, em um país que costuma atribuir boa parte dos problemas a um estado permanente de crise. Duas explicações são possíveis. A primeira é a de que a conjuntura realmente afeta pouco a lucratividade. Esta parece ser a explicação mais correta.

A outra explicação é a de que a metodologia utilizada não foi capaz de medir corretamente sua participação. Esta segunda alternativa não parece muito provável, uma vez que, em todos os períodos e intervalos de tempo analisados, apresentam resultados similares e estatisticamente significativos. Novos estudos nesta área provavelmente devem se direcionar a explicar como as empresas enfrentam e solucionam as crises de conjuntura sem deixar que as mesmas afetem sua lucratividade.

O segundo efeito temporal digno de nota é o aumento da importância dos efeitos da empresa ao longo do tempo. Este resultado é completamente novo e não possui nenhum similar na literatura analisada (item 3.3.2). O único estudo semelhante (MCNAMARA e VALEER, 2001) relatou uma *diminuição* na contribuição das empresas. Como o modelo é puramente descritivo, nenhuma hipótese pode ser

oferecida para a causa deste fenômeno. Novos trabalhos, mais analíticos, serão necessários para explicar este comportamento.

Este trabalho não permite avaliar de forma definitiva a contribuição do grupo econômico. Apenas 65 grupos representando 169 empresas foram considerados na amostra. Embora possuam significância estatística os resultados não são bons o suficiente para definir, de forma inequívoca, a contribuição dos grupos econômicos para a lucratividade. Apenas podemos afirmar que ela existe.

A grande dificuldade reside na amostra analisada. Muitos grupos estão concentrados em atividades fora do setor manufatureiro. Dos dez maiores grupos em 2001, sete são de serviços, dos quais três financeiros. Os trezentos grupos do Balanço possuem em média cerca de sete empresas. A mostra analisada, por outro lado, possui apenas 2,6 empresas por grupo.

Novos estudos, provavelmente utilizando outras fontes de dados, serão necessários para compreendermos melhor o papel dos grupos econômicos na rentabilidade das empresas brasileiras. A necessidade desta análise é medida pelo fato de que os 300 maiores grupos em 2001 representam 70% das receitas do banco de dados da Gazeta Mercantil em 2001. Este estudo contribui, no entanto, ao confirmar que este efeito existe e é significativo.

O efeito do setor econômico sobre a lucratividade é definido como a porção da variação da lucratividade que pode ser atribuída a variações da lucratividade em diferentes setores econômicos. Para que esta contribuição seja corretamente

calculada é necessário que os setores econômicos sejam classificados de forma correta. Idealmente, cada setor deve corresponder a um mercado. Caso isto não ocorra, existe o risco de subestimar o efeito do setor na lucratividade.

Por exemplo, imagine-se um mercado “A” e um mercado “B”, ambos com duas empresas. A contribuição do mercado “A” na lucratividade é 10 e a do mercado “B” é 20. Se classificados corretamente, existirá uma diferença de $((20+20)/2 - (10+10)/2)$ de 10 entre ambos, que será considerada como a contribuição do efeito do mercado na lucratividade. Porém se uma empresa de “A” for classificada erroneamente como “B”, ambos os mercados terão o mesmo valor $((20+10)/2 - (20+10)/2)$ e a contribuição para a variação de lucratividade será zero. Assim, a classificação suficientemente diversificada para minimizar este problema.

A classificação de mercados oficial do Brasil é a CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) regulado pela Comissão Nacional de Classificação. Esta classificação pode ser obtida na Internet, no endereço “http://www.ibge.gov.br/concla/cl_download.php”. A CNAE por sua vez se baseia no ISIC (International Standard Industrial Classification) um código internacional de classificação. As classificações de cada país, inclusive o código NASIC (North American Standard Industrial Classification), se referem ao ISIC, embora existam diferenças de classificação de país para país. Mesmo o ISIC não é livre de dúvidas quanto à correta classificação das empresas (SCHERER et al, 1987; RAVENSCRAFT e WAGNER, 1991; CLARKE 1989)

Este trabalho segue a classificação da Gazeta Mercantil, que é diversa da classificação CNAE. Uma comparação preliminar entre as duas classificações mostra que a classificação da Gazeta corresponde, na maioria dos casos, a quatro níveis da classificação CNAE. Do mesmo modo, a maioria dos trabalhos americanos utiliza quatro níveis da classificação SIC/NASIC. Assim, em grosso modo, os níveis são equivalentes.

Um segundo risco consiste em que o número de setores não seja grande o suficiente. Dos 1.074 possíveis setores existentes na Gazeta Mercantil, apenas 156 foram utilizados. A tabela 17 compara o número de setores para estudos em diferentes países.

Artigo	Setores	Mercado
Atual	156	Brasil
Rumelt (1991)	261	EUA
McGahan e Porter (1997)	421	EUA
Chang e Hong (2002)	166	Coréia
Eriksen e Knudsen (2003)	24	Dinamarca
Furman (2000)	230	Australia
Furman (2000)	262	Canadá
Mauri e Michaels (1998)	69	EUA
Brito e Vasconcelos (2003a)	15	Brasil
González-Fidalgo e Ventura-Victoria (2003)	27	Espanha

Tabela 17 – Comparação do número de setores para diferentes países

Embora não se possa afastar o risco de subestimar-se o valor da contribuição do setor, o número de setores escolhidos e a forma como eles são divididos parecem se adequar de forma substancial ao padrão adotado por estudos anteriores. Assim, a despeito dos erros, os resultados são comparáveis aos obtidos em estudos realizados em outros mercados e não parecem haver contribuições significativas a serem obtidas com estudos que modifiquem a classificação dos setores.

As 7.989 empresas não financeiras que compõem o Balanço Anual acumularam lucro líquido de R\$ 21,4 bilhões em 2001 (GAZETA MERCANTIL 2002). As 1.664 empresas que compõem esta amostra acumularam, no mesmo período, lucro líquido de R\$ 14,6 bilhões, ou 70% do total. Assim, as empresas selecionadas parecem espelhar uma boa proporção das empresas não financeiras existentes no Brasil.

Para empresas financeiras, os resultados não podem ser considerados, já que existem divergências entre os métodos contábeis das mesmas (FISHER e MCGOWAN, 1983; McGAHAN e PORTER, 1997). Será necessária uma nova metodologia para estender a análise para este tipo de empresa.

Embora não tenha havido um esforço consciente de determinar um limite mínimo de faturamento para inclusão das empresas na amostra, a seleção também não representa as pequenas e micro empresas. Essas normalmente não publicam balanços. A inclusão dessas empresas na base de dados é difícil, não apenas pela falta de dados mas também pela alta taxa de mortalidade das mesmas, que dificulta a permanência pelo tempo necessário na base de dados. Porém, fica registrada esta sugestão como uma contribuição futura para este tipo de análise.

A última contribuição apresentada por este trabalho está na escolha de novas variáveis dependentes, que não sejam diretamente relacionadas com a lucratividade. Neste texto, é utilizada a relação entre ativos permanentes e ativos totais como nova variável. Em princípio, esta grandeza deveria estar mais ligada à estrutura do capital da empresa, e portanto à estrutura do setor econômico onde essa se insere. Surpreendentemente, embora haja um aumento da contribuição do

setor econômico, este aumento é claramente superado pelo aumento da contribuição da empresa. O resultado é consistente não apenas no intervalo total de 1996 a 2003, como também em cada sub intervalo de quatro anos, embora estes dados não tenham sido publicados aqui.

Este resultado leva a acreditar que a relação entre a estrutura de capital, e as causas subjacentes a esta estrutura, representadas pelo efeito da empresa, mercado e conjuntura, são mais complexas e menos intuitivas do que parecem à primeira vista. As conseqüências deste achado, se confirmados em estudos posteriores, são muito importantes. Freqüentemente análises das características das empresas assumem que organizações de um mesmo mercado são a base mais correta de comparação, o que não parece ser verdade para estrutura de capital. Novos estudos serão necessários para testar estas variáveis e descobrir a verdadeira relação entre elas. Eventualmente, talvez estas relações originem *insights* ou hipóteses sobre as estratégias e mercados onde estas empresas atuem. Esta abordagem, se bem sucedida, tem como principal vantagem se basear em dados empíricos e regras eminentemente descritivas, de onde a teoria pode emergir com um sólido apoio em resultados concretos.

A principal crítica a este trabalho reside na pequena representatividade dos grupos nos dados coletados. Novos estudos direcionados para a inclusão de mais grupos econômicos serão necessários para complementar os achados aqui apresentados.

Por outro lado, os resultados encontrados abrem perspectivas em pelo menos duas direções. Em primeiro lugar, novos estudos devem investigar a causa do aumento da

importância da contribuição do fator da empresa na lucratividade. Este fator se relaciona, a grosso modo, com a estratégia desenvolvida por cada companhia.

Em segundo lugar, o uso de novas variáveis para esta mesma metodologia pode indicar novos caminhos de pesquisa e explicitar a relação destas grandezas com as causas básicas subjacentes. A pequena incursão que este estudo faz no uso de uma nova variável revela que essas relações não são tão evidentes como podem parecer a primeira vista. Este resultado pode ser útil na medida em que empresta um embasamento prático a comparação de características das empresas.

REFERÊNCIAS

- AMATO, L.; WILDER, R. *Firm and industry effects in industrial economics*. Southern economic journal, v. 57(1), p. 93-105, Jul, 1990.
- AMIT, R.; SCHOEMAKER, P.J. *Strategic assets and organisational rent*. Strategic management journal, v.14(1): 33-46, jan.,1993.
- BARNEY, J.B.; HOSKISSON, R.E. *Strategic groups: Untested assertions and research proposals*. Managerial and decision economics, v. 11(3), p. 187-198, July, 1990.
- BARNEY, J.B. *Resource-based theories of the competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view*. Journal of management, v. 27, p. 643-650, 2001a.
- BARNEY, J.B. *The resource-based view of the firm: Ten years after 1991*. Journal of management, v. 27, p. 625-641, 2001b.
- BARTLETT, C.A. and GHOSHAL, S. *Beyond the M-form: Toward a Managerial Theory of the Firm*. Strategic management journal, v. 14, p. 23-46, winter, 1993.
- BAYE, M.R. *Managerial economics and business strategy*. 4 ed. Nova Iorque, McGrawHill, 2003.
- BOWMAN, E.H.; HELFAT, C.E. *Does corporate strategy matter?* Strategic Management Journal, v. 22, p. 1-23, 2001.
- BONN, I. *Staying on top: Characteristics of long-term survival*. Journal of organizational change management, v. 13(1), p. 32-48, 2000.
- BRABAZON, T.; MATTHEWS, R. *Organizational adaptation on rugged landscapes*. In Kingston University's Centre for international business policy, 2002. Disponível em: <http://business.kingston.ac.uk/research/intbus/paper2.pdf>. Acesso em 12 jan 2004.
- BRANDÃO, A.S.P.; REZENDE, G.C; MARQUES, R.W.C. Crescimento agrícola no período 1999-2004, explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil. IPEA, Rio de Janeiro, jan. 2005. Acessível em: <http://www.ipea.gov.br/Publicacoes/details.php?num=2333&tit=Crescimento~Agrícola~no~período~1999-2004,~Explosão~da~Área~Plantada~com~Soja~e~Meio~Ambiente~no~Brasil>. Acessado em 13/01/05.
- BRITO, L.A.L.; VASCONCELOS, F.C. *Firm performance in extremely turbulent environment: Year industry and firm effects*. In: Encontro Nacional da ANPAD 2003, 20 – 24 set. 2003, São Paulo. 2003a.
- BRITO, L.A.L.; VASCONCELOS, F.C. *How much does country matter?*. In: Encontro Nacional da ANPAD 2003, 20 – 24 set. 2003, São Paulo. 2003b.

BRUSH, T. H; P. BROMILEY, P. *What does a small corporate effect mean? A variance components simulation of corporate and business effects.* Strategic Management Journal, n. 18, p. 825-835, 1997.

BRUSH, T. H; P. BROMILEY, P.; HENDRICKX, M. *The relative influence of industry and corporation on business segment performance: An alternative estimate.* Strategic Management Journal, n. 20, p. 519-547, 1999.

CARROLL, G.R. *A sociological view on why firms differ.* Strategic management journal, n. 14(4), p. 237-249, 1993.

CARVALHO, M.A.S. Privatização, Dívida e Déficit Públicos no Brasil. IPEA, Textos para discussão n. 847, nov., 2001. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/pub/td/2001/td_0847.pdf. Acesso em 12/01/04.

CAVES, R.E.; PORTER, M.E. From entry barriers to mobility barriers: Conjectural decisions and contrived deterrence to new competition. Quarterly journal of economics, p. 241-261, 1977.

CHANDLER, A.D. *Ensaio para uma teoria histórica da grande empresa.* Tradução: Luiz Alberto Monjardim. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1998. 340 p. Título original: Strategy and structure: Chapters in the history of American industrial enterprise.

CHANG, S.J.; SINGH, H. *Corporate and industry effects on business unit competitive position.* Strategic Management Journal, v. 21(7), p. 739-752, 2000.

CHANG, S.J.; HONG, J. *How much does the business group matter in Korea?* Strategic Management Journal, v. 23(3), p. 263-274, 2003.

CHRISTENSEN, H.K.; MONTGOMERY, C.A. *Corporate economic performance: Diversification strategy versus market structure.* Strategic management journal, v. 2(4), p. 327-343, out., 1981.

CLARKE, R.N. *SICs as delineators of economic markets.* Journal of Business, v. 62(1), p. 17-31, 1989.

COLIN, C.C.; PORRAS, J.I. *Feitas para durar: Práticas bem-sucedidas de empresas visionárias.* Tradução de Silvia Schiros. 1.ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2000. 408 p. Título original: Build to last.

COLLINS, D. J. *A resource-based analysis of global competition: The case of the bearings industry.* Strategic management journal, v. 12, p. 49-68, summer, 1991.

COMPUSTAT. 2004. Disponível em : <http://www.compustat.com/www/>. Acessado em 5 de Novembro de 2003.

COOL, K.O; SCHENDEL, D. *Strategic group formation and performance: The case of the U.S. pharmaceutical industry, 1963-1982*. Management Science, v. 33 (9), p. 1102-1124, set, 1987.

COOL, K.O; SCHENDEL, D. *Performance differences among strategic group members*. Strategic management journal, v. 9(3), p. 207-233, mai-jun, 1988.

COOL, K.O; DIERIKX, I. *Rivalry, strategic groups and firm profitability*. Strategic management journal, v. 14, p. 47-59, set, 1993.

CUBBIN, J.S. *Market structure and performance – The empirical research*. 1 ed. Nova Iorque, Harwood Academic Publishers, 1988.

CUBBIN, J.; GEROSKI, P. *The convergence of profits in the long run: inter-firm and inter-industry comparisons*. Journal of industrial economics, v. 35(4), p. 427-442, jun, 1987.

DAY, G.S.; WENSLEY, R. *Assessing advantage: A framework for diagnosing competitive superiority*. Journal of marketing, v. 52(2), p. 1-20, abr., 1988.

DEAN, A.; VOSS, D. *Design and analysis of experiments*. 2 ed. Nova Iorque, Verlag, 2000.

DIERICKX, I.; COOL, K. *Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage*. Management science, v 35(12), p. 1504-1511, dez., 1989.

ECONOMATICA. Disponível em : <http://www.economatica.com.br/index fla.htm>. Acesso em 15 de Julho de 2004.

ERIKSEN, B.; KNUDSEN, T. *Industry and firm interaction: Implication for profitability*. Journal of business research, v. 56, p. 191-199, 2003.

FAHY, J.; SMITHEE, A. *Strategic Marketing and the Resource Based View of the Firm*. Academy of marketing science review. 1999 Disponível em: <http://www.amsreview.org/articles/fahy10-1999.pdf>. Acesso em 28 jul 2004.

FISHER, F.; MCGOWAN, J. *On the misuse of accounting rates of return to infer monopoly profits*. American Economic Review, n. 73, p. 82-97, 1983.

FURMAN, J. *Does industry matter differently in different places? Evidence from four OECD countries*. MIT-Sloan working paper, #4121, 2000. Disponível em: <http://people.bu.edu/furman/Industry%20matters.pdf>. Acesso em 11 set 2003.

GAZETA MERCANTIL. *Balanco On line*. 2004. Disponível em <http://www.investnews.com.br/balanco2004/default.asp>. Acesso em 11 de Dezembro de 2003.

GEROSKI, P.; GILBERT, R.J; JACQUEMIN, A.. *The persistence of profits: A European comparison*. The economic journal, v. 98, p. 375-389, jun., 1988

GEROSKI, P.; GILBERT, R.J.; JACQUEMIN, A.. *Barriers to entry and strategic competition*. 1 ed. Nova Iorque, Harwood Academic Publishers, 1990.

GONZÁLEZ-FIDALGO, E.; VENTURA-VICTORIA J.. *How much do strategic groups matter?* Seção teses de doutorado. http://www19.uniovi.es/econo/doctrabajo/Dt01/d231_01.pdf. Acesso em 05/08/03.

GRANT, R.M, JAMMINE, A.P; THOMAS, H. *Diversity, diversification and profitability among British manufacturing companies, 1972-84*. *Academy management journal*, v. 31(4), p. 771-801, dez., 1988.

GRANT, R.M. *The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation*. *California management review*, v. 33(3), p. 114-135, spring, 1991.

GROVER, R. *Pixar Twists the Mouse's Tail: Steve Jobs says his animation studio's alliance with Disney is over. Is a new partner waiting in the wings -- or is he just bluffing?* *Business week*, dec. 2003. Disponível em: http://www.businessweek.com/bwdaily/dnflash/dec2003/nf2003124_5457_db008.htm. Acesso em: 12 março 2004.

GUJARATI, D.N. *Econometria básica*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. Título original: *Basic econometrics*.

HAMBRIK, D.C.; MASON, P.A. *Upper echelons, The organization as a reflection of its top managers*. *Academy of management review*, v. 9(2), p. 193-206, 1984.

HANSEN, G. S.; WERNERFELT, B. *Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors*. *Strategic management journal*, v. 10, p. 399-411, 1989.

HAWAWINI, G.; SUBRAMANIAN, V.; VERDIN, P. *Is performance driven by industry- or firm-specific factors? A new look at the evidence*. *Strategic management journal*, v. 24, p. 1-16, 2003.

HANSEN, G.S.; HILL C.W.L.. *Are institutional investors myopic? A time series study of four technology driven industries*. *Strategic Management Journal*, v.12(1), p. 1-16, jan., 1991

HOSKISSON, R.E.; BARRY, B. *The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy*. *Academy of Management Review*, v. 15(1), p. 72-87, ja., 1990

HOSKISSON, R.E. *The multidivisional structure: organizational fossil or source of value?* *Journal of management*, v. 19, p. 269-298, summer, 1993.

HOSKISSON, R.E.; HITT, M.A.; WAN, W.P.; Yiu, D. *Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum*. *Journal of management*, v. 25(3), p. 417-456, 1999.

- HOSKISSON, R.E.; HITT, M.A.; JOHNSON, R.A.; MOESEL, D.D. *Construct validity of an objective (entropy) categorical measure of diversification strategy*. Strategic management journal, v. 14(3), p. 215-235, mar., 1993.
- IUDICIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. *Manual de contabilidade das sociedades por ações*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- IUDICIBUS, S.; MARION, J. C. *Quocientes de rentabilidade e outros quocientes de interesse*. In: Curso de contabilidade para não contadores. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000. cap. 11, p. 155-168.
- JACOBSEN, R. *The persistence of abnormal returns*. Strategic management journal, v. 9(5), p. 415-430, sep/oct, 1988.
- JOHNSON, D.E. An introduction to the analysis of mixed models. SAS Users group international conference SUGI 28. Seattle, p. 253-328, mar-abr, 2003. Disponível em <http://www2.sas.com/proceedings/sugij28/253-28.pdf>. Acesso 23/10/03.
- JOHNSON, J. *The determinants of entry: An analysis of entrants and non entrants into the market for MTBE*. In: International Industrial Organization Conference, abril 4-5, 2003, Massachussets, USA. Anais Eletrônicos. Disponível em : <http://www.ios.neu.edu/ioc2003/sessions.htm>. Cesso em 28 out 2004.
- KESSIDES, I.N. *Advertising, sunk costs and barriers to entry*. The review of economics and statistics, p. 84-94. 1986.
- KESSIDES, I.N. *Internal versus external market conditions and firm profitability: an exploratory model*. The economic journal, v. 100, p. 773-792, set., 1990.
- KETCHEN, D.J.; SHOOK, C.L. *The application of cluster analysis in strategic management research: An analysis and critique*. Strategic Management Journal, v. 17(6), p. 441-458, 1996.
- KHANNA, T.; RIVKIN, J.W. *Estimating the performance effects of business groups in emerging markets*. Strategic Management Journal, v. 22, p. 45-74, 2001.
- KIM, W.C.; MAUBORGNE, R. *Value innovation: The strategic logic of high growth*. Harvard business review, p. 103-112, fev., 1997
- LANGLOIS, R.N. *Strategy as Economics versus Economics as Strategy*. Managerial and decision economics, v. 24(4): p. 283-290, Jun-Jul, 2003.
- LEWIS, P.; THOMAS, H. *The linkage between strategy, strategic groups and performance in the UK retail grocery industry*. Strategic management journal. v. 11, p. 385-397, set., 1990.
- MAKADOK, R. Can first-mover and early-mover advantages be sustained in an industry with low barriers to entry/imitation? Strategic management journal, v. 19(7), p. 683-696, jul 1998.

MARTIN, A.; JAUMANDREU, J. Entry, exit and productivity growth in Spanish manufacturing during the eighties. Universidad nacional de educacion a distancia, set 1999. Disponível em <http://www.uned.es/dpto-analisis-economico2/fichprof/amartin/Entry-exit.PDF>. Acesso em 28 set. 2004.

MAHONEY, J.T.; PANDIAN, J.R. *The resource-based view within the conversation of strategic management*. Strategic management journal, v. 13, p. 363-380, 1992.

MARKIDES, C.C. *Consequences of corporate refocusing: Ex ante evidence*. Academy of management journal, v. 35(2) , p. 398-412, jun.,1992

MAURI, A.J.; MICHAELS, M.P. *Firm and industry effects within strategic management: an empirical examination*. Strategic Management Journal, n. 19, p. 211-219, 1998

MAXIMIANO, A.C.A. *Teoria geral da administração*. Atlas, São Paulo, 2. ed., 2000.

McGAHAN, A.M. *The performance of U.S. corporations: 1981-1994*. The journal of industrial economics, n. 47(4), p.373-398, 1999.

McGAHAN, A.M.; PORTER M.E. *How much does industry matter, really?* Strategic management journal, n. 18, p. 15-30, Summer special issue, 1997.

McGAHAN, A.M.; PORTER M.E. *The persistence of shocks to profitability*. The review of economics and statistics, n. 81(1), p. 143-153, Feb., 1999.

McGAHAN, A.M; PORTER, M.E. *What do we know about variance in accounting profitability?* Management science, v. 48(7), p. 834-851, 2002.

McGEE, J.; THOMAS, H. *Strategic groups: Theory, research and taxonomy*. Strategic management journal, v. 7(2), p. 141-160, MarchApril, 1986.

McNAMARA, G.; VALEER, P.M. *The influence of competitive positioning and rivalry on emerging market risk assessment*. Journal of international business studies, v. 31(2), p. 337-347, 2000.

McNAMARA, G.; VALEER, P.M. *Devolving corporate effects: Reconciling mainstream and revisionist views of corporate strategy* MIT University working paper, 2001.

McNAMARA, G.; VAALER, P.M.; DEVERS, C. Same as it ever was: The search for evidence of increasing hypercompetition. Strategic management journal, v. 24(3), p. 261-278, abr., 2003.

McNAMARA, G.; DEEPHOUSE, D.L; LUCE, R.C. *A Competitive positioning within and across a strategic group structure: The performance of core, secondary, and solitary firms*. Strategic management journal, n. 24(2), p. 161-181, fev., 2003.

MIRANDA, M.C. Crises cambiais e ataques especulativos no Brasil. Universidade de Brasília, texto para discussão 266, dez. 2003. Disponível em <http://www.unb.br/face/eco/cpe/TD/266Dez02MMiranda.pdf>. Acessado em 12/09/04.

MONA, M. *Comparing the resource-based and market based views of the firm: Empirical evidence from Czech privatization*. Strategy management journal, v. 24, p. 433-451, 2003.

MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G.C. *Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. Título original: Applied statistics and probability for engineers.

MONTGOMERY C.A.; WERNERFELT, B. *Diversification, Ricardian's rents and Tobin's q*. Rand Journal, v. 19(4), p. 623-632, winter, 1988.

MAKHIJA, M. *Comparing the resource-based and market-based views of the firm: Empirical evidence from the Czech privatization*. Strategic management journal, v. 24, p. 433-451, 2003.

MARUYAMA, N.; ODAGIRI, H. *Does the 'persistence of profits' persist?: a study of company profits in Japan, 1964-97*. International Journal of Industrial Organization v. 20, p. 1513-1533, 2002.

MATOS, J.C.; OLIVEIRA, C.W.A. *O processo de privatização das empresas brasileiras*. IPEA, Texto para discussão n. 422, mai., 1996. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/pub/td/1996/td_0422.pdf. Acesso em 23/02/04.

MELO, P.R.S.; GUTIERREZ, R.M.V. *Telecomunicações pós-privatização: Perspectivas industriais e tecnológicas*. BNDES Setorial n. 8, Rio de Janeiro, jan. 1998. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set803.pdf>. Acessado em 12/01/04.

MOREIRA, A.R.B; MOTTA, R.S.; ROCHA, K. A expansão do setor energético de energia elétrica: Falta de mercado ou de planejamento. IPEA, Notas Técnicas n. 1, set. 2003. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/pub/notas/notastecnicas1.pdf>. Acessado em 12/01/04.

MUELLER, Dennis C. *The persistence of profits above the norm*. Economica, n. 44, p. 369-380, nov., 1977.

NEGRA, C.A.S.; NEGRA, E.M.S. Manual de trabalhos monográficos de graduação, especialização, mestrado e doutorado. Ed. Atlas, São Paulo 2. ed. 2004.

NELSON, R.R. *Why do firms differ, and how does it matter?* Strategic management journal, v. 12, p. 61-74, 1991.

NOVAES, A. *Mercado de Capitais: Lições da experiência internacional*. In: I Seminário Anbid de Mercado de Capitais, Rio de Janeiro, RJ, Dez de 2004. Disponível em:

http://www.anbid.com.br/noticias/Licoes_da_Experiencia_Internacional.pdf. Acesso em 01, Jan 2005.

PINHEIRO, A. C.; GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. *O Brasil na década de 90: uma transição bem sucedida?* BNDES – Textos para discussão número 91, Rio de Janeiro, nov., 2001. Acessível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/td/td-91.pdf>. Acesso em: 13/04/04

PIRES, J.C.L.; GIAMBIAGI, F.; SALES, A.F. *As perspectivas do setor elétrico após o racionamento*. BNDES – Textos para discussão número 97, Rio de Janeiro, out., 2002. Acessível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/td/td-97.pdf>. Acesso em: 12/04/04

PETERAF, M.A. *The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view*. Strategic management journal, v. 14(3), p. 179-191, mar., 1993.

POPPO, L. *The visible hands of hierarchy within the m-form: An empirical test of corporate parenting of internal product exchanges*. Journal of management studies, v.40(2), p. 403-430, mar., 2003.

PORTER, M.E. *The structure within industries and companies' performance*. The review of economic and statistics, p. 214-227, 1977

PORTER, M.E. *Vantagem competitiva : Criando e sustentando um desempenho superior*. Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. 21 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989. 512 p. Título original: Competitive advantage: Creating and sustaining competitive advantage.

PORTER, M.E. *Estratégia competitiva : Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. 17 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 362 p. Título original: Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors.

PORTER, M.E. *Towards a dynamic theory of strategy*. Strategic management journal, v.12, winter 1991.

PORTER, M.E. *Competição: Estratégias competitivas essenciais*. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus. 1999. 515 p. Título original: On competition.

POWELL, T. C. *How much does industry matter? An alternative empirical test*. Strategic Management Journal, v. 17, p. 323-334, 1996.

RAVENS-CRAFT, D.J.; WAGNER, C.L. *The role of the FTCS line of business data in testing and expanding the theory of the firm*. Journal of law and economics, v. 34(2) p. 703-739, oct, 1991.

REED, R.; LUFFMAN, G.A. *Diversification: The growing confusion*. Strategic management journal, v. 7(1), p. 29-35, jan-mar, 1986.

REED R.; DeFILLIPI, R.J. *Casual ambiguity, barriers to imitation and sustainable competitive advantage*. Academy of management review, v. 15(1), p. 88-102, jan., 1990.

ROQUEBERT, J.A.; PHILLIPS, R.L. WESTFALL, P.A. *Markets vs. management: What 'drives' profitability?* Strategic Management Journal, n. 17(8), p. 653-664, 1996.

ROBINS, J.; WIERSEMA, M.F. A resource-based approach to the multibusiness firm: Empirical analysis of portfolio interrelationships and corporate finance. Strategic management journal, v. 16, p. 277-299, 1993.

SCHERER, F.M. *Industry structure, strategy, public policy*. 1 ed., New York: HarperCollins, 1996.

SCHERER FM, LONG WF, MARTIN S, MUELLER DC, PASCOE G, RAVENSCRAFT DJ, SCOTT JT, WEISS LW. *The Validity of Studies with line of business data : comment*. American economic review, v. 77(1), p. 205-217, Mar, 1987.

SCHMALENSEE, Richard. *Do markets differ much?* American economic review, n. 75, p. 341-351, June 1985.

SCHMALENSEE, R. *Industrial economics: An overview*. The economic journal, v. 98, p. 643-681, set., 1988.

SCHMALENSEE, R. *Intra-industry profitability differences in US manufacturing 1953-1983*. The journal of industrial economics, v. 37(4), p. 337-357, jun, 1989.

SCHOEMAKER, P. J. *Strategy, complexity and economic rent*. Management science, v. 36(10), p. 1178-1192, out., 1990.

SCOTT J.T, PASCOE G. *Beyond firm and industry effects on profitability in perfect markets*. Review of economics and statistics, v. 68(2), p. 284-292, mai., 1986.

SEARLE, S.R. *Linear models*. Wiley classics library. 1. ed. New York: John Willey & Sons, 1997.

SLOAN, A.P. *Meus anos com a General Motors*. 2. ed. Tradução: Nivaldo Montingelli. São Paulo: Negócio Editora, 2001. 401 p. Título original: My years with General Motors.

SOARES, S.; SERVO, L.M.S.; ARBACHE, J.S. *O que (não) sabemos sobre a relação entre abertura comercial e o mercado de trabalho no Brasil*. IPEA, Textos para discussão n. 843, Rio de Janeiro, nov., 2003. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/pub/td/2001/td_0843.pdf. Acesso em 12/01/04.

StatSoft. Electronic Statistics Textbook. StatSoft, Tulsa, 2004. Disponível em : <<http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>> . Acesso em 20 ago 2004.

- TEECE, D. J., PISANO, G.; SHUEN, A. *Dynamic capabilities and Strategic management*. Strategic management journal, v.18 (7), p. 509-533, ago., 1997.
- TIROLE, J. The theory of industrial organization. 13 ed. Cambridge: MIT Press, 2002.
- TOLEDO, LG.T.; OVALLE, I.I. *Estatística básica*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- VERSIANI, F.R. A dívida pública interna e sua trajetória recente. UnBiversidade de Brasília, Texto para discussão n. 284, mar., 2003. Disponível em : <http://www.unb.br/face/eco/cpe/TD/284Mar03FVersiani.pdf>. Acesso em 12/01/04.
- ZOTT, C. *Dynamic capabilities and emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study*. Strategic management journal, v. 24, p. 97-125, 2003
- WARING, G.F. *Industry differences in persistence of firm-specific returns*. The American economic review, v. 86(5), p. 1253-1265, dez., 1996.
- WELCH, J. *Jack definitivo*. 8. ed. Tradução: Afonso Celso. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 608 p. Título original: Jack: Straight from the gut.
- WERNERFELT, B.; MONTGOMERY, C.A. *Tobin's q and the importance of focus in firm performance*. American economic review, n. 78, p. 246-250, mar. 1988.
- WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. Strategic management journal, v. 5(2), p. 171-179, abr-jun, 1984.
- WIGGINS, R.R.; RUEFLI, T.W. *Sustained competitive advantage: Temporal dynamics and the incidence and persistence of superior economic performance*. Organization science, v.13 (1), p. 82-105, jan/fev, 2002
- WILLIAMSON, O.E. *The nature of the firm : origins, evolution, and development*. Edited by Oliver E. Williamson, Sidney G. Winter. Nova Iorque: Oxford University, 1991. 235 p.
- WEDGE, C.D.; PERRONI, A.G. Taylor's Pig Tale: A historical analysis of Frederick Taylor's pig-iron experiments. Academy of management journal, v. 17, p. 6-27, mar., 1974.
- YAO, D. *Beyond the reach of the invisible hand: Impediments to economic activity, market failures and profitability*. Strategic management journal, v. 9(5), p.59-70, summer, 1988.

APENDICE 1 – LISTA DE SETORES E MACRO SETORES

MACRO SETOR	SETOR	EMPRESAS
ALIMENTOS	AMIDOS E FÉCULAS	2
ALIMENTOS	LATICÍNIOS	27
ALIMENTOS	MASSAS E PÃES	21
ALIMENTOS	MOINHOS	29
ALIMENTOS	ÓLEOS VEGETAIS EM BRUTO	43
ALIMENTOS	OUTROS	14
ALIMENTOS	RAÇÕES PARA PECUÁRIA	11
ALIMENTOS	SORVETES	2
ALIMENTOS	TORREFAÇÃO E MOAGEM DO CAFÉ	18
COURO E CALÇADOS	BOLSAS, CARTEIRAS E PORTA-DOCUMENTOS	3
COURO E CALÇADOS	CALÇADOS FEMININOS	4
COURO E CALÇADOS	CURTUMES	32
COURO E CALÇADOS	OUTROS CALÇADOS	21
COURO E CALÇADOS	TÊNIS E OUTROS CALÇADOS ESPORTIVOS	3
ELETRODOMÉSTICOS	GRANDES FABRICANTES	16
ELETRODOMÉSTICOS	MÁQUINAS DE COSTURA	4
ELETRODOMÉSTICOS	SOM E IMAGEM	15
ELETRODOMÉSTICOS	TELEFONES E CELULARES	9
ELETRODOMÉSTICOS	VENTILADORES	2
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	FIOS/CABOS/CONDUTORES ELÉTRICOS	11
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	GERADORES CORRENTE CONTÍNUA/ALTERNADA	7
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	LÂMPADA	7
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	MATERIAL ELÉTRICO P/INST. CIRCUITO CONSUMO	6
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	MOTORES ELÉTRICOS	4
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	OUTROS	2
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	SINALIZADORES E ALARMES	2
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	SUBESTAÇÕES/QUADROS COMANDO/REG. VOLTAGEM	3
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	TORNEIRAS, CHUVEIROS E AQUECEDORES	2
EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	TRANSFORMADOR/INDUTOR/CONVERSOR/SINCRON	10
FABRICAÇÕES DIVERSAS	BRINQUEDOS E JOGOS RECREATIVOS	10
FARMACÊUTICOS	MATERIAL MÉDICO/HOSPITALAR/ODONTOLÓGICO	2
FARMACÊUTICOS	MEDICAMENTOS	64
FARMACÊUTICOS	MEDICAMENTOS VETERINÁRIOS	5
HIGIENE E LIMPEZA	HIGIENE PESSOAL	6
HIGIENE E LIMPEZA	LIMPEZA	16
HIGIENE E LIMPEZA	PERFUMARIA E COSMÉTICOS	10
MADEIRA E MÓVEIS	AGLOMERADOS E Prensados	10
MADEIRA E MÓVEIS	ARTEFATOS DOMÉSTICOS DE MADEIRA	12
MADEIRA E MÓVEIS	ESCOVAS, PINCÉIS E VASSOURAS	2
MADEIRA E MÓVEIS	ESTRUTURAS DE MADEIRA	3
MADEIRA E MÓVEIS	LAMINADOS, COMPENSADOS E FOLHEADOS	39

MACRO SETOR	SETOR	EMPRESAS
MADEIRA E MÓVEIS	MÓVEIS DE FERRO	11
MADEIRA E MÓVEIS	MÓVEIS DE MADEIRA	39
MADEIRA E MÓVEIS	MÓVEIS DE PLÁSTICO	2
MADEIRA E MÓVEIS	PORTAS E JANELAS	3
MADEIRA E MÓVEIS	SERRARIAS	15
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	CADERNOS	2
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	FORMULÁRIOS CONTÍNUOS E BOBINAS	7
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	LÁPIS, CANETAS	8
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	MÁQUINAS COPIADORAS	2
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	MÁQUINAS DE ESCREVER	3
MECÂNICA	APARELHOS DE MEDIÇÃO/TESTE/CONTROLE	6
MECÂNICA	APARELHOS MEDICO/HOSP/ODONTO/LABOR	10
MECÂNICA	ARMAS DE FOGO	2
MECÂNICA	BALANÇAS	3
MECÂNICA	BOMBAS E CARNEIROS HIDRÁULICOS	12
MECÂNICA	COMPRESSORES	4
MECÂNICA	ELEVADORES	3
MECÂNICA	MÁQS. DE REFRIGERAÇÃO E VENTILAÇÃO INDL.	14
MECÂNICA	MÁQUINAS P/IND. ALIMENTO, BEBIDAS E FUMO	13
MECÂNICA	MÁQUINAS P/IND. CELULOSE/PAPEL/PAPELÃO	5
MECÂNICA	MÁQUINAS P/IND. GRÁFICA	2
MECÂNICA	MÁQUINAS P/IND. MADEIRA	5
MECÂNICA	MÁQUINAS P/IND. TÊXTIL	3
MECÂNICA	MÁQUINAS P/IRRIGAÇÃO	2
MECÂNICA	MÁQUINAS PARA AGROPECUÁRIA	23
MECÂNICA	MÁQUINAS/EQUIPS. PESADOS	19
MECÂNICA	MÁQUINAS/FERRAMENTA	8
MECÂNICA	OUTRAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	25
MECÂNICA	PONTES ROLANTES, TALHAS E GUINDASTES	3
MECÂNICA	PRENSAS	3
MECÂNICA	RELÓGIOS DE PONTO	2
MECÂNICA	RELÓGIOS DE PULSO	11
MECÂNICA	TRATORES E COLHEITADEIRAS	6
PAPEL E CELULOSE	ARTIGOS DE PAPELARIA	2
PAPEL E CELULOSE	CELULOSE E OUTRAS PASTAS DE PAPEL	8
PAPEL E CELULOSE	CELULOSE E PAPEL INTEGRADAS	21
PAPEL E CELULOSE	EMBALAGENS DE PAPEL	30
PAPEL E CELULOSE	LENÇOS/TOALHAS/GUARDANAPOS/PAPEL HIG.	6
PAPEL E CELULOSE	OUTROS	8
PAPEL E CELULOSE	PAPEL	17
PAPEL E CELULOSE	PAPELÃO/CARTOLINA/CARTÃO	3
PETRÓLEO E GÁS	ASFALTO	3
PETRÓLEO E GÁS	COM. ATAC. COMBUSTÍVEIS DE PETRÓLEO	12
PETRÓLEO E GÁS	COM. ATAC. GÁS GLP	2
PETRÓLEO E GÁS	COM. VAREJISTA COMBUSTÍVEIS DE PETRÓLEO	10
PETRÓLEO E GÁS	COM. VAREJISTA DE GÁS GLP	8
PETRÓLEO E GÁS	COM. VAREJISTA DE GÁS NATURAL	14
PETRÓLEO E GÁS	LUBRIFICANTES	10
PETRÓLEO E GÁS	OUTROS	10
PETRÓLEO E GÁS	PETRÓLEO E GÁS NATURAL	4

MACRO SETOR	SETOR	EMPRESAS
PLÁSTICOS E BORRACHA	DESCARTÁVEIS DE PLÁSTICO	2
PLÁSTICOS E BORRACHA	EMBALAGENS DE PLÁSTICO	39
PLÁSTICOS E BORRACHA	INJEÇÃO TERMOPLÁSTICA	6
PLÁSTICOS E BORRACHA	MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	14
PLÁSTICOS E BORRACHA	OUTROS ARTEFATOS DE BORRACHA	12
PLÁSTICOS E BORRACHA	OUTROS ARTEFATOS PLÁSTICOS	33
PLÁSTICOS E BORRACHA	SACARIA DE PLÁSTICO	7
PLÁSTICOS E BORRACHA	UTILIDADES DOMÉSTICAS DE PLÁSTICO	7
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	CATALISADORES	3
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	CENTRAIS PETROQUÍMICAS	3
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	7
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	DISCOS E FITAS VIRGENS	2
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	ELASTÔMEROS	2
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	EXPLOSIVOS	3
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	FERTILIZANTES	27
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	FIBRAS/FIOS/CABOS/ARTIFICIAIS E SINTÉTICOS	13
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	FÓSFOROS DE SEGURANÇA	3
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	GASES INDUSTRIAIS	9
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	IMPERMEABILIZANTES E SOLVENTES	3
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	INSUMOS PARA FERTILIZANTES	2
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	OUTROS PRODUTOS QUÍMICOS	35
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	PRODUTOS PETROQUÍMICOS INTERMEDIÁRIOS	28
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	RESINAS TERMOFIXAS	2
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	RESINAS TERMOPLÁSTICAS	26
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	SODA/CLORO/ÁLCALIS	4
QUÍMICA E PETROQUÍMICA	TINTAS E VERNIZES	21
TÊXTIL	AVIAMENTOS	6
TÊXTIL	CAMA, MESA, BANHO	5
TÊXTIL	CONFECÇÕES DIVERSAS	10
TÊXTIL	ESTAMPARIA, TINTURARIA, ACABAMENTO	9
TÊXTIL	FELTROS	2
TÊXTIL	FIAÇÃO	33
TÊXTIL	FIAÇÃO E TECELAGEM INTEGRADAS	61
TÊXTIL	FIBRAS E LINHAS	11
TÊXTIL	LANIFÍCIOS	3
TÊXTIL	LENÇÓIS E FRONHAS	9
TÊXTIL	MALHARIAS	11
TÊXTIL	MEIAS	3
TÊXTIL	RENDAS E BORDADOS	5
TÊXTIL	ROUPAS INTÍMAS E MAIOS	6
TÊXTIL	ROUPAS MASCULINAS	2
TÊXTIL	TAPETES E CARPETES	4
TÊXTIL	TECELAGEM	30
TÊXTIL	TÊXTIL DIVERSOS	11
TÊXTIL	TOLDOS, LONAS, VELAS E BANDEIRAS	2
TÊXTIL	VESTUÁRIO	22
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	AVIÕES EM GERAL	6
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	BATERIAS E ACUMULADORES	2
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	BICICLETAS	5
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	ENCARROÇADORAS	21

MACRO SETOR	SETOR	EMPRESAS
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	ESTALEIROS	12
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	LOCOMOTIVAS E VAGÕES	6
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	MONTADORAS DE AUTOMÓVEIS/CAMINHÕES/ÔNIBUS	7
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	MONTADORAS DE MOTOS	4
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	MOTORES E COMPONENTES	14
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	OUTRAS AUTOPEÇAS E ACESSÓRIOS	16
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	OUTROS	11
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	OUTROS SISTEMAS ELETROELETRÔNICOS	7
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	PNEUS	3
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	RECONDICIONAMENTO DE PNEUS	7
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	RETÍFICA DE MOTORES	3
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	SISTEMA DE TRANSMISSÃO	10
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	SISTEMAS DE FREIOS	12
VEÍCULOS E AUTOPEÇAS	SUSPENSÃO	7