

**Universidade Presbiteriana Mackenzie**  
**Centro de Ciências Sociais e Aplicadas**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**

**Responsabilidade Social, Ambiental e Desempenho Financeiro  
nas Empresas Brasileiras de Capital Aberto**

**Marcos Paulo Conde Ivo**

**São Paulo**

**2012**

**Marcos Paulo Conde Ivo**

**Responsabilidade Social, Ambiental e Desempenho Financeiro nas  
Empresas Brasileiras de Capital Aberto**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Presbiteriana Mackenzie para a obtenção do título de Mestre em Controladoria Empresarial.**

**Orientador: Prof. Dr. Octavio Ribeiro de Mendonça Neto**

**São Paulo**

**2012**

I96r Ivo, Marcos Paulo Conde

Responsabilidade social, ambiental e desempenho financeiro nas empresas brasileiras de capital aberto / Marcos Paulo Conde Ivo - 2012.

78f. : il., 30 cm

Dissertação (Mestrado em Controladoria Empresarial) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2012.

Orientação: Prof. Dr. Octavio Ribeiro de Mendonça Neto

Bibliografia: f. 55-60

1. Responsabilidade social corporativa. 2. Desempenho financeiro. 3. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). I. Título.

CDD 658.408

**Reitor da Universidade Presbiteriana Mackenzie**

Professor Dr. Benedito Guimarães Aguiar Neto

**Decano de Pesquisa e Pós-Graduação**

Professor Dr. Moisés Ari Zilber

**Diretor do Centro de Ciências Sociais e Aplicadas**

Professor Dr. Sérgio Lex

**Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**

Professora Dra. Maria Thereza Pompa Antunes

**“A persistência é o caminho do êxito.”**

*Charles Chaplin*

**A minha esposa Silvia,**

## *Agradecimentos*

Agradeço a Deus, pela existência e por todas as oportunidades da minha vida.

A minha esposa Silvia, pela paciência, compreensão pela falta de tempo e incentivos nos momentos de desânimo.

Aos meus Pais, por terem desde a infância me mostrado a importância do estudo e trabalho duro.

Ao Professor Dr. Octavio Ribeiro de Mendonça Neto, pela orientação, colaboração e paciência durante a construção desta pesquisa.

Ao Professor Dr. Marco Milani e a Professora Dra. Maisa de Souza Ribeiro, pelos importantes comentários e sugestões durante a realização da banca de qualificação desta pesquisa.

Ao Fábio Tadeu Montesano, estatístico, pela ajuda e orientação na escolha das técnicas estatísticas e análise dos dados.

Ao Denival Fernandes Moreira, colega de Klabin, pela leitura prévia e ajuda na revisão gramatical.

À Professora Dra. Maria Thereza Pompa Antunes, pela organização e condução do Programa de Pós-Graduação em Controladoria Empresarial desta universidade, e, também, pelos incentivos ao longo do curso.

Aos demais Professores e Colegas de turma, que me possibilitaram um enorme aprendizado durante o período de aulas e convívio.

## **RESUMO**

A relação entre responsabilidade social e ambiental (RSA) e o desempenho financeiro das empresas tem sido objeto de estudo de diversos pesquisadores, porém, os resultados obtidos até o momento são contraditórios. Fundamentado nas teorias dos *Stakeholders* e *Stockholders*, este trabalho exploratório e descritivo, com abordagem positivista (quantitativo), buscou avaliar a relação entre RSA e o desempenho financeiro das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto com ações negociadas na BM&FBOVESPA. A amostra escolhida de forma não probabilística foi composta por 112 empresas, das quais 28 do grupo RSA e 84 do grupo de comparação (N\_RSA). Os dados econômico-financeiros e de mercado dos anos de 2008, 2009 e 2010 das empresas da amostra foram obtidos da base de dados Economatica. Utilizando-se das técnicas estatísticas análise de variância com medidas repetidas e modelo linear de efeitos mistos, avaliou-se a relação entre RSA e os indicadores de desempenho financeiro ROE (retorno sobre o patrimônio líquido – RPL), ROA (retorno sobre ativos – RAT), P/L (preço/lucro – P\_L), VM/VL (valor de mercado/valor de livro) e Crescimento nas Vendas (+Vend). A análise de variância encontrou evidências que permitem inferir que RSA influencia a variável Crescimento nas Vendas, mas não foi possível identificar se positiva ou negativamente. Para as demais variáveis a influência RSA mostrou-se neutra. O resultado do modelo linear de efeitos mistos obteve evidências que RSA influencia positivamente a variável ROE e é neutra para as demais variáveis estudadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Responsabilidade social corporativa, Desempenho Financeiro, Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).



## ***ABSTRACT***

*The relationship between corporate financial performance and social and environmental responsibility(RSA) has being studied by many researchers, however, until now, the results are contradictory. Based on Stakeholders and Stockholders theories, in a positivist framework (quantitative), this exploratory and descriptive study evaluates the correlation between RSA and the corporate financial performance of non-financial Brazilian Companies listed in BM&FBOVESPA. The sample used was non-probabilistic, composed by 112 companies, among them, 28 belongs to RSA group and 84 are part of a comparison group (N\_RSA). The financial and market data related to the years 2008, 2009 and 2010 were obtained from Economatica data base. Applying the statistical method repeated measures variance analysis and the linear mixed models, it was analised the relationship between RSA and the financials indicators ROE (return on equity), ROA (return on assets), P/E (Price/Earnings), MV /BV (market value/book value) and Sales Growing. The results obtained by analysis of variance suggest that RSA influences on the sales growing, but it wasn't possible to identify if the signal of that influence (positive or negative). For the others variable, the results suggest a neutral influence. The linear mixed models suggest that RSA influences positively ROE and is neutral for the others variables.*

***KEY-WORDS:*** *Corporate Social Responsibility, Financial Performance. Corporate Sustainability Index (ISE).*

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>10</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>12</b>
<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>12</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>12</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>13</b>
1.1 Contextualização do Tema.....	15
1.2 Questão de Pesquisa.....	17
1.3 Hipótese de Pesquisa.....	17
1.4 Objetivo Geral.....	17
1.4.1 Objetivos Específicos.....	17
1.5 Justificativas.....	18
1.6 Limitações da Pesquisa.....	19
<b>2. Referencial Teórico.....</b>	<b>20</b>
2.1 Desenvolvimento Econômico, Sustentabilidade e RSA.....	20
2.2 Teoria dos <i>Stakeholders</i> e <i>Stockholders</i> .....	24
2.3 Estudos Anteriores.....	28
<b>3. Procedimentos Metodológicos.....</b>	<b>38</b>
3.1 Tipologia da Pesquisa.....	38
3.2 População e Amostra.....	38
3.3 Procedimento da Coleta de Dados.....	42
3.3.1 Variáveis Contábeis.....	42
3.3.2 Variáveis Mistas (Contábil/Mercado).....	43
3.3.3 Variáveis de Controle.....	43
3.4 Procedimentos de Tratamento de Dados.....	44
<b>4. Apresentação e Análise dos Resultados.....</b>	<b>45</b>
4.1 Estatísticas Descritivas.....	45
4.2 Análise de Variância com Medidas Repetidas.....	47
4.3 Modelo Linear de Efeitos Mistos.....	49
4.4 Análise do Setor de Materiais Básicos (MB).....	50

<b>5. Conclusão.....</b>	<b>53</b>
<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>55</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>61</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABRAPP – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar
- ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais
- APIMEC – Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais
- BCB – Banco Central do Brasil
- BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
- CES-FGV – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas
- DL – Dívida Líquida
- IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
- IBOVESPA – Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA)
- IFC – *International Finance Corporation*
- IFRS – *International Financial Reporting Standards*
- ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial
- IUCN – *International Union for Conservation of Nature*
- LPA – Lucro por Ação
- N1 – Nível 1
- N2 – Nível 2
- NM – Novo Mercado
- ON – Ação Ordinária
- ONU – Organização das Nações Unidas
- P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
- PIB – Produto Interno Bruto
- PL – Patrimônio Líquido
- PN – Ação Preferencial
- PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
- ROA – *Return on Assets*
- ROE – *Return on Equity*
- RSA – Responsabilidade Socioambiental
- SRI – *Socially Responsible Investment*
- TBL – *Triple Bottom Line*
- UNEP – *United Nations Environment Programme*
- VL – Valor de Livro

VM – Valor de Mercado

WBCSD – *World Business Council for Sustainable Development*

WWF – *World Wide Fund for Nature*

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – <i>Triple Bottom Line - TBL</i> .....	21
Figura 2 – Modelo da teoria dos <i>Stakeholders</i> .....	27
Figura 3 – Setores representados na amostra RSA.....	40
Figura 4 – Setores representados na amostra do grupo de comparação (N_RSA).....	41

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Revisão da Literatura, Margolis e Walsh (2001).....	29
Quadro 2 – Setores representados no ISE.....	39

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados Margolis e Walsh (2001).....	29
Tabela 2 - Segmentos de listagem BMF&BOVESPA.....	41
Tabela 3 – Representação dos setores na amostra .....	42
Tabela 4 – Medidas descritivas da variável RPL.....	45
Tabela 5 – Medidas descritivas da variável RAT.....	46
Tabela 6 – Medidas descritivas da variável P_L.....	46
Tabela 7 – Medidas descritivas da variável VM/VL.....	47
Tabela 8 – Medidas descritivas da variável +Vend.....	47
Tabela 9 – Níveis descritivos obtidos na análise de variância.....	48
Tabela 10 – Comparação entre os grupos RSA e N_RSA para variável +Vend.....	49
Tabela 11 – Comparação da variável +Vend para cada ano por grupo.....	49
Tabela 12 – Níveis descritivos dos ajustes do modelo linear de efeitos mistos.....	50
Tabela 13 – Resultado do ajuste do modelo linear da variável RPL.....	50
Tabela 14 – Setor de materiais básicos.....	51
Tabela 15 – Níveis descritivos obtidos na análise de variância (MB).....	51
Tabela 16 – Comparação entre as medidas da variável P_L (MB).....	51
Tabela 17 - Comparação da variável P_L (MB) para cada ano por grupo.....	51
Tabela 18 - Níveis descritivos dos ajustes do modelo linear de efeitos mistos (MB).....	52

## INTRODUÇÃO

O crescimento da população mundial em uma visão histórica apresentou forte aceleração ao longo do tempo. Segundo Veiga (2010), estimativas do prêmio Nobel Douglass North (1981) sugerem três grandes etapas de expansão demográfica: a primeira, com crescimento em torno a 0,036% a.a., entre o surgimento da agricultura e o ano 1 d.C., quando a população chegou a mais ou menos 300 milhões, a segunda, com crescimento aproximado de 0,056% a.a., que resultou em 800 milhões de pessoas por volta de 1750, e a terceira, com forte aceleração, passando de uma taxa próxima a 0,44% a.a. entre 1750 e 1800, a 0,53% no século XIX, e depois a 0,79% a.a. na primeira metade do século XX, e a 1,7% a.a. a partir de 1950. Estimativa recente da *Central Intelligence Agency* (2010) aponta a população mundial em 6,9 bilhões com taxa de crescimento de 1,09% a.a.

Conforme Veiga (2010), desde meados do século XVIII, com a Revolução Industrial e posteriormente com o avanço tecnológico, o crescimento econômico se acelerou fortemente e a história da humanidade passou a ser quase inteiramente determinada pelo fenômeno do crescimento econômico. Em muitas áreas onde esse crescimento primeiro se manifestou é possível estimar que o padrão de vida das pessoas rapidamente se multiplicou por dez com consequente explosão no consumo e demanda por recursos naturais.

A queda do muro de Berlim marcou o fim do socialismo real (SACHS, 2008). Esta afirmação é ratificada por Cardoso (2011), que observa que após o desmanche da União Soviética e queda do muro de Berlim, evento símbolo do fim do comunismo e socialismo, o capitalismo passa a ser a única forma de produção no horizonte, saindo de discussão outra forma de organização socioeconômica. Segundo Sachs (2008)<sup>1</sup>, a economia capitalista é louvada por sua inigualável eficiência na produção de bens, porém ela também se sobressai por sua capacidade de produzir males sociais e ambientais.

O aumento da população mundial, o forte crescimento econômico possibilitado pela revolução industrial e avanço tecnológico e um modelo econômico (vigente praticamente em todos os países) fundado na acumulação do capital e consumo – capitalismo - conduziram o mundo a um crescimento contínuo do uso dos recursos naturais que atingiu níveis insustentáveis. De acordo com a Global Footprint Network (2010), no ano de 2007 o mundo consumiu 1,5 vez a quantidade de recursos renováveis que o planeta tem capacidade de gerar nesse mesmo período de tempo. Em 1961 o mundo demandava apenas 0,6 dos recursos

---

<sup>1</sup> Sachs (2008) analisa apenas o capitalismo. Essa afirmação não significa que o comunismo e socialismo foram e/ou são sistemas melhores do ponto de vista socioambiental.

renováveis gerados anualmente, tendo essa demanda mais que dobrado em menos de 50 anos (GLOBAL FOOTPRINT NETWORK, 2010).

Segundo Furtado (1998), é antigo o entendimento de que os processos produtivos dissipam energia, destroem recursos naturais não renováveis e aumentam a entropia do universo, porém, conforme Held (1999) é inédito a apreensão em âmbito planetário sobre a decadência ambiental.

De acordo com Kitahara (2007), o fator meio ambiente vem ganhando destaque nos últimos anos, com seus recursos limitados e nem todos renováveis. Os aspectos ambientais têm participado intensamente da agenda de discussão de governos e sociedade, como, por exemplo, na Convenção Marco sobre Mudança Climática na ECO-92 em 1992 na cidade do Rio de Janeiro, no Protocolo de Kyoto em 1997, no Pacto Global lançado pela Organização das Nações Unidas (ONU) no Fórum Econômico Mundial de Davos em 1999 e mais recentemente<sup>2</sup> na Reunião da ONU sobre Mudança Climática de Copenhague em 2009.

De acordo com Borba (2005), a partir da década de 70 as críticas à conduta estritamente maximizadora de lucro das empresas geram reivindicações da sociedade para que um maior grau de responsabilidade social seja assumido pelas organizações.

Responsabilidade Social implica, em última análise, uma atitude social em relação aos recursos econômicos e sociais e uma motivação para ver que essas atitudes são usadas para fins sociais amplos e não simplesmente para os interesses circunscritos a algumas poucas pessoas e empresas privadas (FREDERICK, 1960, p. 60 apud BORBA, 2005, p.5).

Desde a primeira definição de responsabilidade social e ambiental (RSA) apresentada por Bowen (1953) no início da década de 50, os formuladores de políticas públicas, cidadãos e empresas estão aumentando a atenção despendida ao tema RSA, (PIVATO; MISANI; TENCATI, 2008) e hoje o assunto ocupa grande espaço no âmbito da produção acadêmica, da mídia e dos negócios (MACEDO et al., 2008).

A preocupação com a responsabilidade social e ambiental das empresas aumentou fortemente nas últimas décadas, com muitas empresas passando a divulgar informações sobre sua conduta no que tange à responsabilidade social, ambiental e ética (SCHOLTENS, 2008).

De acordo com Milani (2010), o desenvolvimento econômico e as consequências ambientais e sociais começaram a ser discutidos de maneira ampla no relatório Brundtland, em 1987, quando foi cunhada a expressão “desenvolvimento sustentável”, questionando-se o processo de satisfação das necessidades humanas imediatas ante as necessidades das gerações futuras.

---

<sup>2</sup> Pode-se adicionar ao citado por Kitahara (2007) a Conferência das Nações Unidas Sobre o Desenvolvimento Sustentável RIO+20 realizada na cidade do Rio de Janeiro de 13 a 22 de junho de 2012.



Para Santana (2008) a atividade de gestão ficou mais difícil, pois dilemas que antes não eram elementos do processo decisório e mostravam-se irrelevantes para a sustentabilidade de uma empresa passaram a fazer parte de suas decisões (responsabilidade socioambiental). Dessa maneira, conceitos como responsabilidade social e desempenho passam a ter maior relevância e se consolidam rapidamente.

As transformações socioeconômicas têm se refletido profundamente no comportamento e na avaliação das organizações. Nas últimas décadas emergiram discussões e providências acerca dos impactos causados pela atividade humana e o crescimento econômico sobre o meio ambiente e a sociedade em geral. É possível perceber que algumas organizações estão abandonando a busca exclusiva pelo lucro e considerando os impactos de suas atividades no meio em que estão inseridas (HOLANDA; OLIVEIRA; CARDOSO, 2009). No entanto, segundo Borba (2005), embora o fortalecimento de uma visão social da empresa esteja ocorrendo nos últimos anos, esta percepção não é unânime entre acadêmicos e executivos.

Uma evidência do aumento da importância da RSA foi a criação nos últimos anos de índices de ações compostos exclusivamente por empresas com reconhecimento e compromisso com a responsabilidade socioambiental. A Bolsa de Valores de New York foi a pioneira, com a criação em 1999 do Índice Dow Jones de Sustentabilidade, seguida por outras bolsas, como a Bolsa de Londres que criou em 2001 o FTSE4Good, a Bolsa de Johannesburgo, com o JSE criado em 2003 e a Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) que criou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) em 2005.

A despeito da crescente pressão para que as empresas assumam um papel mais ativo em todos os aspectos ligados a RSA, aumentando, inclusive, os seus gastos em ações diretamente relacionadas a RSA, ainda não se chegou a um consenso sobre qual seria esse novo papel das empresas, que, possivelmente, teria que conciliar o objetivo de maximização da riqueza dos acionistas com ações de caráter socioambiental.

### **1.1 Contextualização do Tema**

Durante três séculos a economia brasileira baseou-se na exploração extensiva de recursos em grande parte não renováveis. Segundo Furtado (1998), “fomos um caso exemplar do que hoje se conhece como desenvolvimento não sustentável” e ressalta que apenas no século passado a economia brasileira deixa de fundar seu dinamismo na depredação de recursos naturais.

Nos últimos anos, clientes, empregados, fornecedores, organizações não governamentais, sindicatos, analistas do mercado financeiro e alguns acionistas estão encorajando e pressionando as empresas para que elevem os gastos com ações de responsabilidade social e ambiental (MCWILLIAMS; SIEGEL, 2001 e PAUL; SIEGEL, 2006). Mediante essa pressão alguns executivos estão aumentando os gastos em ações de caráter socioambiental, porém, outra parcela de executivos tem resistido a essa pressão argumentando que esses gastos adicionais são contraproducentes para com a finalidade principal da empresa, que é a de maximização dos lucros (MCWILLIAMS; SIEGEL, 2000).

Em linha com o que afirma McWilliams e Siegel (2001), Paul e Siegel (2003), Porter e Kramer (2003) afirmam que quando se trata de filantropia, os executivos cada vez mais se veem presos entre os críticos que exigem um nível cada vez maior de responsabilidade social corporativa e os investidores que pressionam pela maximização dos lucros no curto prazo.

Martin (2003) destaca que executivos que desejam tornar suas empresas mais cidadãs (maior nível de RSA) se deparam com obstáculos relevantes: se incorrem em custos adicionais e os concorrentes não, podem minar sua posição competitiva, se convidam o governo para supervisionar, regulamentações adicionais podem surgir onerando a empresa sem necessariamente gerar benefícios sociais significativos e, por último, se aumentam salários e benefícios, podem conseguir, com isso, apenas levar postos de trabalho para países com legislação trabalhista menos exigente.

Essa controversa relação entre RSA e desempenho financeiro tem induzido muitos pesquisadores a examinar a relação entre a RSA e o desempenho financeiro das empresas (SCHOLTENS, 2008 e MCWILLIAMS; SIEGEL, 2000), porém, até o momento, esses estudos têm apresentado resultados contraditórios, não havendo um consenso sobre o tema (MARGOLIS; WALSH, 2001 e WADDOCK; GRAVES, 1997). O debate sobre RSA e desempenho financeiro é emocionalmente, ideologicamente e normativamente carregado (BEURDEN; GOSSLING, 2008), o que acrescenta combustível a esse já inflamado debate.

Os tomadores de decisões estratégicas ao decidirem onde aplicar seus recursos desejam saber os resultados que irão obter (WADDOCK; GRAVES, 1997). Em outras palavras, as entidades, ao analisarem se farão ou não um determinado gasto em uma ação de caráter RSA, necessitam saber se esse gasto trará ou não um retorno econômico.

Não diferente de outros países do mundo, os executivos brasileiros sofrem crescentes pressões para que as empresas aumentem seus gastos com ações de caráter RSA, façam parte de rankings e índices de sustentabilidade, tais como o ISE, e ao mesmo tempo aumentem marginalmente o desempenho econômico-financeiro, maximizando a riqueza dos acionistas.

Dessa forma, faz-se necessária uma resposta clara sobre a relação entre RSA e desempenho financeiro para que os executivos possam tomar suas decisões sobre alocação de recursos com racionalidade e segurança.

### **1.2 Questão de Pesquisa**

Diante deste contexto, esta pesquisa buscou responder a seguinte questão: A responsabilidade socioambiental possui relação estatística significativa com o desempenho financeiro das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto listadas no ISE quando comparadas com as demais empresas de capital aberto dos mesmos setores listadas no IBOVESPA, Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 da BM&FBOVESPA no período de 2008 a 2010?

### **1.3 Hipótese de Pesquisa**

Nesta pesquisa foi testada a seguinte hipótese:

H<sup>1</sup>: a RSA possui relação estatística significativa com o desempenho financeiro nas empresas brasileiras de capital aberto com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo.

### **1.4 Objetivo Geral**

O objetivo geral da pesquisa foi verificar se RSA possui relação estatística significativa com o desempenho financeiro nas empresas brasileiras não financeiras de capital aberto listadas no ISE em relação ao grupo de comparação (N\_RSA) no período de 2008 a 2010.

#### **1.4.1 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos da pesquisa foram:

- Identificar se RSA possui relação estatística significativa com as medidas de desempenho econômico-financeiro contábeis: ROE (*return on equity*) e ROA (*return on assets*) para a amostra total.
- Identificar se RSA possui relação estatística significativa com as medidas de desempenho econômico-financeiro mistas (contábil/mercado): P/L (preço/lucro) e VM/VL (valor de mercado/valor de livro) para a amostra total.

- Identificar se RSA possui relação estatística significativa com crescimento das vendas para a amostra total.
- Identificar se RSA possui relação estatística significativa com as medidas de desempenho econômico-financeiro contábeis: ROE (*return on equity*) e ROA (*return on assets*) para o setor de materiais básicos.
- Identificar se RSA possui relação estatística significativa com as medidas de desempenho econômico-financeiro mistas (contábil/mercado): P/L (preço/lucro) e VM/VL (valor de mercado/valor de livro) para o setor de materiais básicos.
- Identificar se RSA possui relação estatística significativa com crescimento das vendas para o setor de materiais básicos.

A escolha do setor de materiais básicos para a realização de um recorte na amostra total justifica-se por interesse específico do pesquisador e pelo fato do setor ser o segundo maior da amostra (vide tabela 3).

### **1.5 Justificativas**

A despeito da existência de numerosa produção científica internacional investigando a relação entre RSA e o desempenho financeiro, até o momento não se obteve uma resposta clara sobre o tema, pois essas pesquisas possuem conclusões divergentes. No Brasil pouco se estudou sobre o tema, havendo uma importante lacuna nessa área do conhecimento.

Desde 1972 estudos empíricos (MARGOLIS; WALSH, 2001) examinaram a relação entre RSA e o desempenho financeiro, usando diferentes amostras (empresas, períodos etc.) e métodos estatísticos diversos, mas esses estudos não obtiveram resultados consistentes (WADDOCK; GRAVES, 1997).

Devido principalmente às diferenças metodológicas e variáveis utilizadas os resultados ainda são muito controversos, indicando a necessidade de pesquisas futuras (MACHADO; MACHADO, 2009). Segundo Waddock e Graves (1997), muito ainda precisa ser aprendido sobre a relação entre RSA e a desempenho financeiro.

A análise crítica da literatura sobre o assunto e sobre as falhas (vide quadro 1) apontadas pelos autores que revisaram os trabalhos existentes possibilitou que essa pesquisa fosse estruturada de forma a não cometer as falhas conhedicadas. Assim, conforme detalhado nas próximas seções, adotou-se um constructo de RSA existente e explorado em outros estudos, utilizaram-se variáveis de controle testadas por outros pesquisadores, ampliou-se o

período de tempo de análise para 3 anos e foram adotadas técnicas estatísticas adequadas à característica da base de dados e questão de pesquisa a ser respondida. Dessa forma, buscou-se agregar conhecimento aos resultados já obtidos por outros pesquisadores sobre esse tema.

Para os profissionais do mercado financeiro e gestores de empresas, as evidências deste estudo ajudarão na formação de opinião sobre o tema. Assim, entendem-se como relevante, tanto para a academia quanto para o mundo empresarial, os resultados obtidos pela presente pesquisa.

### **1.6 Limitações da Pesquisa**

O tema objeto do presente estudo ainda se encontra em uma fase incipiente no Brasil, embora alguns trabalhos sobre responsabilidade social e ambiental tenham sido publicados.

A adoção das empresas listadas no ISE como *proxy* de empresas responsáveis socioambientalmente pode ser questionada, seja pela crítica à metodologia do ISE, seja devido ao reduzido número de empresas nele contido ou ainda ao reduzido número de setores da economia nele representados. A adoção do ISE como *proxy* de empresa responsável socioambientalmente foi adotada para facilitar a operacionalização do modelo de análise. A avaliação da metodologia do ISE não faz parte do escopo da presente pesquisa, podendo ser um tema para futuros trabalhos.

O Brasil passou a adotar as Normas Internacionais de Contabilidade, mais comumente conhecidas como *International Financial Reporting Standards* (IFRS), a partir de 2008, após a promulgação da Lei 11.638, de 28 de dezembro de 2007 e com obrigatoriedade da adoção e divulgação a partir das demonstrações contábeis do exercício de 2010. Segundo Antunes et al. (2012) a adoção do IFRS no Brasil trouxe como consequência, entre outras, significativas modificações no reconhecimento, mensuração e divulgação dos elementos patrimoniais e de desempenho e dessa forma, esperam-se implicações para os diferentes padrões de indicadores econômicos, financeiros e de desempenho extraídos das novas demonstrações contábeis.

A adoção do IFRS no período que forma a amostra analisada nessa pesquisa pode ter alguma influência nos dados das empresas analisadas. No entanto, acredita-se que mudanças de práticas gerais afetaram todas as empresas da amostra (grupo RSA e N\_RSA) e alterações que afetaram apenas alguns setores econômicos (Ex.: ativos biológicos) tiveram seus efeitos minimizados no resultado da pesquisa dado que ambos os grupos – RSA e N\_RSA – possuem representação dos mesmos setores da economia.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 – Desenvolvimento Econômico, Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental (RSA)

Até o início dos anos 60 não se sentiu a necessidade de se estabelecer uma distinção entre crescimento e desenvolvimento econômico, pois as poucas nações desenvolvidas eram as que haviam se tornado ricas com a industrialização. Com o surgimento de evidências de que o crescimento econômico em muitos países não se traduziu em desenvolvimento, surgiu o debate sobre desenvolvimento e posteriormente sobre sustentabilidade e responsabilidade social (VEIGA, 2010).

Furtado (1998) considera que o desenvolvimento econômico é alcançado quando a capacidade criativa do homem se volta para descoberta de suas potencialidades, e se empenha em enriquecer o universo que o gerou. Complementa afirmando que o desenvolvimento somente se efetiva quando a acumulação conduz à criação de valores que se difundem na coletividade, reforçando a importância do aspecto social.

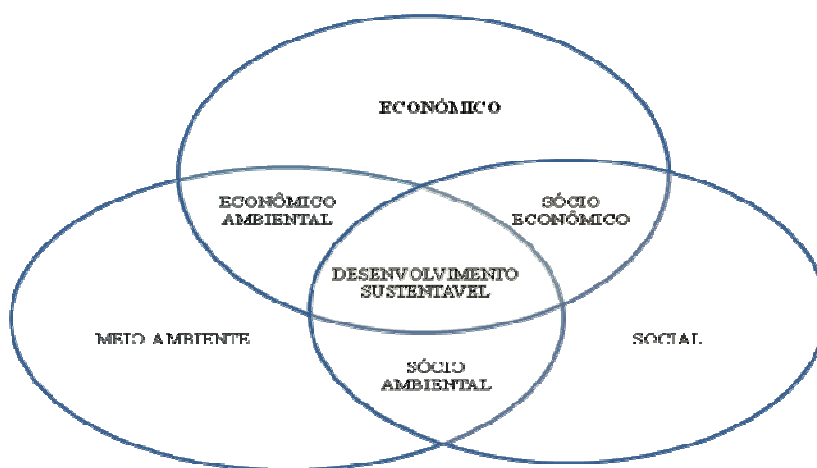
Segundo Milani (2010), em 1983, foi criada a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU (*United Nations Conference on Environment and Development*) e presidida pela ex-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland, que lançou, em 1987, uma nova discussão sobre a relação entre crescimento econômico e a preservação ambiental no documento intitulado “Nosso futuro comum”, responsável por introduzir a expressão “desenvolvimento sustentável” no vocabulário político internacional. De acordo com o relatório Brundtland (1987), o desenvolvimento sustentável permite às gerações presentes satisfazerem suas necessidades sem impedir que as gerações futuras o façam.

Desenvolver sustentavelmente significa promover o desenvolvimento econômico concomitantemente à preservação ambiental, satisfazendo as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas necessidades (VELLANI; RIBEIRO, 2009).

De acordo com Pavie (2008), o termo sustentabilidade surgiu nos anos 80 no Relatório *World Conservation Strategy*, publicado pela *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN, hoje denominada *World Conservation Union*), *United Nations Environment Programme* (UNEP) e *World Wide Fund for Nature* (WWF), que o definiu como sendo uma forma estratégica de se integrar ao desenvolvimento coerente por meio da manutenção do ecossistema, preservação da diversidade genética e utilização sustentável dos recursos (OECD, 2007).

Para Sachs (2008), o conceito de sustentabilidade ambiental é baseado no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica com a geração atual e de solidariedade diacrônica com as gerações futuras. Dessa forma, exige o trabalho com escalas múltiplas de tempo e espaço, para o qual o instrumental da economia tradicional não está preparado. Veiga (2010) ratifica essa afirmação argumentando que a ciência econômica não pode lidar com os problemas estruturais da sustentabilidade, pois o seu objeto de estudo é a gestão de recursos raros no âmbito de uma única geração, ou, no máximo, duas ou três. Não faz parte do raciocínio econômico a demanda e oferta de recursos naturais no ano 3000 ou 4000.

O desenvolvimento sustentável apoia-se na integração de questões sociais, ambientais e econômicas, constituindo um tripé conhecido como a teoria do *Triple Bottom Line* –TBL (ELKINGTON, 1994). A figura 1 apresenta a intersecção dos aspectos econômico, ambiental e social que resultou no desenvolvimento sustentável.



**Figura 1 – *Triple Bottom Line* – TBL**  
Fonte: Elkington (1994)

De acordo com Sarreta (2007), o conceito de desenvolvimento sustentável tem como princípios integrar a conservação da natureza e o desenvolvimento, satisfazer as necessidades humanas fundamentais, perseguir equidade e justiça social, buscar a autodeterminação social e respeitar a diversidade cultural e manter a integridade ecológica.

Para Vellani e Ribeiro (2009), o termo desenvolvimento sustentável define como práticas empresariais adequadas (sustentáveis) aquelas que conseguem oferecer produtos e serviços que satisfaçam as necessidades de seus clientes, geram valor aos acionistas e à sociedade sem comprometer a continuidade da empresa e dos ecossistemas relacionados com o negócio.

Os conceitos de responsabilidade social corporativa, responsabilidade ambiental corporativa, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável se confundem e até mesmo se equivalem à medida que abordam questões de ordem econômica, social e ambiental (PETRINI; POZZEBON; MEIRELLES, 2007 apud PAVIE, 2008).

Embora o interesse pelo tema RSA tenha crescido nos últimos anos, este não é um assunto novo (PIVATO; MISANI; TENCATI, 2008). A primeira definição moderna de responsabilidade social foi dado por Bowen, 1953 apud Garriga e Melé, 2004, após o qual muitas diferentes definições foram desenvolvidas.

A despeito disso, é importante ressaltar que o seu conceito é complexo, onde a busca pela sua definição ainda não foi alcançada (MACEDO et al., 2008), não havendo clareza sobre a definição de RSA (MCWILLIAMS; SIEGEL, 2001).

De acordo com Ashley (2002), RSA é o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que afetem positivamente de modo amplo e a alguma comunidade de modo específico.

Para Alberton, Carvalho e Crispim (2004), existe uma ampliação do conceito de responsabilidade social, passando da filantropia, que é a relação socialmente compromissada da empresa com a comunidade, para abranger todas as relações da empresa. Estas relações estão ligadas aos *stakeholders*: funcionários, clientes, fornecedores, acionistas, concorrentes, meio ambiente e governo.

Segundo Macedo et al. (2008), a responsabilidade social surge de um compromisso da organização com a sociedade, onde a participação das empresas não se limita a gerar lucros, empregos e o pagamento de impostos (Tenório, 2004 apud MACEDO et al., 2008).

O *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) definiu RSA como a “tarefa de uma empresa de contribuir para o desenvolvimento econômico sustentável, trabalhando em conjunto com os trabalhadores, suas famílias, a comunidade local e a sociedade em geral para melhorar a qualidade de vida”.

Enfatizando a necessidade de transpor o mínimo exigido pela regulamentação, Macwilliams e Sigel (2001) e Paul e Siegel (2006) definem RSA como ações por parte de uma firma que visem avançar na promoção de algum bem social para além dos interesses imediatos dos acionistas e além das exigências legais. Em outras palavras, ações empresariais de caráter de RSA são aquelas que excedem ao mínimo exigido pelos regulamentos ambientais ou sociais, a fim de criar a percepção ou a realidade que essas empresas estão avançando rumo a uma meta social (PAUL; SIEGEL, 2006).



Para o Instituto Ethos (2011) “responsabilidade social empresarial é a forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais que impulsionem o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para as gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais”.

De forma mais ampla e genérica, Holanda, Oliveira e Cardoso (2009) definiram RSA como ações que tendem a gerar emprego e renda, conscientização e capacitação da sociedade para o mercado competitivo, treinamento de pessoal, boas condições de trabalho, proteção ao meio ambiente, busca de insumos com certificados de qualidade, bem como retorno dos investimentos aos acionistas.

Para Ribeiro e Gasparino (2006) a RSA assume diversas formas, entre as quais se incluem projetos filantrópicos e educacionais, planejamento da comunidade, equidade nas oportunidades de emprego, serviço social de acordo com o interesse público e também preocupação com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Adicionalmente ao problema da definição do termo RSA, tem-se também o fator “discurso” e realização efetiva de ações de caráter de RSA. Milani Filho (2008) realizou um estudo envolvendo 52 empresas, sendo 34 participantes do ISE e 18 do setor de fumo, bebidas alcoólicas e armas com dados extraídos dos relatórios anuais do anos de 2004 e 2005. Os resultados obtidos indicaram que nem todas as empresas que declaram realizar investimentos sociais evidenciam tal fato e duas grandes empresas com destacados volumes de gastos com RSA se beneficiam de incentivos específicos. Reforçando a importância da evidenciação, Ribeiro e Gasparino (2006) afirmam que as empresas estão sendo pressionadas a serem socialmente responsáveis, contudo, não basta serem, é preciso mostrar que são, ressaltando que a contabilidade tem sido indicada como uma ferramenta capaz de transmitir à sociedade todas as ações de modo preciso e transparente.

Para fins desta pesquisa uma empresa foi considerada responsável socioambientalmente quando pertencer ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA.

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (2012) nasceu em 2005 e busca refletir o retorno de uma carteira de ações composta por empresas comprometidas com RSA.

Em 2005 a BM&FBOVESPA, em conjunto com várias instituições – ABRAPP, ANBIMA, APIMEC, IBGC, IFC, Instituto ETHOS e Ministério do Meio Ambiente – decidiram unir esforços para criar um índice de ações que seja um referencial (“*benchmark*”) para os investimentos socialmente responsáveis, o ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial. Nesse sentido, essas organizações formaram um

Conselho Deliberativo presidido pela BM&FBOVESPA, que é o órgão responsável pelo desenvolvimento do ISE. Posteriormente, o Conselho passou a contar também com o programa das Nações Unidas para o meio ambiente (PNUMA) em sua composição. O ISE tem por objetivo refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial, e também atuar como promotor das boas práticas no meio empresarial brasileiro.

O Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV) é responsável pela metodologia de avaliação do ISE. O CES-FGV desenvolveu um questionário para aferir o desempenho das companhias emissoras das 200 ações mais negociadas da BM&FBOVESPA, que parte do conceito do *triple bottom line* (TBL). O conceito de TBL envolve a avaliação de elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros de forma integrada. No questionário do ISE, a esses princípios de TBL foram acrescidos mais três grupos de indicadores: a) critérios gerais (que questiona, por exemplo, a posição da empresa perante acordos globais e se a empresa publica balanços sociais); b) critérios de natureza do produto (que questiona se o produto da empresa acarreta danos e riscos à saúde dos consumidores, entre outros); e c) critérios de governança corporativa.

As dimensões ambiental, social e econômico-financeira foram divididas em quatro conjuntos de critérios: a) políticas (indicadores de comprometimento); b) gestão (indicadores de programas, metas e monitoramento); c) desempenho; e d) cumprimento legal. No que se refere à dimensão ambiental, há uma diferenciação dos questionários por grupos de setores econômicos, visando considerar as especificidades de cada setor quanto a seus impactos ambientais. O preenchimento do questionário – que tem apenas questões objetivas – é voluntário, e demonstra o comprometimento da empresa com as questões de sustentabilidade, consideradas cada vez mais importantes no mundo todo.

As respostas das companhias ao questionário elaborado pelo CES-FGV são analisadas por uma técnica estatística denominada “análise de *clusters*”, que identifica grupos de empresas com desempenhos similares e aponta o grupo com melhor desempenho geral. As empresas desse grupo irão compor a carteira final do ISE, que terá um número máximo de 40 empresas, após aprovação do Conselho.

## 2.2 – Teoria dos *Stakeholders* e *Stockholders*<sup>3</sup>

Para Silveira, Yoshinaga e Borba (2005) uma das principais atribuições dos executivos é elaborar e implementar um modelo de gestão e de governança corporativa adequados aos objetivos da corporação. Por trás dessa atribuição, há questões básicas e essenciais que precisam ser antes respondidas para a escolha dos modelos de gestão e de governança corporativa e o sucesso em sua implementação, entre as quais: qual é o objetivo da empresa? Em função de quais interesses as organizações devem ser geridas? Quais devem ser os critérios para a tomada de decisão e a avaliação de desempenho? Como devem ser definidos os *trade-offs*<sup>4</sup> entre os diversos interesses conflitantes presentes nas corporações?

Duas funções-objetivo da corporação se destacam na literatura de administração de empresas para responder a essas questões: a teoria dos *stockholders* (também chamada de *shareholders*), que defende que as decisões corporativas sejam tomadas visando sempre

<sup>3</sup> Também conhecida como *Shareholders*

<sup>4</sup> O termo *trade-off* é utilizado no presente texto para designar os pontos de troca de uma escolha pela outra.

maximizar o valor da empresa, e a teoria dos *stakeholders*, que defende que as decisões sejam tomadas para equilibrar e satisfazer os interesses de todos os públicos envolvidos com a corporação (SILVEIRA; YOSHINAGA; BORBA, 2005).

Segundo Macedo et al. (2008) há grande controvérsia sobre o desenvolvimento de ações de responsabilidade social por parte de organizações e sua aceitação pelos gestores. O conflito existente encontra-se nas teorias dos *stockholders* e dos *stakeholders*, onde cada grupo possui uma lógica negando e incentivando as práticas de responsabilidade social empresarial (MACEDO et al., 2008).

A teoria dos *stockholders* (ou *shareholders*), fundamentada na teoria econômica neoclássica e que tem entre seus principais expoentes Friedman (1975), advoga a natureza livre da economia, sem intervenção estatal e com as empresas objetivando exclusivamente a maximização dos lucros.

A questão dos *stockholders*, que são os acionistas, foi abordada há mais de cem anos por Smith (1983, p. 379) quando afirmou que um empresário investe seu capital em função do lucro e só o fará “ no fomento daquela atividade cujo produto é suscetível de atingir o valor máximo”. Ou seja, só investirá em um produto que apresentar perspectiva de maior retorno financeiro e no menor tempo possível. Friedman (1975) retomou essa questão ao discutir a responsabilidade social do capital e do trabalho. Argumentou que numa economia não planejada, denominada de livre mercado, a função social dos líderes sindicais é a de lutar pelos direitos da classe dos trabalhadores e a função social dos empresários e seus gestores é a de usar seus recursos e dedicar-se às atividades destinadas a aumentar seus lucros até onde permaneça dentro das regras do jogo, o que significa participar de uma competição livre e aberta, sem enganos ou fraude. Nessa ótica, portanto, respeitando-se as leis do país no qual a empresa atua, a única responsabilidade social dos gestores empresariais é maximizar o lucro para os *stockholders*.

Para Friedman (1975) a aceitação da idéia de que empresários e gestores tenham uma responsabilidade social é uma subversão das bases da sociedade do livre mercado, pois, em sua concepção, tal responsabilidade é do governo ou do sistema capitalista que, naturalmente, por sua liberdade mercadológica, encarregar-se-ia de distribuir renda e justiça social para todos os membros da sociedade. Segundo ele, numa situação de inflação elevada, se os empresários assumissem a responsabilidade social de controlar os preços das mercadorias para impedir o aumento dos preços e salários, ocorreria a escassez de produtos, escassez de empregos e existência de mercados negros.

Doações e filantropias, cujos valores são dedutíveis dos impostos pagos, para Friedman (1975), são caridades feitas com o dinheiro dos outros. A melhor solução, segundo ele, não são as doações, mas a abolição do imposto para as pessoas jurídicas, deixando em aberto para que cada acionista faça a doação que melhor lhe convier.

Segundo Melé (2008) a teoria dos *stockholders* sustenta que a única responsabilidade social das empresas é gerar lucros, aumentando o valor da empresa para os seus acionistas. Outras atividades sociais nas quais a empresa venha a se engajar só podem ser aceitas se forem determinadas por lei ou se contribuírem para a maximização da riqueza dos acionistas. Melé (2008) completa afirmando que a abordagem da teoria dos *stockholders* faz com que a maximização da riqueza do acionista seja a referência suprema para a gestão dos negócios e governança corporativa.

O papel dos administradores de empresas na teoria dos *stockholders* é representar os interesses dos acionistas. Dessa forma, sendo eles (os administradores) agentes dos principais (os acionistas), devem tomar decisões que maximizem a riqueza destes, dos quais eles são representantes (agentes). Esse papel entre agente e principal é explicado pela teoria da agência<sup>5</sup> (MELÉ, 2008).

Os defensores da teoria dos *stockholders* enfatizam a eficiência desse modelo para a criação de riqueza. O gerenciamento e administração de uma empresa para a maximização da riqueza dos acionistas beneficiam não apenas os próprios acionistas, pois é a melhor forma de otimizar todo o sistema econômico. Argumentam também que a realização de negócios visando o interesse próprio e tendo como objetivo supremo a obtenção de lucro, operando em um mercado livre e competitivo, com o mínimo de intervenção do governo é a forma mais eficiente para a geração de riqueza (MELÉ, 2008). Para Jensen (2001), dois séculos de experiência suportam essa tese. As condições acima mencionadas incentivam a inovação, redução de custos e preços, produção de itens com valor agregado e geram capital para futuros investimentos. Ao mesmo tempo, o sistema tributário permite que parte da riqueza seja redistribuída mediante a intermediação do governo e os impactos sociais negativos dos negócios podem ser evitados através de leis e ações governamentais, juntamente com a caridade privada que pode lidar com as desigualdades e outros problemas sociais criados pelos mercados (MELÉ, 2008).

Como exposto, a teoria dos *stockholders* embasa uma relação negativa entre RSA e desempenho financeiro. Macedo et al. (2008) comenta que a teoria dos *stockholders* mostra

---

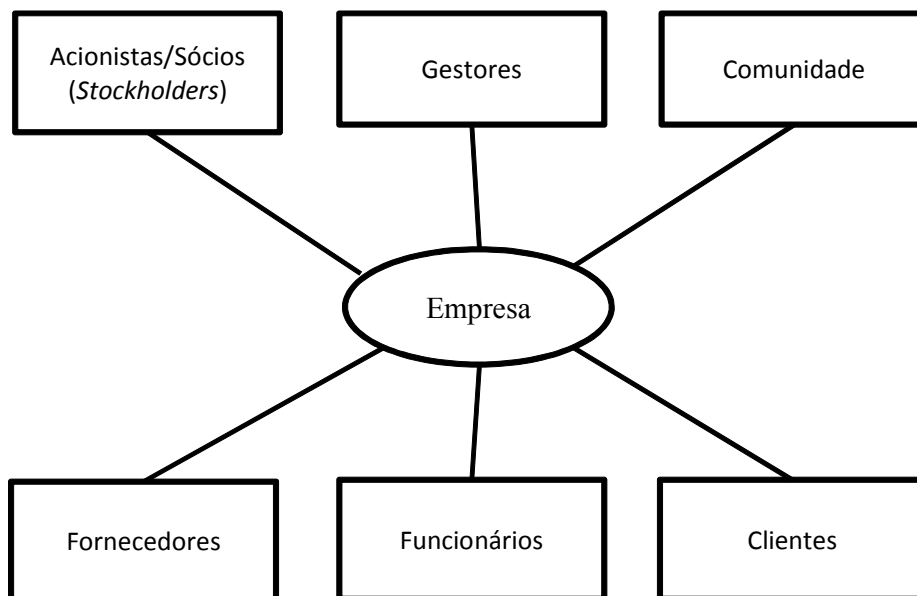
<sup>5</sup> A teoria da agência analisa os conflitos e custos resultantes da separação entre propriedade, controle do capital e administração. Para definição completa de Teoria da Agência vide Mele (2008) e Mendes (2001).

uma relação negativa entre RSA e resultado financeiro, onde responsabilidades adicionais que não sejam relacionadas ao incremento dos resultados financeiros colocam as empresas em desvantagem em relação à organizações que possuam menores, ou mesmo inexistentes, ações e práticas de RSA.

Martin (2003) afirma que quando os interesses dos acionistas e demais *stakeholders* se chocam, os administradores tipicamente tomam decisões que beneficiem os acionistas (ficam do lado dos acionistas). Em outras palavras, em situações de conflito, os administradores optam para decisão que maximize a riqueza do acionista. Como justificativa para tal fato, Martin (2003) cita o poder do acionista de destituir o executivo do cargo, perda de valor da empresa facilitando uma possível aquisição hostil e mesmo dificuldade de acesso aos mercados de capitais.

Em relação à teoria dos *stakeholders*, Freeman (1984) afirma que a gestão com base neste público envolve a alocação de recursos organizacionais e considera os impactos desta alocação em vários grupos de interesse dentro e fora da organização. Este ideário relaciona o desempenho financeiro com os *stakeholders* afirmando que neste cenário há uma relação positiva, não existindo qualquer desvio na função da empresa (MACEDO et al., 2008).

**Figura 2 – Modelo da teoria dos Stakeholders**



Fonte: Freeman (2000), apud MACHADO FILHO (2002)

Segundo Freeman e Mcvea (2000), a primeira aparição do termo *stakeholder* no campo da Administração deu-se em um memorando interno do Instituto de Pesquisa de Stanford (*Stanford Research Institute – SRI*) em 1963. A ideia inicial era designar com essa palavra todos os grupos sem os quais a empresa deixaria de existir. Nessa lista estariam

inclusos acionistas, empregados, clientes, fornecedores, credores e a sociedade. De acordo com o estudo, os gestores deveriam entender as preocupações dos *stakeholders* para desenvolver objetivos a serem apoiados por eles.

Freeman (1984) definiu o termo *stakeholder* como qualquer grupo ou indivíduo que afeta ou é afetado pelo alcance dos objetivos da empresa, definição mais utilizada atualmente. Jensen (2001) critica essa definição ao argumentar que, sob determinada interpretação, ela consideraria o meio ambiente, terroristas e criminosos como *stakeholders*, por estes poderem substancialmente afetar ou serem afetados pelo bem-estar da empresa.

A teoria dos *stakeholders* possui suas raízes principalmente na sociologia, no comportamento organizacional e na política de interesses de grupos específicos, podendo ser definida, segundo Freeman e Mcvea (2000), como a formulação e implementação, pelos administradores, de processos que satisfaçam todos os grupos que tenham interesses em jogo na empresa. A principal tarefa nesse processo seria gerenciar e integrar os relacionamentos e os interesses de acionistas, funcionários, clientes, fornecedores, comunidades e outros grupos, de modo a assegurar o sucesso da empresa a longo prazo. Em resumo, trata-se de uma abordagem administrativa que enfatiza o gerenciamento ativo do ambiente do negócio, dos relacionamentos entre os participantes, e a consequente promoção dos diferentes interesses.

Donaldson e Preston (1995), por sua vez, apresentam a teoria dos *stakeholders* como a tese de que todas as pessoas ou grupos com interesses legítimos que participam de uma empresa fazem-no para obter benefícios e, portanto, não existem motivos para a priorização de um conjunto de interesses em detrimento de outro.

Segundo Lougee e Wallace (2008), a teoria dos *stakeholders* sustenta que o desempenho empresarial deve ser avaliado em termos de sua capacidade para satisfazer não só seus acionistas, mas também outros interessados na corporação, como clientes, empregados, fornecedores, comunidade local e a sociedade em geral.

A teoria dos *stakeholders* embasa uma relação neutra ou positiva entre RSA e desempenho financeiro. De acordo com Parente e Gelman (2006), as empresas começam a preocupar-se progressivamente com a legitimidade social de sua atuação e a descobrir que o posicionamento socialmente responsável pode resultar em vantagem competitiva.

### **2.3 – Estudos Anteriores**

Margolis e Walsh (2001) revisaram 95 estudos empíricos publicados entre 1972 e 2000 que investigaram a relação entre RSA e desempenho financeiro. Dos 95 estudos revisados 80 trataram RSA como variável independente e 53% deles encontraram evidências

que indicam uma relação positiva entre RSA e desempenho financeiro. Com abordagem inversa, 19<sup>6</sup> estudos analisaram RSA como variável dependente e desses 63% encontraram evidências de relação positiva entre desempenho financeiro e RSA. A tabela 1 apresenta um sumário da relação encontrada nos 95 estudos revisados.

**Tabela 1 – Resultados Margolis e Walsh (2001)**

	Positiva	Sem Relação	Negativa	Mix	Total
RSA - Independente	42	19	4	15	80
RSA - Dependente	13	3		3	19

Fonte: Adaptado de Margolis e Walsh (2001).

No mesmo trabalho Margolis e Walsh (2001) revisaram 12 estudos publicados entre 1978 e 1995 que também tiveram como objetivo a revisão da literatura existente sobre o relacionamento entre RSA e desempenho financeiro. Esses estudos apontaram sérios problemas metodológicos decorrentes principalmente do construto de RSA (consenso, operacionalização e validade), diferentes medidas de desempenho financeiro e variáveis de controle, conforme pode ser visto no quadro 1. Margolis e Walsh (2001) concluíram que os sinais que emergem de 30 anos de pesquisas acadêmicas, que apontam para uma relação positiva entre RSA e desempenho financeiro, devem ser tratados com cautela.

**Quadro 1 – Revisão da Literatura, Margolis e Walsh (2001)**

AUTORES	ESTUDOS REVISADOS	AValiação da Literatura
Aldag e Bartol (1978)	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidade social é um conceito nebuloso</li> <li>• Operacionalização é suspeita</li> <li>• Causalidade não foi estabelecida</li> <li>• Resultados discrepantes</li> </ul>

<sup>6</sup> Alguns estudos testaram a variável RSA como dependente e independente. Por esse motivo a soma dos resultados que trataram RSA como dependente com os resultados que consideraram essa variável como independente é superior ao número total de 95 estudos.

(Continuação)

Arlow e Gannon (1982)	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes medidas de responsabilidade social e performance econômica medidos em diferentes períodos de tempo confundem as comparações</li> <li>• Medidas de responsabilidade social têm validade duvidosa</li> <li>• Foco no retorno de ações ignora fatores como situação da economia</li> </ul>
Cochram e Wood (1984)	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de RSA não são totalmente adequadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Índices de reputação são altamente subjetivos e limitados a pequenas amostras</li> <li>○ Análises de conteúdo com foco nas variáveis idiossincráticas. Além disso, fazem as empresas o que dizem fazer?</li> </ul> </li> <li>• Medidas de desempenho financeiro possuem graves defeitos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Retorno para o investidor: frequentemente não há controles para dividendos, risco e indústria</li> <li>○ Medidas de retorno contábeis: influenciadas por taxas de crescimento da empresa e práticas contábeis. Falta controle para alavancagem e risco</li> </ul> </li> <li>• As amostras e grupos de controle são muito pequenos</li> <li>• Períodos de tempo são muito curtos</li> </ul>



## Continuação

Aupperle, Carrol e Hatfield (1985)	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos são carregados de valores e sujeitos a interpretações ideológicas e emocionais</li> <li>• Difícil o desenvolvimento de uma medida válida de RSA</li> <li>• Pouco esforço para testar empiricamente definições, proposições e conceitos</li> <li>• Tendência de os pesquisadores criarem suas próprias medidas ao invés de construir sobre trabalhos passados</li> </ul>
Ullmann (1985)	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceituação e operacionalização de termos chave são problemáticos</li> <li>• Análises de conteúdo e índices de reputação variam em grau de refinamento e sofisticação</li> <li>• Modelos de <i>disclosure</i> financeiros não podem ser aplicados para <i>disclosure</i> social</li> <li>• Outras influências e variáveis intervenientes não estão sendo consideradas</li> </ul>
Wokutch e Mckinney (1991)	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouco consenso sobre o exato significado de RSA</li> <li>• Pesquisadores ainda precisam definir um modelo multidimensional significativo de RSA</li> <li>• Questões não resolvidas sobre as medidas adequadas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Medidas contábeis: diferentes e incompatíveis prazos, sujeitos a alterações de práticas contábeis e gerenciamento de resultado, o passado pode não representar o resultado futuro.</li> <li>○ Medidas baseadas no mercado: pode refletir informação não relacionada com a RSA ou rentabilidade da empresa</li> </ul> </li> </ul>

(Continuação)

Wood e Jones (1995)	34	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O construto de RSA não está bem especificado</li> <li>• A conexão simplista entre o desempenho social e financeiro nunca recebeu um sério desafio na literatura</li> <li>• A direção da causalidade entre RSA e desempenho financeiro raramente é clara</li> <li>• A grande variedade de medidas de RSA torna difícil a agregação dos resultados das pesquisas</li> <li>• A literatura confunde quais <i>stakeholders</i> são representados por quais medidas de desempenho social e os efeitos associados.</li> </ul>
Pava e Krausz (1996)	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incerteza em torno da definição de RSA</li> <li>• Variáveis de RSA podem não ser totalmente válidas</li> <li>• Testes empíricos não têm sido bem projetados, ainda que vieses sistemáticos não sejam evidentes</li> <li>• A maioria dos estudos estão baseados na observação das atividades de RSA antes de 1975</li> <li>• No entanto, a diversidade metodológica deve mitigar os problemas associados com deficiências experimentais que poderiam resultar de uma das abordagens</li> </ul>

(Continuação)

Griffin e Mahon (1997)	51	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acadêmicos e praticantes devem se preocupar com a variabilidade e inconsistência nos resultados reportados</li> <li>• O foco contínuo dos estudos em grandes bases (amostras), <i>cross-sectional</i> e inter-indústria mascaram manifestações individuais e específicas de uma indústria entre RSA e desempenho financeiro</li> <li>• Medidas de percepção da RSA podem ser distorcidas por informações erradas ou a atenção para o que a empresa diz que faz e não sobre o que ela efetivamente faz</li> <li>• Um índice unidimensional de um construto multidimensional é um problema</li> <li>• É difícil desenvolver controles de validade e confiabilidade para medidas de desempenho financeiro quando 70% deles têm sido utilizados apenas uma vez</li> </ul>
Preston e O'Bannon (1997)	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A relação entre RSA e o desempenho financeiro não foi completamente estabelecida: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Direção: RSA e desempenho financeiro são positivamente ou negativamente associados ou nenhum dos dois?</li> <li>○ Causalidade: RSA produz desempenho financeiro ou vice-versa, ou há uma relação sinérgica entre os dois?</li> </ul> </li> <li>• Inevitáveis problemas de medição</li> </ul>

(Continuação)

Richardson, Welker e Hutchinson (1999)	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falha para modelar o processo que liga RSA com desempenho financeiro</li> <li>• Amostras escolhidas para maximizar a probabilidade de aceitar ou rejeitar as hipóteses</li> <li>• Grau de redundância de informação entre as três fontes utilizadas para as medidas de RSA (<i>disclosure</i>, índices de reputação e dados diretos sobre aspectos limitados de RSA) não foi completamente investigada</li> <li>• Viés na literatura sobre a performance ambiental</li> <li>• A investigação sobre o relacionamento entre RSA e mercado de capitais tem sido mal projetada</li> </ul>
Roman, Hayibor e Agle (1999)	37	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclassificado 26 de 62 resultados da revisão de Griffin and Mahon (1994), corrigindo a visão excessivamente negativa da relação entre RSA e desempenho financeiro</li> <li>• É hora de admitir as falhas metodológicas de grande parte dos trabalhos nesta área; tratar esses trabalhos falhos como um argumento, e não como evidência</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Margolis e Walsh (2001).

No mesmo trabalho Margolis e Walsh (2001) concluíram que as variáveis contábeis de desempenho financeiro mais usadas foram ROE (*return on equity*), ROA (*return on assets*) e ROS (*return on sales*), 31, 28 e 13 vezes, respectivamente e as variáveis de desempenho contábil/mercado mais frequentes foram P/L (preço/lucro) e VM/VL (valor de mercado/valor de livro), 7 e 3 vezes, respectivamente. Em relação a inclusão de variáveis de controle, as mais frequentemente usadas foram setor (41), tamanho (32), risco (13) e alavancagem (dívida/patrimônio líquido), 41, 31, 13 e 7 vezes, respectivamente. Em 19 estudos não houve o uso de variáveis de controle.

Macwilliams e Siegel (2000), diferentemente de diversos estudos anteriores, adicionaram as variáveis de controle investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e gastos com publicidade e concluíram que a RSA é neutra em relação ao desempenho

financeiro. Argumentaram ainda que diversas pesquisas que obtiveram evidências que sugeriam a existência de relação entre RSA e desempenho financeiro possuem problemas de modelagem, pois ignoraram a variável de controle P&D, que possui importante literatura que a define como uma variável relevante para explicação de retornos anormais.

Em outro estudo, Macwilliam e Siegel (2001) apresentaram um modelo teórico baseado na teoria da firma no qual os gastos com RSA são analisados pela lei da oferta e demanda. Concluem que o nível de gastos com RSA das empresas dependerá do tamanho, diversificação, P&D, propaganda, vendas para o governo, renda do consumidor, condições do mercado de trabalho e ciclo de vida da indústria e que existe um nível ótimo de gastos com RSA que pode ser determinado via análise tradicional de custo-benefício no qual RSA é neutro em relação ao desempenho financeiro.

Analisando o mercado brasileiro no período de 2000 a 2002, Borba (2005) encontrou fracas evidências de relacionamento entre RSA e o desempenho financeiro, porém, a sequência causal de relacionamento não ficou clara.

Avaliando o mercado brasileiro de fundos *Socially Responsible Investment* (SRI), Rezende e Santos (2006) realizaram testes empíricos visando identificar se os fundos SRI nacionais apresentavam rentabilidade superior aos demais fundos disponíveis no mercado. Concluíram que os SRI brasileiros não possuem rentabilidade superior aos demais fundos de empresas listadas no IBOVESPA.

Kitaraha (2007) analisou uma amostra composta por 897 balanços sociais publicados no IBASE no período de 2000 a 2004 relativos a 298 empresas e encontrou evidências que indicam haver relação entre a RSA das empresas e o desempenho financeiro.

Collison et al. (2008) compararam o retorno para o investidor das empresas do FTSE4Good<sup>7</sup> com os respectivos *benchmarks* no período de 1996 a 2005 usando a variação diária do preço da ação como métrica de retorno. Concluíram que RSA é neutro em relação ao desempenho financeiro, pois as empresas pertencentes ao FTSE4Good apresentaram o mesmo nível de retorno para os investidores que as demais empresas.

Com uma abordagem diferente da maioria dos estudos da área, Pivato, Misani e Tencati (2008) argumentam que RSA influencia outras variáveis (intermediárias) antes de

---

<sup>7</sup> FTSE4Good são índices para investimento socialmente responsável elaborados pela FTSE, um dos líderes mundiais no fornecimento de índices globais. Consiste numa série de índices de *benchmark* e negociáveis que facilitam o investimento em empresas com bons níveis de responsabilidade social empresarial. Seus índices são definidos e pesquisados independentemente, procurando estabelecer padrões objetivos de investimento socialmente responsável, cobrindo 3 áreas: sustentabilidade ambiental, desenvolvimento de relações positivas com *stakeholders*, e a defesa dos direitos humanos universais. Para maiores informações vide <http://www.ftse4good.com/>

afetar o resultado financeiro, ou seja, a relação entre RSA e desempenho financeiro não é direta. Através de uma pesquisa telefônica com 400 participantes nas cidades de Milão e Florença, na Itália, e com o uso de equações estruturais eles concluíram que RSA melhora (impacto positivo) a credibilidade da empresa aumentando a intenção de compra e consequentemente o desempenho financeiro.

Santana (2008) utilizou a técnica de Análise Envoltória de Dados para analisar uma amostra de 20 empresas brasileiras distribuidoras de energia elétrica, no período de 2002 a 2006. Os resultados da investigação proferiram evidências que indicam que os investimentos em RSA podem alterar positivamente o valor das empresas.

Scholtens (2008) encontrou evidências que sugerem uma relação de causalidade entre o desempenho financeiro e os investimentos em RSA, onde o desempenho financeiro precede os investimentos em RSA.

Beurden e Gossling (2008), através de revisão da literatura, concluíram que as evidências empíricas indicam claramente existir relação positiva entre RSA e desempenho financeiro e que as vozes contrárias referem-se a estudos antigos e desatualizados. Em sua pesquisa 68% dos artigos investigados apresentaram relação positiva, 6% relação negativa e 26% nenhuma relação significativa.

Lougee e Wallace (2008) encontraram evidências de relação positiva entre RSA e desempenho financeiro ao comparar o retorno para o investidor das empresas constantes no Domini 400<sup>8</sup> versus S&P 500<sup>9</sup> no período de 1991 a 2005. Adicionaram a suas conclusões que as empresas fazem gastos de caráter RSA mais como um meio de maximizar a riqueza dos acionistas no longo prazo do que com o objetivo de atender às demandas dos demais *stakeholders*.

Macedo et al. (2008) comparou o desempenho das empresas não financeiras listadas no ISE da BM&FBOVESPA no ano de 2006 com empresas do mesmo setor listadas entre as Melhores e Maiores da Revista Exame 2007, analisando indicadores contábil-financeiros de liquidez, endividamento e lucratividade, usando análises estatísticas de diferenças de médias e não encontrou diferenças significativas no desempenho das empresas listadas no ISE em relação ao grupo de comparação, ou seja, RSA é neutro em relação ao desempenho financeiro.

Pavie (2008) aplicando a técnica estatística da meta-análise, agregou os resultados de 112 estudos empíricos presentes na literatura sobre responsabilidade social corporativa e

---

<sup>8</sup> Índice de ações composto por empresas RSA da Bolsa de valores de Londres.

<sup>9</sup> Índice de ações composto por 500 ativos negociados na bolsa de valores de Nova Iorque. Os ativos listados no S&P500 são escolhidos pelo valor de mercado, liquidez e representação dentro do seu grupo industrial.

desempenho financeiro e testou essa relação por meio de hipóteses e os resultados obtidos revelam relações positivas entre as diversas medidas analisadas de responsabilidade social corporativa e de desempenho financeiro.

Kim (2010) usou um índice composto de RSA (*The Business Ethics 100 Best Corporate Citizens*) e oito dimensões individuais para o período de 2000 a 2006 e investigou a relação de RSA com o retorno de ações de longo prazo. Apesar de ter encontrado evidências de que RSA possui relação negativa com risco (sistemático e não sistemático), seu estudo não encontrou evidências de relação entre RSA e desempenho financeiro.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A discussão dos procedimentos metodológicos está dividida em quatro subseções que são apresentadas a seguir: tipologia da pesquisa, população e amostra, procedimento de coleta de dados e procedimento de tratamento de dados.

#### **3.1 Tipologia da Pesquisa**

De acordo com Collis e Hussey (2005), a pesquisa exploratória busca padrões, ideias ou hipóteses sobre um problema ou questão de pesquisa que tenha pouco ou nenhum estudo anterior. A pesquisa descritiva é usada para identificar e obter informações sobre as características de um problema ou questão de pesquisa, descrevendo o comportamento dos fenômenos.

Este estudo adotou o paradigma de pesquisa positivista e caracteriza-se como exploratório e descritivo. Exploratório, pois buscou a obtenção de maiores conhecimentos sobre o tema ainda incipiente no Brasil. Descritivo, pois buscou medir quantitativamente a relação entre RSA e o desempenho financeiro nas empresas brasileiras de capital aberto da amostra.

#### **3.2 População e Amostra**

A população alvo dessa pesquisa são as empresas brasileiras não financeiras de capital aberto com ações negociadas na BM&FBOVESPA e listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), IBOVESPA, segmentos diferenciados do Novo Mercado (NM), Nível 1 (N1) e Nível 2 (N2).

Para a realização desta pesquisa as empresas alvo foram separadas em dois grupos, sendo um o das empresas caracterizadas como RSA e o outro o grupo de comparação (N\_RSA).

Como já mencionado anteriormente, nesse estudo foi considerado que uma empresa é responsável socioambientalmente quando ela for listada no ISE.

Para a seleção da amostra de empresas RSA partiu-se da carteira teórica do ISE vigente no período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2012. Essa carteira é composta por 51 ações de 38 empresas (apêndice 1). Utilizando-se da classificação de setores econômicos da BM&FBOVESPA, temos representado na carteira do ISE 8 setores econômicos, 18 subsetores e 19 segmentos, conforme demonstrado no quadro 2.



**Quadro 2 – Setores representados no ISE**

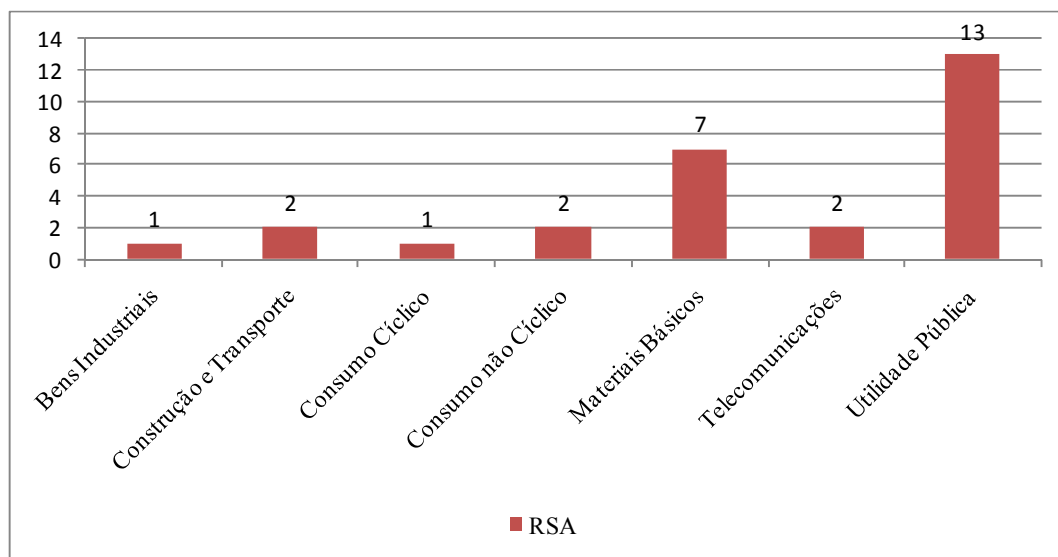
SETOR ECONÔMICO	SUBSETOR	SEGMENTO	QUANTIDADE
Bens Industriais	Material de Transporte	Material Aeronáutico e de Defesa	1
<b>Bens Industriais Total</b>			<b>1</b>
Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil	1
	Transporte	Exploração de Rodovias	2
<b>Construção e Transporte Total</b>			<b>3</b>
Consumo Cíclico	Diversos	Serviços Educacionais	1
<b>Consumo Cíclico Total</b>			<b>1</b>
Consumo não Cíclico	Alimentos Processados	Carnes e Derivados	1
	Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza	Produtos de Uso Pessoal	1
<b>Consumo não Cíclico Total</b>			<b>2</b>
Financeiro e Outros	Holdings Diversificadas	Holdings Diversificadas	1
	Intermediários Financeiros	Bancos	6
	Previdência e Seguros	Seguradoras	1
	Serviços Financeiros Diversos	Serviços Financeiros Diversos	1
<b>Financeiro e Outros Total</b>			<b>9</b>
Materiais Básicos	Madeira e Papel	Madeira	1
		Papel e Celulose	2
	Mineração	Minerais Metálicos	1
	Químicos	Petroquímicos	1
	Siderurgia e Metalurgia	Siderurgia	2
<b>Materiais Básicos Total</b>			<b>7</b>
Telecomunicações	Telefonia Fixa	Telefonia Fixa	1
	Telefonia Móvel	Telefonia móvel	1
<b>Telecomunicações Total</b>			<b>2</b>
Utilidade Pública	Água e Saneamento	Água e Saneamento	2
	Energia Elétrica	Energia Elétrica	11
<b>Utilidade Pública Total</b>			<b>13</b>
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>38</b>

Fonte: Elaboração própria

Devido às especificidades da atividade e particularidades das demonstrações financeiras, como já delimitado na questão de pesquisa do presente trabalho, as empresas do setor econômico “Financeiro e Outros” listadas na carteira do ISE foram excluídas da amostra. Após isso a base de informações foi testada e notou-se que uma empresa apresentava falta de dados e por isso foi excluída da amostra. Dessa forma, a amostra de empresas RSA foi composta por 28 empresas (apêndice 2) representando 7 setores econômicos, conforme demonstrado na figura 3.

Para a seleção do grupo de comparação (N\_RSA) partiu-se da listagem completa das empresas listadas no IBOVESPA, NM, N1 e N2. Dessa listagem inicial foram excluídas as empresas listadas no ISE (incluídas na amostra RSA) e as pertencentes ao setor econômico “Financeiro e Outros”. Após isso se obteve uma relação de 127 empresas.

**Figura 3 – Setores representados na amostra RSA**

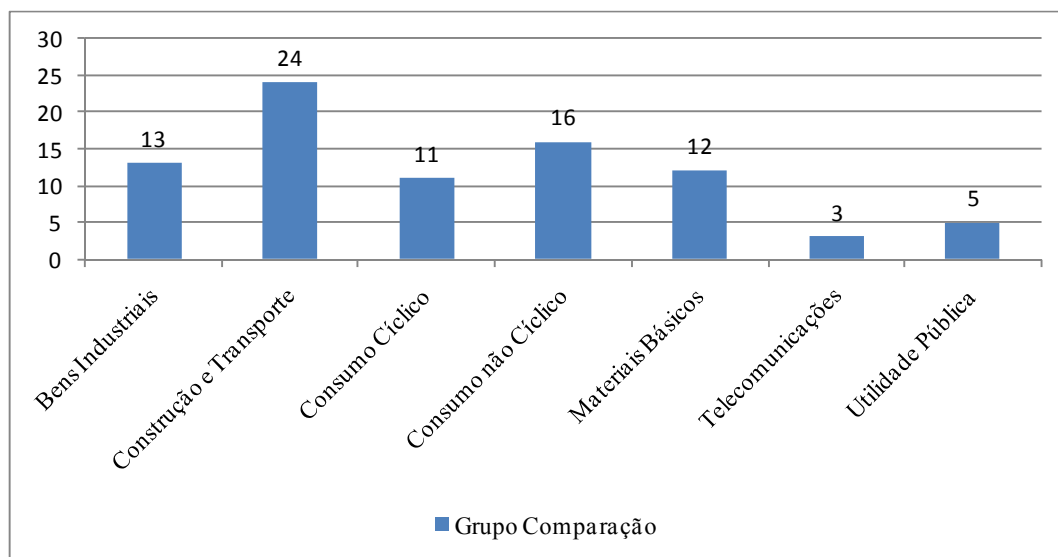


Fonte: Elaboração própria

Como essa pesquisa buscou comparar empresas do mesmo setor econômico, excluíram-se da listagem de 127 empresas o setor de “Petróleo, Gás e Biocombustíveis” e “Tecnologia da Informação”, pois tais setores não possuem representação no ISE e consequentemente na amostra de empresas RSA. Dessa forma, obtiveram-se 121 empresas.

Por último, testou-se a base de dados das informações econômico-financeiras e de mercado das 121 empresas do grupo de comparação. Dessas, 37 apresentaram problemas, seja por terem aberto o capital recentemente, passado por processo de fusão e/ou aquisição, fechamento de capital ou mesmo por deficiência na fonte secundária de dados. Optou-se pela exclusão dessas empresas da amostra. Com isso a amostra do grupo de comparação (N\_RSA) foi formado por 84 empresas (apêndice 3), representando 7 setores da economia, conforme distribuição apresentada na figura 4.

Seguindo o procedimento acima descrito as amostras foram obtidas de forma não probabilística. Isso implica em algumas limitações de inferência, mas não invalida os resultados obtidos, visto que se tem um universo representativo de empresas responsáveis socioambientalmente e um representativo do mercado dos setores sob análise (Macedo et al, 2008).

**Figura 4 – Setores representados na amostra do grupo de comparação (N\_RSA)**

Fonte: Elaboração própria

A distribuição da amostra em relação aos segmentos de listagem das empresas na BM&FBOVESPA mostrou que em ambos os grupos (RSA e N\_RSA) mais de 50% das empresas são listadas no NM e aproximadamente 10% (10,7% na amostra RSA e 8,3% no grupo de comparação) são listadas no mercado tradicional, conforme pode ser observado na tabela 2.

**Tabela 2 – Segmentos de listagem BMF&BOVESPA**

	Tradicional	N1	N2	NM	TOTAL
<b>Grupo Comparação</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	<b>84</b>
%	8%	15%	10%	67%	100%
<b>RSA</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>28</b>
%	11%	32%	4%	54%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>71</b>	<b>112</b>
%	9%	20%	8%	63%	100%

Fonte: elaboração própria

A amostra total foi composta por 112 empresas, sendo 28 do grupo RSA e 84 do grupo de comparação (N\_RSA), havendo em ambas representantes de 7 setores econômicos. No grupo RSA os setores com maior representatividade são o “Utilidade Pública” e “Materiais Básicos”, com 46% e 25%, respectivamente. No grupo de comparação os setores com maior representatividade são “Construção e Transporte” e “Consumo não Cíclico”, com 29% e 19%, respectivamente, conforme demonstrado na tabela 3.

Tabela 3 - Representação dos setores na amostra

	Grupo Comparação	RSA	Total
Bens Industriais	15%	4%	13%
Construção e Transporte	29%	7%	23%
Consumo Cíclico	13%	4%	11%
Consumo não Cíclico	19%	7%	16%
Materiais Básicos	14%	25%	17%
Telecomunicações	4%	7%	4%
Utilidade Pública	6%	46%	16%
<b>Total geral</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: elaboração própria

### 3.3 Procedimento de coleta de dados

A pesquisa foi feita a partir de dados de dois grupos de empresas: o das socioambientalmente responsáveis (RSA) e o grupo de comparação (N\_RSA), conforme detalhado anteriormente.

Os dados econômico-financeiros e de mercado das empresas da amostra foram obtidos de fonte secundária através da base de dados da Economatica, de onde foram extraídas as demonstrações financeiras anuais publicadas pelas empresas e demais informações de mercado para o período de 2008 a 2010 (três anos). Adicionalmente, as informações do produto interno bruto (PIB) foram obtidas no site do Banco Central do Brasil (BCB).

Para a escolha das variáveis que representam o desempenho econômico-financeiro e também das variáveis de controle adotou-se como critério o uso daquelas utilizadas com maior frequência em estudos anteriores, conforme levantamento de Margolis e Walsh (2001).

As variáveis de desempenho econômico-financeiro foram divididas em dois grupos: contábeis e mistas (contábil/mercado).

#### 3.3.1 Variáveis Contábeis

As variáveis contábeis de desempenho econômico-financeiro adotadas nessa pesquisa foram ROE e ROA. Segundo Brigham e Ehrhardt (2006) e Assaf Neto e Lima (2009), podemos definir ROE e ROA assim:

**ROE:** *return on equity*, ou, retorno sobre o patrimônio líquido. Esse indicador mensura o retorno dos recursos aplicados por seus acionistas. Obtido por:  $ROE = \text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido (médio)}$ . Neste texto utilizou-se a nomenclatura RPL para designar a variável ROE.

**ROA:** *return on assets*, ou retorno sobre os ativos. Expressa a taxa de retorno dos ativos totais. A identidade de cálculo é expressa por:  $ROA = \text{Lucro Líquido} / \text{Ativo Total}$  (final). Neste texto utilizou-se a nomenclatura RAT para designar a variável ROA.

**Crescimento nas vendas:** crescimento do faturamento bruto em relação ao ano anterior. Neste texto utilizou-se a nomenclatura +Venda para designar a variável crescimento nas vendas.

### 3.3.2 Variáveis Mistas (Contábil/Mercado)

As variáveis mistas (contábil/mercado) usadas no presente estudo foram P/L e VM/VL. Conforme Brigham e Ehrhardt (2006) e Assaf Neto e Lima (2009), pode-se definir esses indicadores da seguinte forma:

**P/L:** indica o número de anos (exercícios fiscais) que um investidor precisa para recuperar o capital aplicado na empresa (ação). A identidade de cálculo é expressa por:  $P/L: \text{Preço da ação (valor de mercado)} / \text{Lucro por ação (LPA)}$ . Neste texto utilizou-se a nomenclatura P\_L para designar a variável P/L.

**VM/VL:** o índice do preço de mercado (VM) de uma ação em relação ao seu valor de livro (VL) é obtido por:  $VM/VL = \text{valor de mercado (numero de ações} \times \text{preço de mercado da ação)} / \text{valor de livro (patrimônio líquido)}$ .

Para as empresas que possuem mais de um tipo de ação negociada na BM&FBOVESPA, tais como ON (ordinário) e PN (preferencial), considerou-se, para fins desse estudo, nos indicadores que o preço da ação é parte da equação, a ação de maior liquidez no ano de 2011.

### 3.3.3 Variáveis de Controle

O uso de variáveis de controle nos estudos de relação entre RSA e desempenho financeiro é frequente e recomendado, dado que essas variáveis podem afetar tanto o desempenho financeiro como RSA (WADDOCK; GRAVES, 1997 e VERGALLI; PODDI, 2009). Na presente pesquisa foram usadas as seguintes variáveis de controle:

**Ano:** os anos representados na amostra foram transformados em variáveis categóricas. Sendo 2008 = 1, 2009 = 2 e 2010 = 3.

**Endividamento:** como *proxy* do endividamento foi adotado o indicador DL/PL, que é obtido pela divisão entre a dívida líquida (DL) pelo patrimônio líquido (PL). Ou seja, ele expressa o quanto a empresa possui de dívida líquida para cada unidade de patrimônio líquido. Neste texto utilizou-se a nomenclatura DL\_PL para designar a variável DL/PL.

**PIB:** taxa de crescimento anual do Produto Interno Bruto (PIB).

**Setor:** os sete setores da economia representados na amostra, conforme exibido na tabela 3, foram transformados em variáveis categóricas, de 1 a 7.

**Tamanho:** como *proxy* do tamanho usou-se o faturamento bruto de cada empresa da empresa na forma de log.

### 3.4 Procedimentos de tratamento de dados

Assim como Vergalli e Poddi (2009), foi usada uma abordagem múltipla para as análises, dada a complexidade da pesquisa.

Os dados foram tratados através do *software R Project for Statistical Computing*<sup>10</sup>, largamente utilizado no campo da estatística, com aplicação das seguintes técnicas: estatística descritiva, análise de variância com medidas repetidas e modelo linear de efeitos mistos.

---

<sup>10</sup> O *software R* está disponível de forma livre (gratuita) sob os termos da licença da *Free Software Foundation* e *GNU General Public License*. Acesse [www.r-project.org](http://www.r-project.org).

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A etapa inicial da análise dos dados é uma descrição geral deles, feita com o objetivo de se identificar um comportamento geral das variáveis de estudo, bem como enriquecer e facilitar as conclusões que serão obtidas ao final da análise estatística. Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2007), a estatística descritiva serve para organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais grupos.

Do ponto de vista inferencial, duas estratégias foram desenvolvidas para o estudo da associação entre cada variável-resposta (dependente) do estudo e as variáveis independentes destacadas. Dada a importância da variável que indica o grupo que a empresa pertence (RSA ou N\_RSA), uma das estratégias focou sua atenção nesta informação. A segunda contempla a associação conjunta das variáveis independentes. Os resultados obtidos em cada análise encontram-se expostos e explicados nas seções abaixo.

##### 4.1 Estatísticas Descritivas

Nos anos de 2008 e 2010 o grupo RSA obteve valores médios superiores para a variável RPL. Apenas em 2009 o grupo N\_RSA obteve média ligeiramente superior. Destaca-se também um desvio-padrão bastante inferior em todos os anos no grupo RSA quando comparado com o grupo N\_RSA, conforme pode ser observado na tabela 4.

**Tabela 4: Medidas descritivas da variável RPL**

Grupo		RPL – 2008	RPL - 2009	RPL - 2010
RSA	Média	17,40	21,64	20,37
	Desvio-padrão	34,18	30,38	14,91
	Mínimo	-52,80	-5,00	1,00
	Máximo	138,20	155,70	62,10
Não RSA	Média	0,77	23,34	17,88
	Desvio-padrão	61,45	72,77	16,73
	Mínimo	-470,70	-98,70	-31,20
	Máximo	81,30	647,60	78,60

Nos três anos da amostra o grupo RSA obteve valores médios superiores ao grupo N\_RSA para variável RAT. Assim como na variável RPL, o desvio-padrão do grupo RSA para a variável RAT é menor que o desvio-padrão do grupo N\_RSA em todos os anos da amostra, de acordo com o exposto na tabela 5.

**Tabela 5: Medidas descritivas da variável RAT**

Grupo		RAT - 2008	RAT - 2009	RAT - 2010
RSA	Média	5,04	6,84	7,27
	Desvio-padrão	9,03	7,35	5,26
	Mínimo	-13,80	-0,70	0,50
	Máximo	27,50	34,70	23,10
Não RSA	Média	3,89	5,47	6,53
	Desvio-padrão	10,90	8,71	5,78
	Mínimo	-39,50	-48,00	-5,10
	Máximo	34,60	38,90	24,40

Nos três anos da amostra o grupo RSA obteve valores médios superiores ao grupo N\_RSA para a variável P\_L. Como apresentado na tabela 6, o desvio-padrão não apresentou comportamento único. Os valores mínimos do grupo N\_RSA foram bastante destacados, explicando valores médios superiores no grupo RSA.

**Tabela 6: Medidas descritivas da variável P\_L**

Grupo		P_L - 2008	P_L - 2009	P_L - 2010
RSA	Média	13,23	27,32	21,60
	Desvio-padrão	29,72	48,14	36,79
	Mínimo	-53,20	-32,50	4,00
	Máximo	111,40	239,40	187,60
Não RSA	Média	7,08	22,30	16,44
	Desvio-padrão	32,55	48,15	19,83
	Mínimo	-99,40	-110,30	-58,20
	Máximo	252,70	303,40	103,40

No sentido inverso das variáveis RPL, RAT e P\_L, o grupo N\_RSA obteve valores médios superiores em 2008, 2009 e 2010 para a variável VM/VL, porém, nota-se que a diferença na média entre os dois grupos era bastante acentuada em 2008 (mais que o dobro) e essa diferença foi reduzida nos dois anos seguintes. O desvio-padrão do grupo N\_RSA é bastante superior ao grupo RSA em todos os anos da amostra e as médias superiores obtidas pelo grupo N\_RSA é explicado por valores máximos bastante elevados nesse grupo, como pode ser observado na tabela 7.



**Tabela 7: Medidas descritivas da variável VM/VL**

Grupo		VM/VL – 2008	VM/VL – 2009	VM/VL – 2010
RSA	Média	2,10	2,83	2,36
	Desvio-padrão	2,79	3,32	3,03
	Mínimo	0,30	0,50	0,40
	Máximo	11,70	14,10	16,30
Não RSA	Média	5,01	3,95	2,91
	Desvio-padrão	27,44	9,75	3,40
	Mínimo	0,20	0,40	0,50
	Máximo	250,70	85,30	22,90

Assim como em VM/VL, a variável +Vend apresentou valores médios superiores em 2008, 2009 e 2010 no grupo N\_RSA. Observa-se que a forte diferença entre os valores médios de cada grupo em 2008 foi bastante reduzida em 2009 e 2010. O desvio-padrão do grupo N\_RSA foi superior em todos os anos (com redução da diferença entre os grupos em 2009 e 2010), como apresentado na tabela 8.

**Tabela 8: Medidas descritivas da variável +Vend**

Grupo		+Vend – 2008	+Vend - 2009	+Vend - 2010
RSA	Média	22,18	16,15	24,44
	Desvio-padrão	31,22	43,34	24,81
	Mínimo	-6,86	-36,67	-13,24
	Máximo	139,12	176,41	90,70
Não RSA	Média	54,23	19,99	28,35
	Desvio-padrão	77,85	79,30	33,61
	Mínimo	-18,85	-48,71	-93,73
	Máximo	479,99	688,54	163,62

#### 4.2 Análise de Variância com Medidas Repetidas

Na primeira estratégia de análise dos dados, para estudar o comportamento das variáveis ao longo dos anos da amostra (2008, 2009 e 2010), comparando os grupos de estudo (RSA e N\_RSA) de forma a considerar a relação existente entre avaliações feitas em uma mesma unidade amostral, empregou-se o modelo de análise de variância com medidas repetidas e o método de comparações múltiplas de Bonferroni.

Uma importante característica da amostra do presente estudo é a existência de três resultados (2008, 2009 e 2010) para cada variável. Assim, para que os resultados obtidos representem informações fidedignas da comparação entre os grupos – RSA e N\_RSA –, a influência dos anos deve ser considerada por meio de modelagem estatística. Uma forma eficiente de se realizar esta modelagem é por meio da análise de variância com medidas

repetidas (LITTEL et al., 1998). A diferença entre a análise de medidas repetidas e a análise de parcela subdividida é que, na última, assume-se que as respostas de diferentes tempos, na mesma parcela, são igualmente correlacionadas. Na segunda, não é necessário assumir essa pressuposição, e é possível considerar, por exemplo, que as respostas de tempos mais próximos são, em geral, mais fortemente correlacionadas que as de tempos mais distantes (LITTEL et al., 1998). Uma consequência imediata de se ignorarem diferentes correlações entre dados mensurados no tempo é que a significância aparente da diferença entre as médias dos tratamentos é grosseiramente exagerada, e a sensibilidade dos testes para interação é seriamente reduzida. De forma geral, a análise de medidas repetidas permite modelar o grau de homogeneidade das variâncias e covariâncias dos dados, nas diferentes épocas, por meio da utilização de matrizes específicas (WINER; BROWN; MICHELS, 1991).

Os resultados obtidos, apresentados na tabela 9, permitem afirmar o exposto a seguir para cada variável dependente estudada.

**RPL:** a variável grupo (RSA\_ou N\_RSA) é neutra. Há diferenças entre os resultados obtidos em 2008 e 2009 para os dois grupos. Em ambos os grupos os resultados de 2008 e 2010 são diferentes.

**RAT:** a variável grupo (RSA\_ou N\_RSA) é neutra.

**P\_L:** a variável grupo (RSA\_ou N\_RSA) é neutra. Há diferenças entre os resultados obtidos em 2008 e 2009 para os dois grupos. Em ambos os grupos os resultados de 2008 e 2010 são diferentes.

**VM/VL:** a variável grupo (RSA\_ou N\_RSA) é neutra. Há diferenças entre os resultados obtidos em 2008 e 2009 para os dois grupos.

**+ Vend:** a variável grupo (RSA ou N\_RSA) tem influência em + Vend. No ano de 2008, empresas RSA e N\_RSA apresentaram médias diferentes no crescimento das vendas, conforme exposto na tabela 10. Apenas o grupo N\_RSA apresentou redução no crescimento das vendas de 2008 para 2009. No ano de 2010, houve um aumento nessa variável, mas que não fez atingir o nível da primeira avaliação, conforme pode ser observado na tabela 11 e tabela 5.

**Tabela 9: Níveis descritivos obtidos na análise de variância**

<b>Variável</b>	<b>Tempo</b>	<b>Grupo</b>	<b>Interação</b>
<b>RPL</b>	0,013	0,067	0,604
<b>RAT</b>	0,101	0,522	0,888
<b>P_L</b>	0,001	0,290	0,432
<b>VM/VL</b>	0,001	0,758	0,186
<b>+Vend</b>	0,001	0,123	0,046

**Tabela 10: Comparação entre grupos RSA e N\_RSA quanto à variável +Vend**

Ano	Nível descritivo
2008	0,020
2009	0,999
2010	0,999

**Tabela 11: Comparação da variável + Vend para cada ano por grupo**

Anos comparados	RSA	N_RSA
2008 x 2009	0,999	0,001
2008 x 2010	0,999	0,015
2009 x 2010	0,999	0,009

Os resultados obtidos para a variável +Vend não permitem inferir se a influência de RSA é positiva ou negativa. Pode-se afirmar, estatisticamente, que os grupos RSA e N\_RSA possuem comportamentos diferentes, sendo o grupo RSA mais estável.

#### 4.3 Modelo Linear de Efeitos Mistos

Um modelo linear que apresenta somente fatores de efeitos fixos, além do erro experimental, que é sempre aleatório, é denominado modelo fixo. Os modelos que apresentam apenas fatores de efeitos aleatórios, exceto a constante (que é sempre fixa), é denominado modelo aleatório. Um modelo misto é aquele que apresenta tanto fatores de efeitos fixos como aleatórios, além do erro experimental e da constante (CAMARINHA FILHO, 2003).

De acordo com Winer, Brown e Michels (1991), modelos lineares de efeitos mistos são modelos matemáticos nos quais tanto a parte fixa quanto a parte aleatória contribuem linearmente para a resposta. A forma geral de tais modelos é escrita na forma matricial da seguinte maneira:

$$y = X\beta + Zb + \varepsilon$$

em que:

$y$  é o vetor com as respostas

$X$  e  $Z$  são as matrizes de planejamento correspondentes aos efeitos fixos e aleatórios, respectivamente

$\beta$  é o vetor de parâmetros associados aos efeitos fixos

$b$  é o vetor de parâmetros associados aos efeitos aleatórios

$\varepsilon$  é o vetor de erros aleatórios

Na segunda estratégia de análise dos dados, para cada variável-resposta (dependente) da pesquisa foi ajustado um modelo linear de efeitos mistos considerando as variáveis

independentes: Grupo (RSA ou N\_RSA), Ano (2008, 2009 e 2010), Setor, Tamanho (representado pelo log do faturamento bruto) e Endividamento (representado por DL\_PL). Cumpre aqui dizer que a variável PIB, em princípio existente no modelo, foi excluída e não figura nesses cálculos por sua forte associação com a variável Ano.

Os resultados obtidos, apresentados nas tabelas 12 e 13, permitem afirmar o exposto abaixo para cada variável dependente.

**RPL:** a variável grupo (RSA ou N\_RSA) possui influência em RPL. O grupo RSA tem, em média, 6,44 unidades na variável RPL a mais que o grupo N\_RSA. As evidências obtidas nessa amostra sugerem que RSA tem influência positiva em RPL. A variável RPL tem relação inversa com a variável DL\_PL e mostrou aumento médio de 2008 para 2009.

**RAT:** a variável grupo (RSA ou N\_RSA) é neutra. A variável RAT tem relação inversa com a variável DL\_PL

**P\_L:** a variável grupo (RSA ou N\_RSA) é neutra.

**VM/VL:** a variável grupo (RSA ou N\_RSA) é neutra. A variável VM/VL mostrou variação ao longo do tempo. O setor de Consumo cíclico apresentou média superior aos demais setores. Além disso, VM/VL também tem associação com Tamanho e Endividamento.

+ **Vend:** a variável grupo (RSA ou N\_RSA) é neutra. A variável +Vend mostrou variação ao longo dos anos, bem como destaque para os setores Construção e Transporte e Consumo não cíclico.

**Tabela 12: Níveis descritivos dos ajustes do modelo linear de efeitos mistos**

Variável	RPL	RAT	P_L	VM/VL	Vend
Grupo	0,067	0,501	0,279	0,962	0,970
Ano	0,011	0,100	0,001	0,001	0,001
Setor	0,345	0,926	0,216	0,001	0,001
Rlog	0,546	0,634	0,409	0,010	0,888
DL_PL	0,001	0,003	0,655	0,005	0,445

**Tabela 13: Resultado do ajuste do modelo linear da variável RPL**

Variável	Coefficiente	Intervalo de confiança	
Grupo não RSA	-6,44	-12,51	23,12
2009	6,91	1,20	12,61
2010	7,55	0,85	14,25
DL_PL	-0,03	-0,05	-0,01

#### 4.4 Análise do Setor de Materiais Básicos (MB)

Com o objetivo de avaliar se o setor econômico Materiais Básicos, quando analisado de forma isolada, possui o mesmo comportamento da amostra total, fez-se um recorte na base

de dados isolando-se apenas esse setor e aplicou-se as mesmas técnicas explicadas nas seções 4.1, 4.2 e 4.3 para essa nova amostra.

A amostra do setor Materiais Básicos foi composta por 19 empresas, sendo 7 do grupo RSA e 12 do grupo de comparação (N\_RSA). Dentro desse setor há representantes de 5 subsetores, como pode ser observado na tabela 14.

**Tabela 14 – Setor de materiais básicos**

<b>Subsetor</b>	<b>N_RSA</b>	<b>RSA</b>	<b>Total</b>
Madeira e Papel	2	3	5
Materiais Diversos	2		2
Mineração		1	1
Químicos	2	1	3
Siderurgia e Metalurgia	6	2	8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>19</b>
<b>% Amostra Total</b>	14%	25%	17%

No modelo de análise de variância com medidas repetidas os resultados indicaram que a variável P\_L é influenciada pela variável independente grupo (RSA ou N\_RSA), como demonstrado nas tabelas 15, 16 e 17.

**Tabela 15 – Níveis descritivos obtidos na análise de variância (MB)**

<b>Variável</b>	<b>Tempo</b>	<b>Grupo</b>	<b>Interação</b>
<b>RPL</b>	0,681	0,998	0,751
<b>RAT</b>	0,401	0,522	0,816
<b>P_L</b>	0,001	0,173	0,019
<b>VM/VL</b>	0,001	0,943	0,818
<b>+Vend</b>	0,102	0,677	0,121

**Tabela 16: Comparação entre as medidas da variável P\_L (MB)**

<b>Ano</b>	<b>Nível descritivo</b>
<b>2008</b>	0,624
<b>2009</b>	0,025
<b>2010</b>	0,723

**Tabela 17: Comparação da P\_L (MB) para cada ano por grupo**

<b>Anos comparados</b>	<b>RSA</b>	<b>N_RSA</b>
<b>2008 x 2009</b>	0,001	0,804
<b>2008 x 2010</b>	0,662	0,001
<b>2009 x 2010</b>	0,087	0,005

No ano de 2009, empresas RSA e N\_RSA apresentaram médias diferentes de P\_L. O grupo N\_RSA apresentou aumento na média da variável P\_L entre 2009 e 2010. O grupo RSA, por sua vez, apresentou aumento na variável P\_L entre os anos de 2008 e 2009, com queda no ano de 2010. No ano de 2009, a média do grupo RSA foi maior que a média do grupo N\_RSA. Dessa forma, apenas pode-se concluir que a variável grupo (RSA ou N\_RSA) influencia o resultado de P\_L, porém, não se pode inferir se positivamente ou negativamente.

Para as demais variáveis dependentes (RPL, RAT, P\_L, VM/VL e +Vend) a variável grupo mostrou-se neutra para o setor de materiais básicos.

Na análise utilizando-se o modelo linear de efeitos mistos a variável grupo (RSA ou N\_RSA) mostrou-se neutra para todas as variáveis dependentes, conforme exibido na tabela 18.

**Tabela 18: Níveis descritivos dos ajustes do modelo linear de efeitos mistos (MB)**

<b>Variável</b>	<b>RPL</b>	<b>RAT</b>	<b>P L</b>	<b>VM/VL</b>	<b>Vend</b>
<b>Grupo</b>	0,974	0,698	0,300	0,940	0,677
<b>Ano</b>	0,671	0,688	0,173	0,001	0,102
<b>Rlog</b>	0,539	0,943	0,498	0,017	0,856
<b>DL_PL</b>	0,072	0,006	0,685	0,798	0,719

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo geral desta pesquisa foi alcançado, pois foi possível identificar se RSA possui relação estatística significativa com o desempenho financeiro das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto com ações negociadas na BM&FBOVESPA. Do mesmo modo, os objetivos específicos também foram atingidos, pois se identificou se existe relação entre RSA e as medidas de desempenho financeiro ROE, ROA, P/L, VM/VL e Crescimento nas Vendas, tanto para a amostra total quanto para o setor de materiais básicos.

A análise de variância encontrou evidências que permitem inferir que RSA influencia (possui relação estatisticamente significativa) a variável Crescimento nas Vendas, mas não foi possível identificar se positiva ou negativamente. Ainda nessa mesma análise a influência de RSA mostrou-se neutra (não possui relação estatisticamente significativa) para as variáveis ROE, ROA, P/L e VM/VL. Apesar da análise de variância ter encontrado relação estatisticamente significativa entre RSA e a variável Crescimento nas Vendas, essa evidência não permite afirmar que RSA afeta o desempenho financeiro. Para que tal afirmação pudesse ser feita as demais variáveis avaliadas também deveriam ter apresentado resultado similar.

O resultado do modelo linear de efeitos mistos obteve evidências de que RSA influencia positivamente a variável ROE, porém, é neutra para ROA, P/L, VM/VL e Crescimento nas Vendas. O fato das variáveis ROA, P/L, VM/VL e Crescimento nas Vendas apresentar resultado neutro não permite afirmar que RSA influencia o desempenho financeiro, pois deve-se analisar de forma isolada apenas um indicador. A neutralidade de RSA no indicador P/L indica que o mercado financeiro não precifica de forma diferenciada as empresas com maior nível de RSA.

A análise específica do setor de Materiais Básicos, através da análise de variância, gerou evidências de que RSA influencia a variável P/L, porém, não foi possível identificar se positiva ou negativamente. O modelo linear de efeitos mistos obteve resultados que indicam neutralidade de RSA em todas as variáveis de desempenho financeiro estudadas (ROE, ROA, P/L, VM/VL e Crescimento nas Vendas). O resultado da variável P/L para o setor de materiais básicos deve ser avaliado com cautela, pois o reduzido tamanho da amostra faz com que alterações pontuais nas condições de preço e/ou lucro acarretem em distorções nos resultados.

As evidências encontradas que, substancialmente, sugerem neutralidade entre RSA e desempenho financeiro, ratificam os resultados obtidos por Macwilliams e Siegel (2000), Rezende e Santos (2006), Collisson et al. (2008), Macedo et al. (2008) e Kim (2010).

A neutralidade de RSA no desempenho financeiro permite afirmar que as empresas que decidiram adotar práticas responsáveis do ponto de vista social e ambiental, mesmo que incorrendo em gastos adicionais para implementá-las, não tiveram seus desempenhos financeiros alterados por tal fato.

Os resultados obtidos sugerindo neutralidade entre RSA e desempenho financeiro podem ser entendidos como a adoção de RSA visando um gerenciamento ativo do ambiente de negócios. Tal situação se sustenta tanto na teoria dos *Stakeholders* quanto na teoria dos *Stockholders*, o que demonstra existir um ponto de convergência entre essas teorias que a priori são antagônicas.

Entende-se que o resultado desta pesquisa serve de estímulo para as empresas que consideram inexorável o processo em curso na sociedade que exigirá, cada dia mais, a adoção de práticas de RSA na administração das empresas, dado que a implementação de tais prática não traz alteração ao desempenho financeiro.



### Referências Bibliográficas

ALBERTON, L.; CARVALHO, F.N.; CRISPIM, G.H. Evidenciação da responsabilidade social/ambiental na perspectiva de um novo contexto empresarial. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 4, 2004, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 2004. 1 CD.

ANTUNES, Maria Thereza Pompa; GRECCO, Marta Cristina Pelucio; FORMIGONI, Henrique; MENDONÇA NETO, Octavio Ribeiro. A adoção no Brasil das normas internacionais de contabilidade IFRS: o processo e seus impactos na qualidade da informação contábil. **Revista de Economia & Relações Internacionais**, v 10, n. 20, p. 5-19, Janeiro 2012.

ASHELY, P.A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Curso de administração financeira**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BARNETT, Michael L., SALOMON, Robert M. Beyond dichotomy: the curvilinear relationship between social responsibility and financial performance. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 11, p. 1101-1122, Setembro 2006.

BEURDEN, Pieter Van; GOSSLING, Tobias. The worth of values – A literature review on the relation between corporate social and financial performance. **Journal of Business Ethics**, v. 82, p. 407-424, Springer 2008.

BORBA, Paulo da Rocha Ferreira. **Relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro de empresas no Brasil**. 2005. 127 f. *Dissertação* (Mestrado em Administração). Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2005.

BOWEN, H.R. Social responsibilities of the businessman. 1.ed. New York: Harper & Row, 1953 apud GARRIGA, Elisabet; MELE, Domenec. Corporate social responsibility. Theories: mapping the territory. **Journal of Business Ethics**, v. 53, p. 51-74, 2004.

BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira teoria e prática**. 10. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

CAMARINHA FILHO, Jomar Antonio. **Nota metodológica sobre modelos lineares mistos**. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Estatística. Curitiba/Paraná, setembro 2003. Disponível em: <http://www.est.ufpr.br/rt/jom03a.pdf>. Acesso em: 05 jun 2012.

CARDOSO, Fernando Henrique. **A soma e o resto. Um olhar sobre a vida aos 80 anos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. **The World Factbook 2010**. Disponível em:<  
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html>>. Acesso em: 12 mar 2011.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COLLISON, David J.; COBB, George; POWER, David M.; STEVENSON, Lorna A. The financial performance of the FTSE4Goog indices. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v.15, p. 14-28, 2008.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

DONALDSON, T.; PRESTON, L. E. The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence and implications. **Academy of Management Review, Ohio**, v. 20, p. 65-91, 1995.

ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: win-win-win business strategies for sustainable development. **California Management Review**, v.36, p. 90-100, 1994.

FREDERICK, Willian. The growing concern over business responsibility. *California Management Review*, Berkeley, v. 2, n. 4, p. 54-61, Summer 1960 apud BORBA, Paulo da Rocha Ferreira. **Relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro de empresas no Brasil**. 2005. 127 f. *Dissertação* (Mestrado em Administração). Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de São Paulo, 2005.

FREEMAN, R. E. **Strategic Management: A Stakeholder Approach**. 5.ed. Boston: Pitman, 1984.

FREEMAN, R. E.; McVEA, J. A stakeholder approach to strategic management. In: HITT, M.; FREEMAN, E.; HARRISON, J. **Handbook of strategic management**. Oxford: Blackwell Publishing, 2000. p. 189-207.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalism and freedom**. 5 ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1975.

FURTADO, Celso. **O capitalismo global**. 7 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GALEMA, Rients; PLATING, Auke; SCHOLTENS, Bert. The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment. **Jounal of Banking & Finance**, v. 32, p. 2646-2654, 2008.

GARRIGA, Elisabet; MELE, Domenec. Corporate social responsibility. Theories: mapping the territory. **Journal of Business Ethics**, v. 53, p. 51-74, 2004.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. **Living planet report 2010. Biodiversity, biocapacity and development**. Disponível em:<  
[http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/2010\\_living\\_planet\\_report/](http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/2010_living_planet_report/)>. Acesso em: 12 mar 2011.

HELD, David; MCGREW, Anthony. **Prós e contras da globalização**. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

HOLANDA, Allan Pinheiro; OLIVEIRA, Joana D'Arc; CARDOSO, Vanessa Ingrid da Costa. **Criação de valor nas organizações frente aos investimentos em responsabilidade social corporativa: um estudo do setor bancário brasileiro**. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 9, 2009. São Paulo. Disponível em < <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos102010/175.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2012.

**ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL**. Disponível em: < <http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/ISE.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2012.

**INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL**. Disponível em < [http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/29/o\\_que\\_e\\_rse/o\\_que\\_e\\_rse.aspx](http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/29/o_que_e_rse/o_que_e_rse.aspx)>. Acesso em: 13 mar 2011.

JENSEN, M. Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 14, n. 3, p. 8-21, Fall 2001.

KIM, Jin-Woo. Assessing the long-term financial performance of ethical companies. **Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing**, v. 18, 3/4, p. 199-208, 2010.

KITAHARA, José Renato. **Responsabilidade social e desempenho financeiro das empresas: um estudo empírico utilizando o balanço social padrão IBASE**. 2007. 178 f. *Dissertação* (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

LITTELL, R.C.; HENRY, P.R.; AMMERMAN, C.B. Statistical analysis of repeated measures using SAS procedures. **Journal of Animal Science**, v.76, p.1216-1231, 1998.

LOUGEE, Barbara; WALLACE, James. The corporate social responsibility (CSR) trend. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 20, n. 1, p. 96-108, Winter, 2008.

MACEDO, Marcelo A. S.; SOUZA, Antonio C.; SOUZA, Ana C.C.; CIPOLA, Fabricio C. **Análise comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresas socialmente responsáveis**. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8, 2008. São Paulo. Disponível em < <http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos82008/165.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2012.

MACHADO FILHO, Cláudio Antonio Pinheiro. **Responsabilidade social corporativa e a criação de valor para as organizações: um estudo multicase**. 2002, 204 f. *Tese* (Doutorado em Administração). Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, 2002.

MACHADO, Márcio André Veras, MACHADO, Márcia Reis. Responsabilidade social impacta o desempenho financeiro das empresas? In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 9, 2009, São Paulo. Disponível em < [http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos92009/an\\_resumo.asp?con=1&cod\\_trabalho=148&titulo=RESPONSABILIDADE+SOCIAL+IMPACTA+O+DESEMPENHO+FINANCEIRO+O+DAS+EMPRESAS%3F](http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos92009/an_resumo.asp?con=1&cod_trabalho=148&titulo=RESPONSABILIDADE+SOCIAL+IMPACTA+O+DESEMPENHO+FINANCEIRO+O+DAS+EMPRESAS%3F)>. Acesso em: 10 mai 2012.

MARGOLIS, Joshua Daniel; WALSH, James Patrick. **People and profits? The search for a link between a company's social and financial performance**. 1. ed. New Jersey: LEA, 2001.

MARTIN, Roger L. The virtue matrix: calculating the return on corporate responsibility. In: **Harvard Business Review in Corporate Responsibility**. 1. ed. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, 2003. p. 27-64.

MCWILLIAMS, Abigail; SIEGEL, Donald. Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification?. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 5, p. 603 – 609, 2000.

MCWILLIAMS, Abigail; SIEGEL, Donald. Corporate social responsibility: a theory of the firm perspective. **Academy of Management Review**, v. 26, n. 1, p. 117 – 127, 2001.

MELÉ, Domènec. Corporate social responsibility theories. In: CRANE, Andrew; MCWILLIAMS, Abigail; MATTEN, Dirk; MOON, Jeremy; SIEGEL, Donald S. (Coord.). **The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility**. 1. ed. New York: Oxford University Press, 2008. p.48 – 82.

MENDES, Andréa Paulo Segatto. **Teoria de agência aplicada à análise de relações entre os participantes dos processos de cooperação tecnológica universidade-empresa**. 146 f. *Tese* (Doutorado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MILANI, Aida Maria Mendes. **Influência das práticas de sustentabilidade no risco de crédito corporativo**. 96 f. *Dissertação* (Mestrado em Controladoria Empresarial) – Curso de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2010.

MILANI FILHO, Marco Antonio Figueiredo. Responsabilidade social e investimento social privado: entre o discurso e a evidenciação. **Revista de Contabilidade e Finanças. USP, São Paulo**, v.19, n. 47, p. 89-101, maio/agosto, 2008.

NORTH, Douglass C. **Structure and change in economic history**. 2. ed. New York: W. W Norton, 1981.

OECD. Organization for economic co-operation and development. Disponível em: <<http://oecd.org>>. Acesso em: 27 nov. 2007, 15:46 apud PAVIE, Juliana Junqueira Esmeraldo. **Responsabilidade social corporativa e desempenho financeiro: Uma meta-análise**. 76 f. *Dissertação* (Mestrado Profissionalizante em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Faculdades Ibmecc, Rio de Janeiro, 2008

PARENTE, J.; GELMAN, J.J. **Varejo e responsabilidade social, visão e estratégia e práticas no Brasil**. 1.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PAUL, Catherine J. M.; SIEGEL, Donald S. **Corporate social responsibility and economic performance**. Working Paper Series, January 2006. Disponível em <<http://ssrn.com/abstract=900838>>. Acesso em: 23 ago 2010.

PAVIE, Juliana Junqueira Esmeraldo. **Responsabilidade social corporativa e desempenho financeiro: Uma meta-análise**. 76 f. *Dissertação* (Mestrado Profissionalizante em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Faculdades Ibmecc, Rio de Janeiro, 2008

PIVATO, Sergio; MISANI, Nicola; TENCATI, Antonio. The impact of corporate social responsibility on consumer trust: the case of organic food. **Business Ethics**, v. 17, n. 1, p. 3-12, 2008.

PORTER, Michael; KRAMER, Mark. The competitive advantage of corporate philanthropy. In: **Harvard Business Review in Corporate Responsibility**. 1. ed. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, 2003. p. 27-64.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento incluyente, sustentável e sustentado**. 1 ed. Rio de Janeiro: Garamound, 2008.

SARRETA, C.R.L. **Meio ambiente e consumo sustentável: direitos e deveres do consumidor**. 1.ed. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2007

REZENDE, I. A. C., SANTOS, L.S.R. Análise da rentabilidade e performance dos investimentos socialmente responsáveis: um estudo empírico no mercado brasileiro. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30, 2006, Salvador. **Anais....** Salvador: ANPAD, 2006, 1 CD.

RIBEIRO, Maisa de Souza; GASPARINO, Marcela Fernandes. **Evidenciação ambiental: comparação entre empresas do setor de papel e celulose dos Estados Unidos e Brasil**. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 6, 2006, São Paulo. Disponível em <  
[http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos62006/an\\_resumo.asp?cod\\_trabalho=180](http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos62006/an_resumo.asp?cod_trabalho=180)>.  
Acesso em: 05 jun 2011.

SANTANA, Naja Brandão. **Responsabilidade socioambiental e valor da empresa: uma análise por envoltória de dados em empresas distribuidoras de energia elétrica**. 2008. 326 f. *Dissertação* (Mestrado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos, 2008.

SCHOLTENS, Bert. A note on the interaction between corporate social responsibility and financial performance. **Ecological Economics**, v. 68, p. 46-55, 2008.

SILVEIRA, Alexandre di Miceli; YOSHINAGA, Claudia Emiko; BORBA, Paulo da Rocha Ferreira. Crítica a teoria dos stakeholders como função-objetivo. **Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo**, v. 12, n. 1, p. 33-42, janeiro/março 2005.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações: Investigação sobre sua natureza e suas causas**. 2.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

STATMAN, Meir; GLUSHKOV, Denys. The wages of social responsibility. **Financial Analysts Journal**, v. 65, n. 4, p. 33-46, 2009.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. 1. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

VELLANI, Cássio Luiz; RIBEIRO, Maisa de Souza. Sustentabilidade e contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade. UFSC, Florianópolis**, ano 06, v.1, n.11, p. 187-206, Jan./Jun., 2009.

VERGALLI, Sergio; PODDI, Laura. Does corporate social responsibility affect the performance of firms? **Nota di Lavoro. Fondazione Eni Enrico Mattei**. 52, 2009.

WADDOCK, Sandra A.; GRAVES, Samuel B. The corporate social performance-financial performance link. **Strategic Management Journal**, v. 18:4, p. 303-319, 1997.

WINER, Benjamin J.; BROWN, Donald R.; MICHELS, Kenneth M. **Statistical principles in experimental design**. 3. ed. McGraw-Hill, 1991.

## APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Carteira ISE (2012)

APÊNDICE 2 – Amostra de empresas RSA

APÊNDICE 3 – Amostra de empresas grupo de comparação (N\_RSA)

APÊNDICE 4 – Perfis médio das variáveis independentes (amostra total)

APÊNDICE 5 – Resultados da amostra total

APÊNDICE 6 – Empresas do setor de materiais básicos

APÊNDICE 7 – Estatística descritiva do setor de materiais básicos

APÊNDICE 8 – Perfis médios das variáveis independentes do setor materiais básicos

APÊNDICE 9 – Resultados da amostra materiais básicos

## APÊNDICE 1- Carteira ISE (2012)

<b>Código</b>	<b>Empresa</b>	<b>Tipo</b>	<b>Qtde. Teórica</b>	<b>Part. (%)</b>
GETI3	AES TIETE	ON	29.218.641	0,304
GETI4	AES TIETE	PN	48.796.751	0,578
AEDU3	ANHANGUERA	ON NM	141.128.672	1,25
BICB4	BICBANCO	PN N1	10.121.529	0,034
BBDC3	BRADERCO	ON N1	79.374.574	0,885
BBDC4	BRADERCO	PN N1	290.638.235	3,94
BBAS3	BRASIL	ON EJ NM	137.683.105	1,438
BRKM3	BRASKEM	ON N1	30.907.171	0,16
BRKM5	BRASKEM	PNA N1	267.523.222	1,509
BRFS3	BRF FOODS	ON EJ NM	555.681.704	8,921
CCRO3	CCR SA	ON NM	909.456.604	4,899
CMIG3	CEMIG	ON N1	75.720.774	0,911
CMIG4	CEMIG	PN N1	195.106.553	2,861
CESP6	CESP	PNB N1	93.868.970	1,368
COCE3	COELCE	ON	12.420.044	0,174
COCE5	COELCE	PNA	13.669.802	0,208
CSMG3	COPASA	ON INT NM	53.739.945	0,791
CPLE3	COPEL	ON N1	11.238.311	0,164
CPLE6	COPEL	PNB N1	52.276.737	0,896
CPFE3	CPFL ENERGIA	ON NM	153.060.492	1,756
DTEX3	DURATEX	ON NM	227.835.472	0,896
ECOR3	ECORODOVIAS	ON NM	143.821.833	0,884
ELET3	ELETROBRAS	ON N1	114.777.647	0,903
ELET6	ELETROBRAS	PNB N1	113.535.329	1,344
ELPL4	ELETROPAULO	PN N2	47.933.229	0,771
EMBR3	EMBRAER	ON NM	722.331.708	3,745
ENBR3	ENERGIAS BR	ON NM	40.147.714	0,734
EVEN3	EVEN	ON NM	171.727.121	0,468
FIBR3	FIBRIA	ON NM	187.955.307	1,149
GGBR3	GERDAU	ON N1	100.231.859	0,541
GGBR4	GERDAU	PN N1	858.619.121	5,488
GOAU3	GERDAU MET	ON N1	44.755.334	0,303
GOAU4	GERDAU MET	PN N1	267.946.292	2,115
ITSA3	ITAUSA	ON EJ N1	104.148.839	0,661
ITSA4	ITAUSA	PN EJ N1	350.785.441	1,744
ITUB3	ITAUUNIBANCO	ON EDJ N1	33.976.209	0,404
ITUB4	ITAUUNIBANCO	PN EDJ N1	347.849.091	5,21



<b>Código</b>	<b>Empresa</b>	<b>Tipo</b>	<b>Qtde. Teórica</b>	<b>Part. (%)</b>
LIGT3	LIGHT S/A	ON NM	49.801.223	0,632
NATU3	NATURA	ON NM	167.795.151	2,682
RDCD3	REDECARD	ON EJ NM	336.274.898	4,327
SBSP3	SABESP	ON NM	113.326.528	2,599
SANB11	SANTANDER BR	UNT ED N2	103.674.045	0,684
SULA11	SUL AMERICA	UNT N2	106.695.487	0,71
SUZB5	SUZANO PAPEL	PNA EJ N1	177.106.043	0,526
TNLP3	TELEMAR	ON	50.481.669	0,478
TNLP4	TELEMAR	PN	213.173.014	1,65
TIMP3	TIM PART S/A	ON NM	805.647.435	3,281
TBLE3	TRACTEBEL	ON NM	105.687.163	1,396
UGPA3	ULTRAPAR	ON NM	398.667.106	5,625
VALE3	VALE	ON N1	342.698.249	5,96
VALE5	VALE	PNA N1	542.269.774	9,04
<b>Quantidade Teórica Total</b>			<b>10.553.307.167</b>	<b>100</b>

## APÊNDICE 2 – Amostra de empresas RSA

Qtd.	Empresa	Setor Econômico	Subsetor	Segmento
1	AES TIETE	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
2	ANHANGUERA	Consumo Cíclico	Diversos	Serviços Educacionais
3	BRASKEM	Materiais Básicos	Químicos	Petroquímicos
4	BRF FOODS	Consumo não Cíclico	Alimentos Processados	Carnes e Derivados
5	CCR SA	Construção e Transporte	Transporte	Exploração de Rodovias
6	CEMIG	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
7	CESP	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
8	COELCE	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
9	COPASA	Utilidade Pública	Água e Saneamento	Água e Saneamento
10	COPEL	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
11	CPFL ENERGIA	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
12	DURATEX	Materiais Básicos	Madeira e Papel	Madeira
13	ELETRORBRAS	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
14	ELETROPAULO	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
15	EMBRAER	Bens Industriais	Material de Transporte	Material Aeronáutico e de Defesa
16	ENERGIAS BR	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
17	EVEN	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
18	FIBRIA	Materiais Básicos	Madeira e Papel	Papel e Celulose
19	GERDAU	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Siderurgia
20	GERDAU MET	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Siderurgia
21	LIGHT S/A	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
22	NATURA	Consumo não Cíclico	Produtos de Uso Pessoal e de Limpeza	Produtos de Uso Pessoal
23	SABESP	Utilidade Pública	Água e Saneamento	Água e Saneamento
24	SUZANO PAPEL	Materiais Básicos	Madeira e Papel	Papel e Celulose
25	TELEMAR	Telecomunicações	Telefonia Fixa	Telefonia Fixa
26	TIM PART S/A	Telecomunicações	Telefonia Móvel	Telefonia móvel
27	TRACTEBEL	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
28	VALE	Materiais Básicos	Mineração	Minerais Metálicos

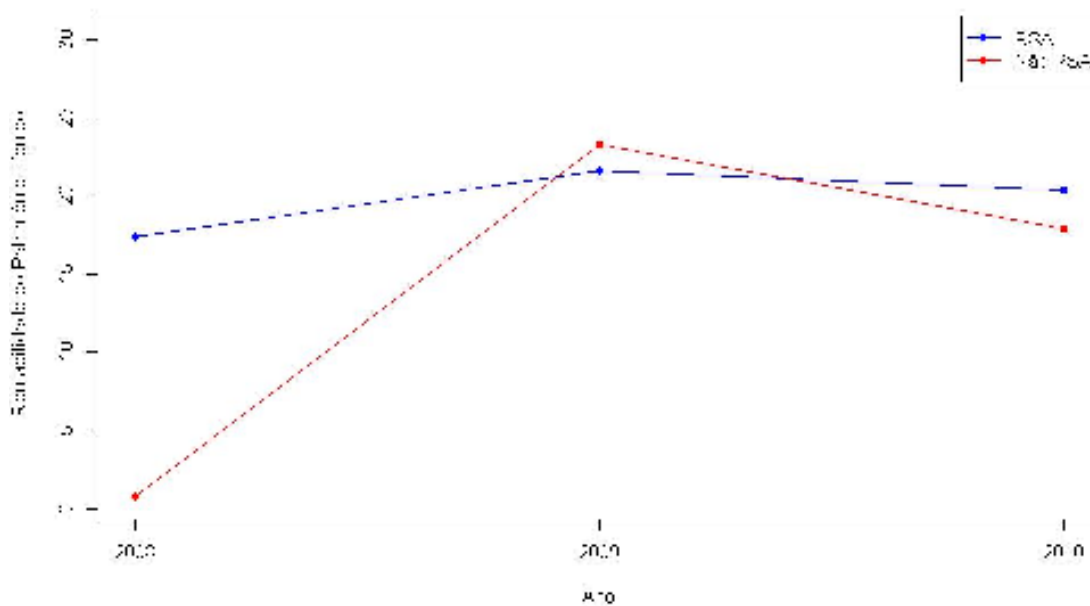
APÊNDICE 3 – Amostra de empresas grupo de comparação (N\_RSA)

Qtd.	Empresa	Setor Econômico	Subsetor	Segmento
1	ALL AMER LAT	Construção e Transporte	Transporte	Transporte Ferroviário
2	ALPARGATAS	Consumo Cíclico	Tecidos, Vestuário e Calçados	Calçados
3	AMBEV	Consumo não Cíclico	Bebidas	Cervejas e Refrigerantes
4	B2W VAREJO	Consumo Cíclico	Comércio	Produtos Diversos
5	BRASIL TELECOM	Telecomunicações	Telefonia Fixa	Telefonia Fixa
6	BROOKFIELD	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
7	CC DES IMOB	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
8	CELESC	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
9	CIA HERING	Consumo Cíclico	Tecidos, Vestuário e Calçados	Vestuário
10	CONFAB	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Artefatos de Ferro e Aço
11	CR2	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
12	CREMER	Consumo não Cíclico	Saúde	Medicamentos e Outros Produtos
13	CSU CARDSYSTEM	Bens Industriais	Serviços	Serviços Diversos
14	CYRELA REALTY	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
15	DASA	Consumo não Cíclico	Saúde	Análises e Diagnósticos
16	EQUATORIAL	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
17	ETERNIT	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Materiais de Construção
18	EUCATEX	Materiais Básicos	Madeira e Papel	Madeira
19	EZTEC	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
20	FER HERINGER	Materiais Básicos	Químicos	Fertilizantes e Defensivos
21	FERBASA	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Siderurgia
22	FORJAS TAURUS	Bens Industriais	Máquinas e Equipamentos	Armas e Munições
23	FRAS-LE	Bens Industriais	Material de Transporte	Material Rodoviário
24	GAFISA	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
25	GOL	Construção e Transporte	Transporte	Transporte Aéreo
26	GRENDENE	Consumo Cíclico	Tecidos, Vestuário e Calçados	Calçados
27	HELBOR	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
28	HYPERMARCAS	Consumo não Cíclico	Diversos	Produtos Diversos
29	INDS ROMI	Bens Industriais	Máquinas e Equipamentos	Máq. e Equip. Industriais
30	INEPAR	Bens Industriais	Máquinas e Equipamentos	Máq. e Equip. Industriais
31	IOCHP-MAXION	Bens Industriais	Material de Transporte	Material Rodoviário
32	JBS	Consumo não Cíclico	Alimentos Processados	Carnes e Derivados
33	JHSF PART	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
34	KLABIN S/A	Materiais Básicos	Madeira e Papel	Papel e Celulose
35	LOCALIZA	Consumo Cíclico	Diversos	Aluguel de carros
36	LOG-IN	Construção e Transporte	Transporte	Transporte Hidroviário
37	LOJAS AMERIC	Consumo Cíclico	Comércio	Produtos Diversos
38	LOJAS MARISA	Consumo Cíclico	Comércio	Tecidos, Vestuário e Calçados
39	LOJAS RENNER	Consumo Cíclico	Comércio	Tecidos, Vestuário e Calçados
40	LOPES BRASIL	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Intermediação Imobiliária

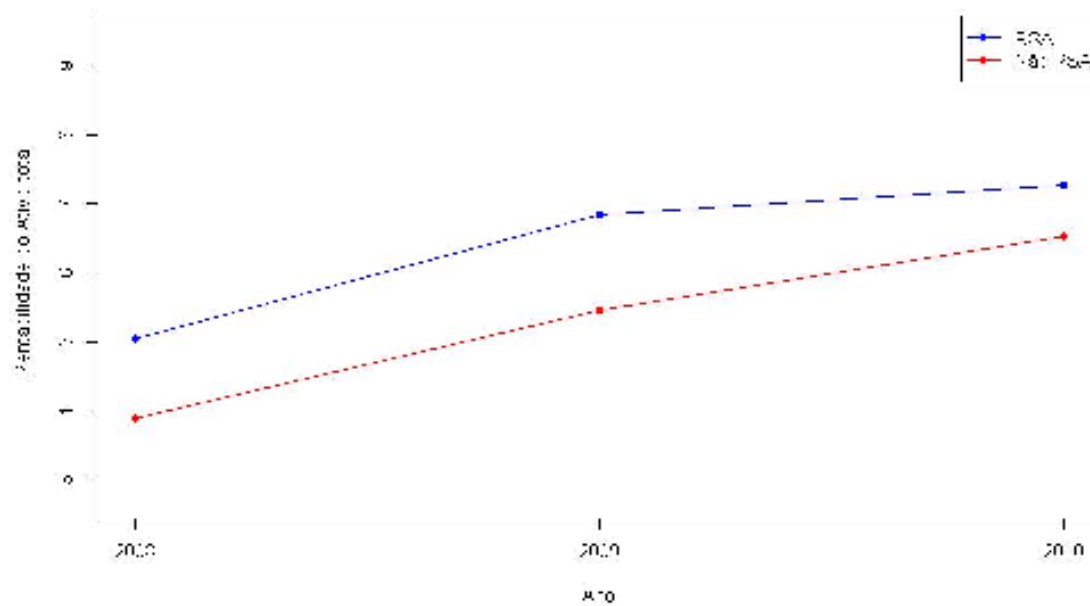
<b>Qtd.</b>	<b>Empresa</b>	<b>Setor Econômico</b>	<b>Subsetor</b>	<b>Segmento</b>
41	LUPATECH	Bens Industriais	Máquinas e Equipamentos	Motores , Compressores e Outros
42	M. DIASBRANCO	Consumo não Cíclico	Alimentos Processados	Alimentos Diversos
43	MAGNESITA SA	Materiais Básicos	Materiais Diversos	Materiais Diversos
44	MANGELS INDL	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Artefatos de Ferro e Aço
45	MARCOPOLO	Bens Industriais	Material de Transporte	Material Rodoviário
46	MARFRIG	Consumo não Cíclico	Alimentos Processados	Carnes e Derivados
47	METAL LEVE	Bens Industriais	Material de Transporte	Material Rodoviário
48	METALFRIO	Bens Industriais	Equipamentos Elétricos	Equipamentos Elétricos
49	MINERVA	Consumo não Cíclico	Alimentos Processados	Carnes e Derivados
50	MPX ENERGIA	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
51	MRV	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
52	NET	Consumo Cíclico	Mídia	Produção e Difusão de Filmes e Programas
53	ODONTOPREV	Consumo não Cíclico	Saúde	Análises e Diagnósticos
54	OHL BRASIL	Construção e Transporte	Transporte	Exploração de Rodovias
55	P.ACUCAR-CBD	Consumo não Cíclico	Comércio e Distribuição	Alimentos
56	PARANAPANEMA	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Artefatos de Cobre
57	PDG REALT	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
58	PORTOBELLO	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Materiais de Construção
59	PROFARMA	Consumo não Cíclico	Comércio e Distribuição	Medicamentos
60	PROVIDENCIA	Materiais Básicos	Materiais Diversos	Materiais Diversos
61	RAIADROGASIL	Consumo não Cíclico	Comércio e Distribuição	Medicamentos
62	RANDON PART	Bens Industriais	Material de Transporte	Material Rodoviário
63	RODOBENSIMOB	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
64	ROSSI RESID	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
65	SARAIVA LIVR	Consumo Cíclico	Mídia	Jornais, Livros e Revistas
66	SID NACIONAL	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Siderurgia
67	SLC AGRICOLA	Consumo não Cíclico	Agropecuária	Agricultura
68	SOUZA CRUZ	Consumo não Cíclico	Fumo	Cigarros e Fumo
69	SPRINGS	Consumo Cíclico	Tecidos, Vestuário e Calçados	Fios e Tecidos
70	TAESA	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
71	TAM S/A	Construção e Transporte	Transporte	Transporte Aéreo
72	TECNISA	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
73	TEGMA	Construção e Transporte	Transporte	Transporte Rodoviário
74	TELEF BRASIL	Telecomunicações	Telefonia Fixa	Telefonia Fixa
75	TELEMAR N L	Telecomunicações	Telefonia Fixa	Telefonia Fixa
76	TEMPO PART	Consumo não Cíclico	Saúde	Análises e Diagnósticos
77	TRAN PAULIST	Utilidade Pública	Energia Elétrica	Energia Elétrica
78	TRIUNFO PART	Construção e Transporte	Transporte	Exploração de Rodovias
79	UNIPAR	Materiais Básicos	Químicos	Petroquímicos
80	USIMINAS	Materiais Básicos	Siderurgia e Metalurgia	Siderurgia
81	V-AGRO	Consumo não Cíclico	Agropecuária	Agricultura
82	VALID	Bens Industriais	Serviços	Serviços Diversos
83	VIVER	Construção e Transporte	Construção e Engenharia	Construção Civil
84	WEG	Bens Industriais	Máquinas e Equipamentos	Motores , Compressores e Outros

## APÊNDICE 4 – Perfis médio das variáveis independentes (amostra total)

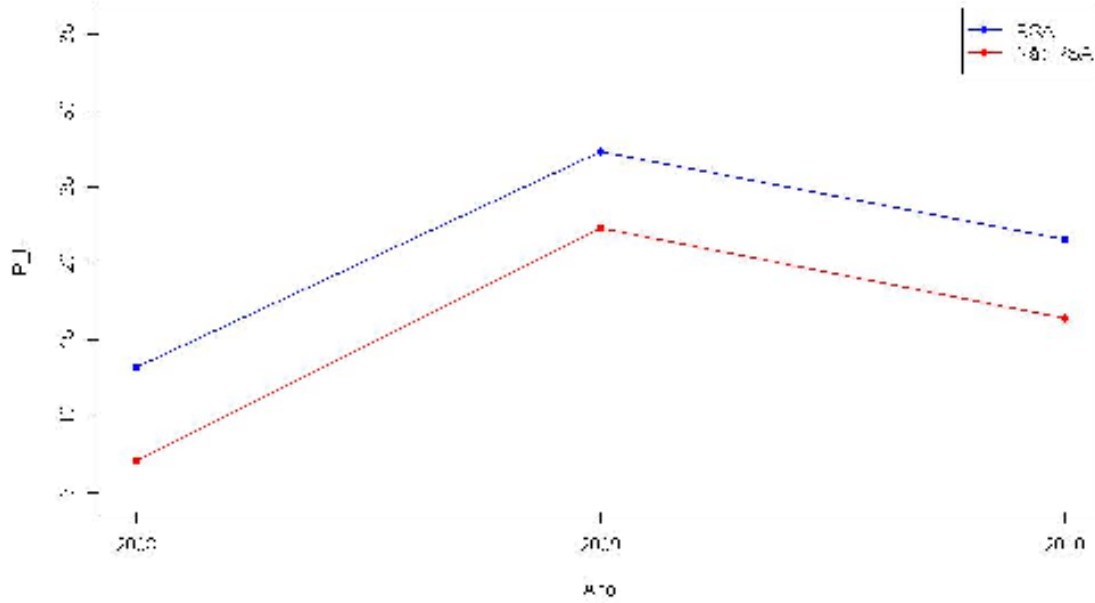
### Variável RPL



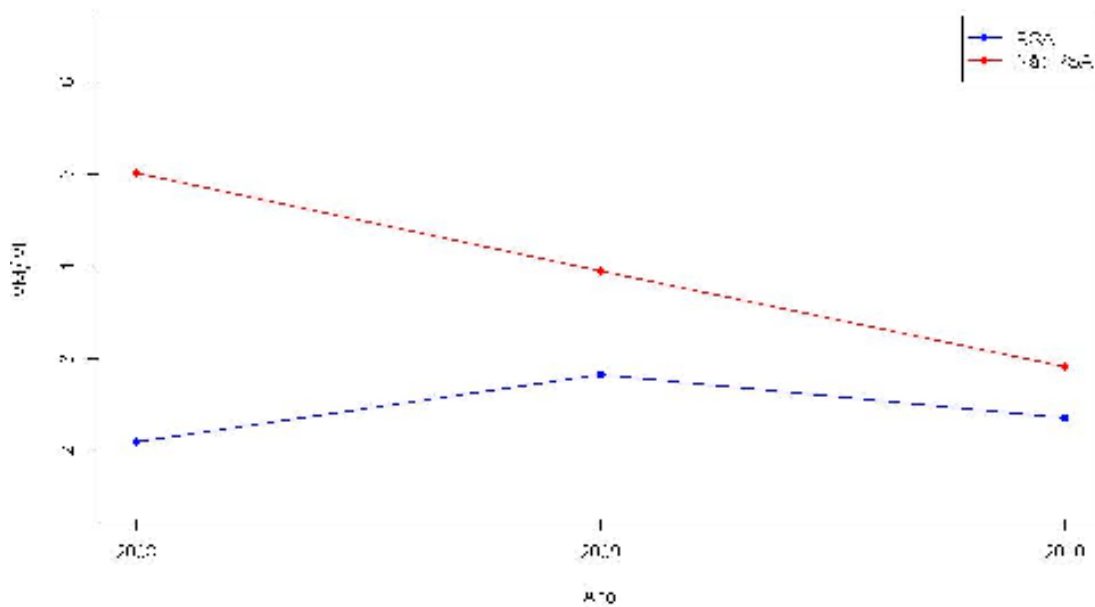
### Variável RAT



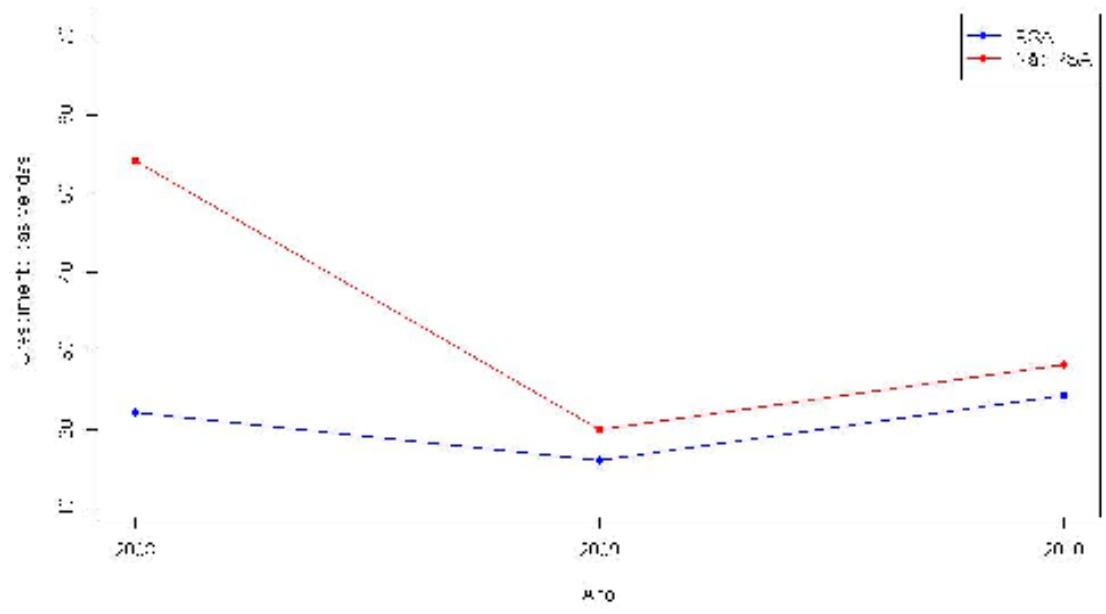
### Variável P\_L



### Variável VM/VL



### Variável +Vend”



## APÊNDICE 5 – Resultados da amostra total

**Níveis descritivos obtidos dos ajustes do modelo linear de efeitos mistos para cada variável-resposta de interesse.**

Variável	RPL	RAT	P L	VM/VL	Vend
Grupo	0,067	0,501	0,279	0,962	0,970
Ano	0,011	0,100	0,001	0,001	0,001
Setor	0,345	0,926	0,216	0,001	0,001
Rlog	0,546	0,634	0,409	0,010	0,888
DL_PL	0,001	0,003	0,655	0,005	0,445

**Resultados do ajuste do modelo linear aos dados referentes à variável RPL.**

Variável	Coefficiente	Intervalo de confiança	
Grupo não RSA	-6,44	-12,51	23,12
2009	6,91	1,20	12,61
2010	7,55	0,85	14,25
DL_PL	-0,03	-0,05	-0,01

**Resultados do ajuste do modelo linear aos dados referentes à variável RAT.**

Variável	Coefficiente	Intervalo de confiança	
DL_PL	-0,008	-0,014	-0,003

**Resultados do ajuste do modelo linear aos dados referentes à variável VM/VL.**

Variável	Coefficiente	Intervalo de confiança	
2009	0,970	0,746	1,194
2010	0,807	0,486	1,129
Construção e Transporte	0,028	-1,415	1,470
Consumo Cíclico	2,444	0,735	4,153
Consumo não Cíclico	1,255	-0,302	2,812
Materiais Básicos	-1,005	-2,554	0,544
Telecomunicações	-1,130	-3,489	1,230
Utilidade Pública	-0,333	-1,893	1,227
RLOG	0,669	0,035	1,304
DL_PL	0,003	0,001	0,005

**Resultados do ajuste do modelo linear aos dados referentes à variável +Vend.**

Variável	Coefficiente	Intervalo de confiança	
2009	-26,14	-35,17	-17,10
2010	-12,00	-21,22	-2,79
Construção e Transporte	41,58	27,99	55,17
Consumo Cíclico	8,92	-7,06	24,90
Consumo não Cíclico	17,28	2,81	31,76
Materiais Básicos	1,92	-12,44	16,28
Telecomunicações	-3,72	-24,89	17,44
Utilidade Pública	1,33	-13,20	15,86



## APÊNDICE 6 – Empresas do setor de materiais básicos

	N_RSA	RSA	Total geral
<b>Madeira e Papel</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
DURATEX		1	1
EUCATEX	1		1
FIBRIA		1	1
KLABIN S/A	1		1
SUZANO PAPEL		1	1
<b>Materiais Diversos</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
MAGNESITA SA	1		1
PROVIDENCIA	1		1
<b>Mineração</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
VALE		1	1
<b>Químicos</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
BRASKEM		1	1
FER HERINGER	1		1
UNIPAR	1		1
<b>Siderurgia e Metalurgia</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
CONFAB	1		1
FERBASA	1		1
GERDAU		1	1
GERDAU MET		1	1
MANGELS INDL	1		1
PARANAPANEMA	1		1
SID NACIONAL	1		1
USIMINAS	1		1
<b>Total geral</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>19</b>

APÊNDICE 7 – Estatística descritiva do setor de materiais básicos

Medidas descritivas da variável RPL, em cada grupo, ao longo do tempo.

Grupo		RPL – 2008	RPL - 2009	RPL - 2010
RSA	Média	-0,19	11,24	15,54
	Desvio-padrão	30,86	7,42	8,57
	Mínimo	-52,80	4,10	4,70
	Máximo	27,80	21,80	28,90
Não RSA	Média	7,91	6,22	11,60
	Desvio-padrão	45,82	35,27	9,82
	Mínimo	-106,70	-98,70	3,00
	Máximo	81,30	42,70	38,30

Medidas descritivas da variável RAT, em cada grupo, ao longo do tempo.

Grupo		RAT - 2008	RAT - 2009	RAT - 2010
RSA	Média	0,46	3,49	5,76
	Desvio-padrão	8,82	2,21	4,13
	Mínimo	-11,00	0,80	2,00
	Máximo	11,50	6,90	14,00
Não RSA	Média	6,82	1,67	4,34
	Desvio-padrão	13,21	16,34	3,03
	Mínimo	-13,40	-48,00	0,90
	Máximo	34,00	17,40	11,20

Medidas descritivas da variável P\_L, em cada grupo, ao longo do tempo.

Grupo		P_L - 2008	P_L - 2009	P_L - 2010
RSA	Média	4,79	24,54	12,73
	Desvio-padrão	9,16	13,45	5,20
	Mínimo	-8,30	7,20	7,40
	Máximo	22,00	38,00	20,70
Não RSA	Média	2,97	2,47	17,70
	Desvio-padrão	15,16	35,53	9,47
	Mínimo	-22,20	-107,60	5,50
	Máximo	44,00	29,00	33,60

Medidas descritivas da variável VM/VL, em cada grupo, ao longo do tempo.

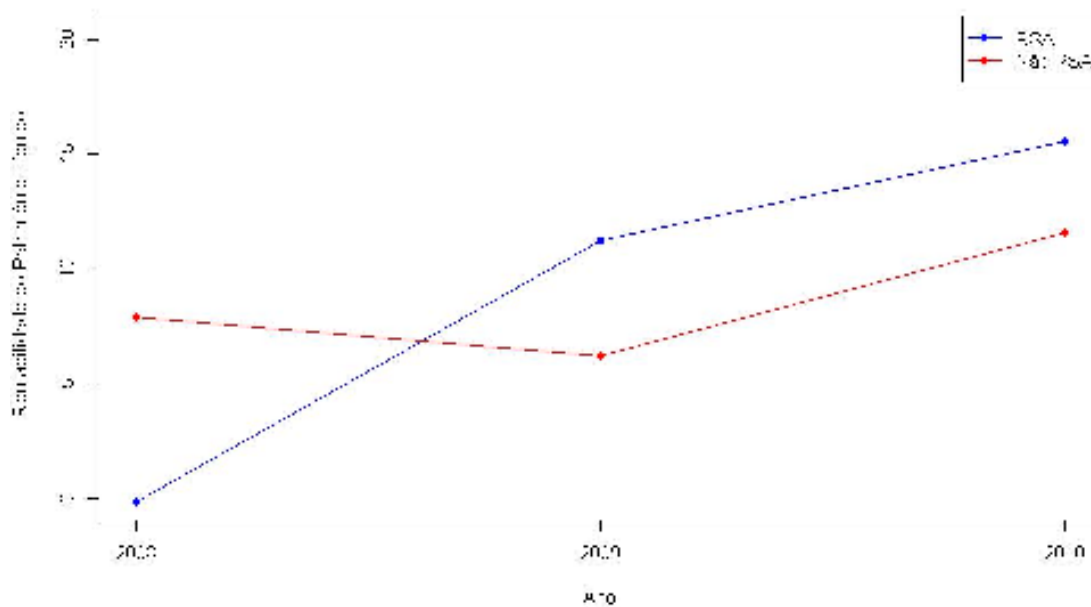
Grupo		VM/VL - 2008	VM/VL - 2009	VM/VL - 2010
RSA	Média	0,96	2,00	1,54
	Desvio-padrão	0,21	0,62	0,70
	Mínimo	0,80	1,40	0,70
	Máximo	1,40	3,10	2,50
Não RSA	Média	0,99	2,13	1,43
	Desvio-padrão	0,79	1,82	1,20
	Mínimo	0,40	0,60	0,70
	Máximo	3,30	7,40	5,10

Medidas descritivas da variável +Vend, em cada grupo, ao longo do tempo.

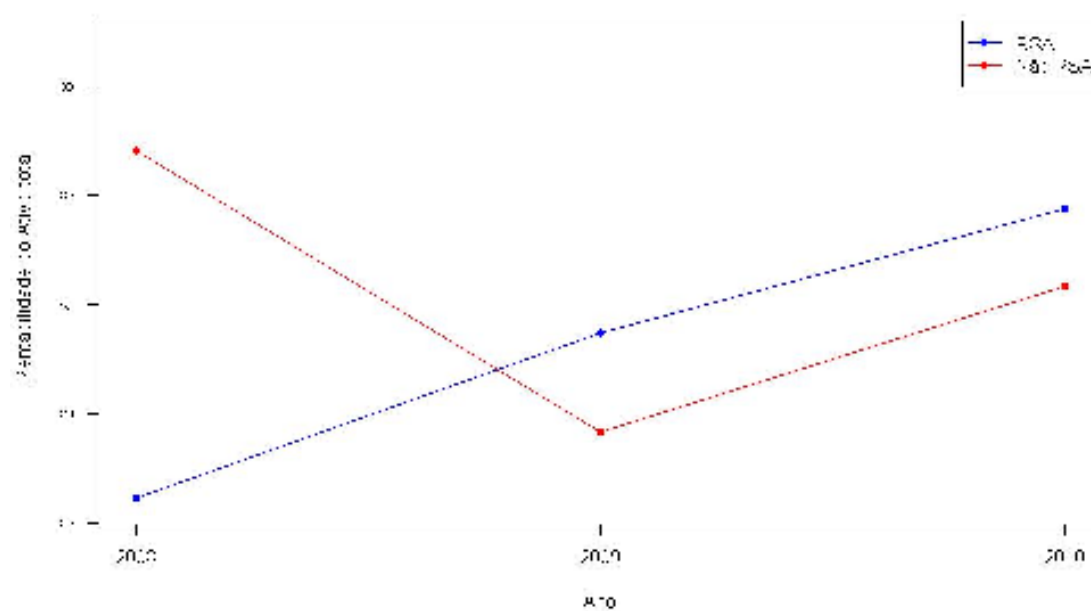
Grupo		+Vend - 2008	+Vend - 2009	+Vend - 2010
RSA	Média	17,25	22,08	40,72
	Desvio-padrão	16,93	83,39	34,54
	Mínimo	-6,86	-36,67	4,73
	Máximo	36,89	176,41	90,70
Não RSA	Média	57,59	-11,62	7,14
	Desvio-padrão	105,56	20,39	39,86
	Mínimo	-13,90	-48,71	-93,73
	Máximo	379,15	31,41	49,32

## APEÊNDICE 8 - Perfis médios das variáveis independentes do setor materiais básicos

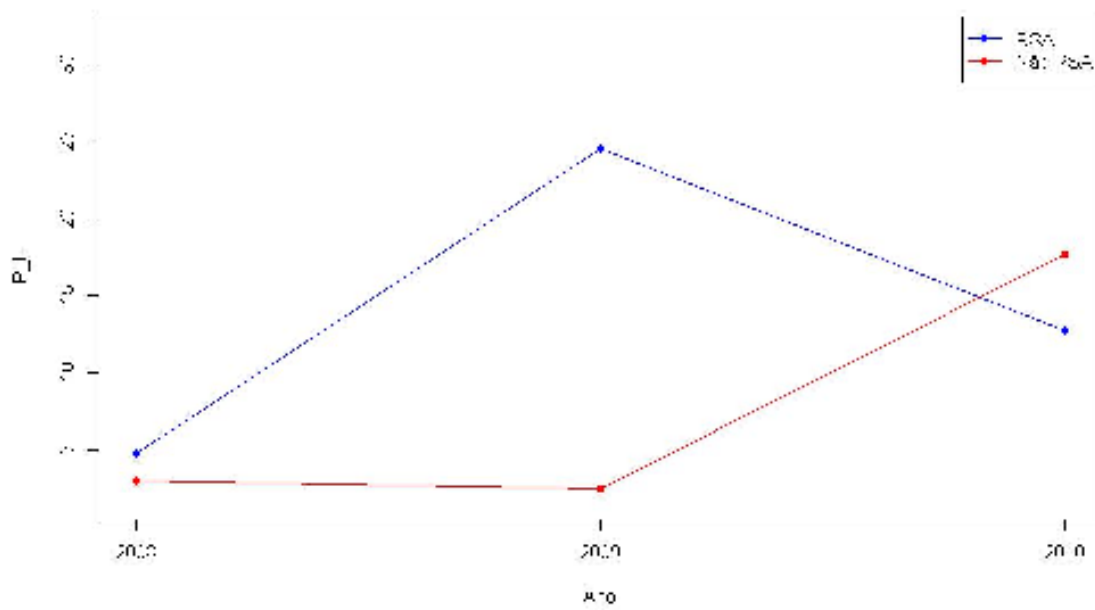
### Perfis médios da variável RPL, em cada grupo.



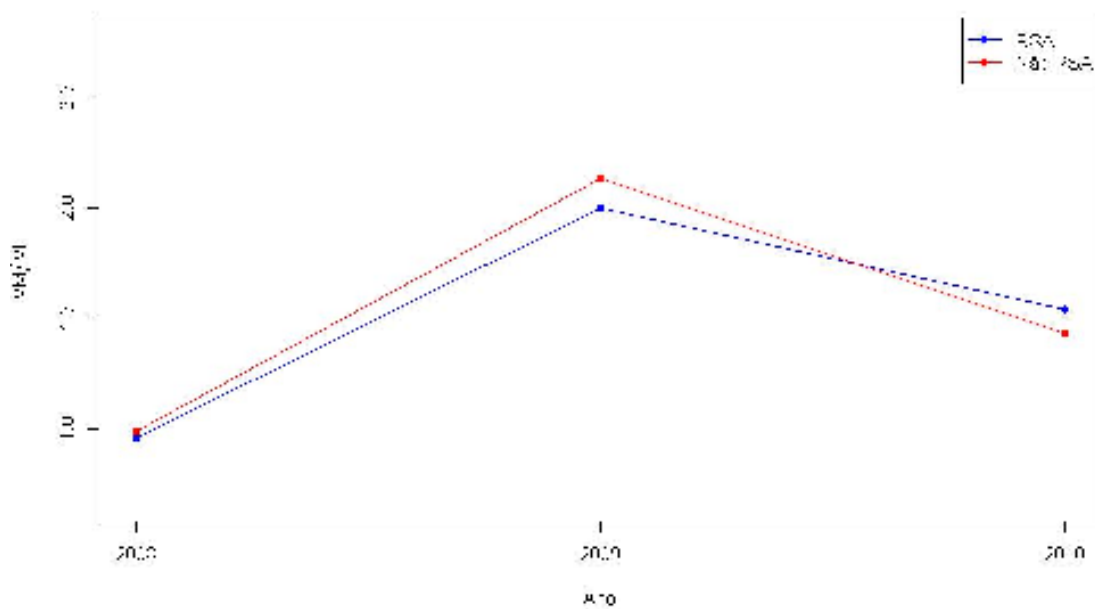
### Perfis médios da variável RAT, em cada grupo.



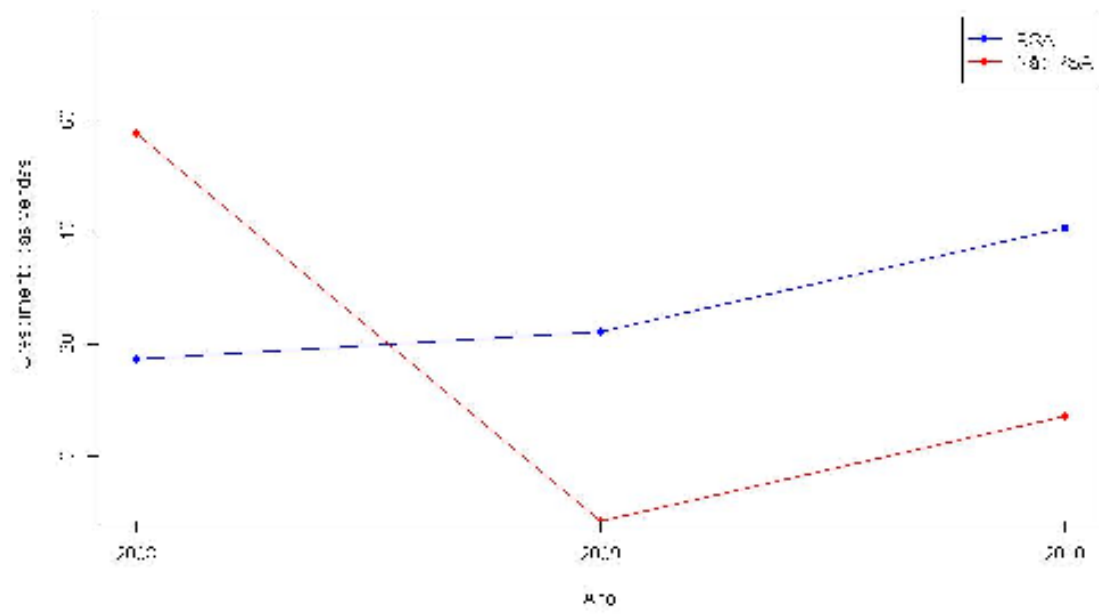
Perfis médios da variável P\_L, em cada grupo.



Perfis médios da variável VM/VL, em cada grupo.



Perfis médios da variável +Vend, em cada grupo.



APÊNDICE 9 – Resultados da amostra materiais básicos

Níveis descritivos obtidos na aplicação do modelo de análise de variância aos dados.

Variável	Tempo	Grupo	Interação
RPL	0,681	0,998	0,751
RAT	0,401	0,522	0,816
P_L	0,001	0,173	0,019
VM/VL	0,001	0,943	0,818
+Vend	0,102	0,677	0,121

Níveis descritivos obtidos das comparações entre as avaliações ao longo do tempo, para a variável VM/VL.

Anos comparados	Nível descritivo
2008 x 2009	0,001
2008 x 2010	0,195
2009 x 2010	0,007

Resultados da comparação entre os grupos RSA e não RSA quanto à variável P\_L, em cada ano.

Ano	Nível descritivo
2008	0,624
2009	0,025
2010	0,723

Resultados da comparação entre as medidas feitas para a variável P\_L em diferentes anos, em cada grupo.

Anos comparados	RSA	nRSA
2008 x 2009	0,001	0,804
2008 x 2010	0,662	0,001
2009 x 2010	0,087	0,005

Níveis descritivos obtidos dos ajustes do modelo linear de efeitos mistos para cada variável-resposta de interesse.

Variável	RPL	RAT	P_L	VM/VL	Vend
Grupo	0,974	0,698	0,300	0,940	0,677

<b>Ano</b>	0,671	0,688	0,173	0,001	0,102
<b>Rlog</b>	0,539	0,943	0,498	0,017	0,856
<b>DL_PL</b>	0,072	0,006	0,685	0,798	0,719

**Resultados do ajuste do modelo linear aos dados referentes à variável RPL.**

<b>Variável</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Intervalo de confiança</b>	
<b>DL_PL</b>	-0,06	-0,12	-0,01

**Resultados do ajuste do modelo linear aos dados referentes à variável RAT.**

<b>Variável</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Intervalo de confiança</b>	
<b>DL_PL</b>	-0,03	-0,05	-0,01

**Resultados do ajuste do modelo linear aos dados referentes à variável VM/VL.**

<b>Variável</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Intervalo de confiança</b>	
<b>2009</b>	1,121	0,829	1,422
<b>2010</b>	0,500	0,084	0,912
<b>RLOG</b>	0,609	0,203	1,016