



**Enio Viterbo Junior**

## **A Responsabilidade Sócio-Ambiental na Indústria Química Brasileira**

### **Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas

Orientador: Prof. Sérgio Proença Leitão, Dr.

Rio de Janeiro  
Agosto de 2007



**Enio Viterbo Junior**

## **A Responsabilidade Sócio-Ambiental na Indústria Química Brasileira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Sérgio Proença Leitão, Dr.**

Orientador

Departamento de Administração – PUC-Rio

**Prof. Mário Couto Soares Pinto, Dr.**

Departamento de Administração – PUC-Rio

**Profa. Débora Zouain, Dr.**

Fundação Getúlio Vargas – RJ

**Prof. João Fontes Nogueira, Dr.**

Vice Decano de Pós-Graduação do CCS – PUC-Rio

Rio de Janeiro, agosto de 2007

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização do autor, do orientador e da universidade.

## Enio Viterbo Junior

Graduou-se em Engenharia Mecânica na UNESP, em 1978, e realizou diversos cursos de pós-graduação, entre eles a especialização em administração de sistemas de informação pela UFF em 1993 e o MBA-Executivo da Coppead-UFRJ em 1998. É Diretor de Meio Ambiente, Saúde, Segurança e Qualidade de uma grande multinacional da indústria química e já ocupou diversos cargos gerenciais e executivos. Tem particular interesse em estratégia e organizações, responsabilidade social empresarial, desenvolvimento sustentável e em organizações de aprendizado.

### Ficha Catalográfica

Viterbo Junior, Enio

A responsabilidade sócio-ambiental na indústria química brasileira / Enio Viterbo Junior; orientador: Sérgio Proença Leitão. - 2007.

143 f. : il. : 30 cm

1. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

Inclui bibliografia

1. Administração - Teses. 2. Responsabilidade Social Empresarial. 3. Desenvolvimento Sustentável. 4. Atuação Responsável. 5. Ética. 6. Proteção Ambiental. 7. Responsabilidade sócio-ambiental na indústria química. I. Proença, Sérgio Leitão. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

O resultado deste trabalho é dedicado à minha mãe e à memória de meu pai, que me deram o exemplo e a coragem para enfrentar os desafios da vida. Dedico também aos colegas engajados no programa Atuação Responsável e a todos aqueles que acreditam ser possível atingir o equilíbrio entre a dimensão econômica, a social e a ambiental nas decisões empresariais.

Dedico também aos saudosos colegas Mirtes, Guilherme e Marta.

## Agradecimentos

A Deus, acima de tudo.

A meus pais, Enio e Yvette, pelo bom exemplo e pelo esforço e abnegação na educação e formação de seus filhos.

A meus filhos Daniel, Carolina e Bruna e à minha esposa Fátima, que constituem minha família, cuja união foi e é fundamental para que todos sigamos juntos na busca de nossos seus objetivos.

Ao Prof. Dr. Sérgio Proença Leitão pelas aulas imperdíveis, pela paciência, orientação e apoio durante todos os contatos e, principalmente, durante a produção da dissertação.

Aos professores José Roberto Gomes da Silva e Mário Pinto pelo apoio e pelo exemplo de lealdade e união.

À Teresa Campos, pelo apoio e excelência no atendimento e aos funcionários do IAG, pela paciência, simpatia e solicitude.

À direção da PUC, pela concessão de bolsa VRAC durante todo o período letivo, a qual auxiliou o pagamento e estimulou a manter média alta no curso.

À minha saudosa amiga Dejanira Almeida, pelo seu contínuo estímulo em busca da superação.

Aos colegas da direção da Bayer, da qual faço parte, pela compreensão e encorajamento.

## Resumo

Viterbo Junior, Enio; Leitão, Sérgio Proença (orientador). **A Responsabilidade Sócio-Ambiental na Indústria Química Brasileira.** Rio de Janeiro, 2007. 143 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A indústria química ocupa posição de destaque em todo o mundo e no Brasil é um dos setores industriais que mais contribuem para o PIB. A química está presente em praticamente todos os setores e produtos utilizados pelo homem e, cada vez mais, contribui com soluções para a melhoria da qualidade de vida da população. Entretanto, alguns riscos são inerentes aos processos fabris e devido a acidentes de grandes proporções no passado (ex. Bhopal na Índia em 1984) o setor decidiu implantar um programa de alcance mundial denominado “Responsible Care”, destinado a minimizar os riscos e eventuais consequências de acidentes. Grande progresso resultou então na gestão das indústrias e os temas saúde, segurança e meio ambiente passaram a ter importância na tomada de decisão, equilibrando com as preocupações meramente econômicas. No Brasil o programa foi lançado em 1992 pela Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUM), tendo sido revisado profundamente no último ano para ficar alinhado com os temas Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social Empresarial e assim, promover a busca de resultados econômicos, ambientais e sociais de forma equilibrada. O presente estudo busca avaliar que motivações as empresas tiveram para adotar uma postura de Proteção Ambiental e de Responsabilidade Social e até que nível da organização esse compromisso conseguiu permear. Foram pesquisadas as associadas da ABIQUM, representando 90% da produção de químicos no Brasil e tomados depoimentos em indústrias líderes de modo a responder às questões colocadas.

## Palavras-Chave

Administração; Responsabilidade Social Empresarial; Desenvolvimento Sustentável; Atuação Responsável; Ética; Proteção Ambiental; Gestão Ambiental; Responsabilidade Sócio-ambiental; Diálogo com partes interessadas.

## Abstract

Viterbo Junior, Enio; Leitão, Sérgio Proença (Advisor). **Social and Environmental Responsibility at Brazilian Chemical Industry**. Rio de Janeiro, 2007. 143 p. MSc. Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Chemical Industry is located in a high position around the world and particularly in Brasil, where is one of the major contributors to GNP. Chemistry is presented at all sectors and mankind used products and more and more contributes with solutions to improve quality of life. Though, there are some inherent risks at manufacturing processes and due to major accidents in the past (e.g. Bhopal in 1984), the sector decided to implement a global program, so called “Responsible Care”, aiming to minimize risks and consequences of eventual incidents. A lot of progress happened in the management field and health, safety and environment started to be considered as important in the decision process, together with economic considerations. Brazilian Chemical Industry Association (ABIQUIM) launched the program in 1992, which has been deeply reviewed last year in order to in alignment with Sustainable Development and Corporate Social Responsibility concepts and to promote the triple bottom line search. This dissertation is intended to identify the motivations that lead industries and executives to adopt Environmental Protection and Corporate Social Responsibility and how deep this commitment has penetrated in the structures. Members of ABIQUIM have been researched and executives have been interviewed in order to have answers to these questions.

## Keywords

Administration; Corporate Social Responsibility; Sustainable Development; Responsible Care; Ethics; Environmental Protection; Environmental Management; Social and Environmental Responsibility; Dialog with Stakeholders.

## Sumário:

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>13</b>
1.1	O problema	13
1.2	Objetivos da pesquisa	17
1.3	Objetivos intermediários	18
1.4	Perguntas da pesquisa	18
1.5	Pressuposto do estudo	19
1.6	Justificativa da relevância do tema	19
1.7	Delimitação da pesquisa	20
1.8	Estrutura do trabalho	21
<b>2</b>	<b>Revisão da Literatura</b>	<b>22</b>
2.1	Introdução	22
2.2	Ética e a gestão das organizações	23
2.3	Responsabilidade Social Empresarial	28
2.4	A Gestão ambiental nas organizações	40
2.5	Desenvolvimento Sustentável – Teoria e Prática	48
2.6	O programa Atuação Responsável na Indústria Química	61
2.7	Divulgando resultados ambientais e sociais	69
2.8	Enfoques alternativos – abordagens fora da corrente dominante	71
<b>3</b>	<b>Metodologia</b>	<b>73</b>
3.1	O Tipo da pesquisa	73
3.2	O Método da pesquisa	74
3.3	Análise e tratamento de dados	75
3.4	A população e a amostra da pesquisa – os associados da ABIQUIM	76
3.5	Limitações	77
<b>4</b>	<b>Análises dos dados</b>	<b>79</b>
4.1	A abordagem quantitativa	79
4.2	– A abordagem qualitativa complementar	104
4.3	– Interpretação dos resultados e correlação com o estágio das práticas de RSE e Desenvolvimento Sustentável	113
<b>5</b>	<b>Conclusões</b>	<b>117</b>
5.1	Síntese das respostas	117
<b>6</b>	<b>Posicionamento do Pesquisador</b>	<b>120</b>
6.1	Campo para futuras investigações	122
<b>7</b>	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>123</b>
	ANEXOS	
	Anexo I – questionário de pesquisa quantitativa	130
	Anexo II – roteiro de entrevista qualitativa	134



Anexo III – Resultados sócio-ambientais alcançados pelas associadas da ABIQUIM	136
Anexo IV – Diretriz do programa Atuação Responsável	140
Anexo V - Informações e indicadores propostos pelo Instituto Ethos	141
Anexo VI – Informações para a iniciativa de reporte global (GRI)	143

## Relação de siglas utilizadas

ABIQUIM -	Associação Brasileira da Indústria Química
ABNT -	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACC –	“American Chemistry Council”
ANPAD -	Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração
AR -	Atuação Responsável
BASF -	“Badisch Anilin und Soda Fabrik”
CEBDS -	Comitê Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CEFIC -	Comitê Europeu da Indústria Química
CFC –	Cloro-Fluor-Carbono, gás de efeito estufa
CONAMA –	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CSR -	Corporate Social Responsibility
GNP -	“Gross National Product”
GRI -	“Global Reporting Initiative”
IBAMA -	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBASE -	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISO -	“International Organization for Standardization”
EdC -	Economia de Comunhão
FEEMA –	Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente
OHSAS -	“Occupational Health and Safety Administration System”
MMA -	Ministério do Meio Ambiente
PIB -	Produto Interno Bruto
RSE -	Responsabilidade Social Empresarial
RSC -	Responsabilidade Social Corporativa
ONG -	Organização Não Governamental
ONU –	Organização das Nações Unidas
EMAS -	“Environmental Management Assessment Scheme”
PNUMA –	Programa das Nações Unidas de Meio Ambiente
WBCSD -	“World Business Council for Sustainable Development”

## Lista de figuras

Figura 1 – Tipos de Responsabilidade Social segundo CARROL	31
Figura 2 – Diferentes estágios de abordagens da Resp. Social	32
Figura 3 – A evolução dos conceitos ambientais segundo HART	41
Figura 4 – Um complexo químico com a comunidade no seu entorno	44
Figura 5 – A evolução para atingir a dimensão da sustentabilidade	53
Figura 6 – Dimensões do desenvolvimento e da sustentabilidade	53
Figura 7 – O diagrama das 5 forças de Porter	56
Figura 8 – As dimensões ambiental, social e econômica(Thilmann)	59
Figura 9- A matriz econômico x ambiental (eco-eficiência) da BASF	60
Figura 10- A estrutura atual do programa Atuação Responsável	64
Figura 11- Desdobrando diretrizes do prog. Atuação Responsável	68
Figura 12- O Mapa Estratégico do Atuação Responsável	68
Figura 13- Gráfico de setores “compromisso AR=fator motivador”	81
Figura 14- Histograma “Compromisso AR como fator motivador”	81
Figura 15- Existência de pressões externas	83
Figura 16- Pressões internas como “motivador”	83
Figura 17- Fatores diversos que motivam as organizações	85
Figura 18- Histograma para ganhos de imagem	88
Figura 19- Histograma expectativa de aumento de vendas	88
Figura 20- Distribuição para responsável MA	90
Figura 21- Distribuição para responsáveis por SER	91
Figura 22- Relatórios utilizados para reporte de RSE e MA	92
Figura 23- Entendimento dos conceitos de Atuação Responsável	93
Figura 24- Disseminação dos conceitos de Atuação Responsável	95
Figura 25- Distribuição para apoio e comprometimento lideranças	96
Figura 26- Participação dos funcionários nas atividades de SER	97
Figura 27- Rejeição à hipótese de desconfiança ao compromisso	98
Figura 28- Extensão dos requisitos de RSE para os fornecedores	100
Figura 29- Distribuição para “longo caminho a percorrer”	101
Figura 30- A ISO 14001 como fundamental para Proteção Ambiental	115
Figura 31- Redução no volume de efluentes lançados	136
Figura 32- Redução da quantidade de efluentes por ton. de produto	137
Figura 33- Redução da emissão de dióxido de carbono	137
Figura 34- Taxa de freqüência de acidentes com afastamento	139

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Faturamento da Indústria Química no Mundo	62
Tabela 2 - Caracterização da Amostra – Sumário	77
Tabela 3 - Compromisso com Atuação Responsável como motivador	80
Tabela 4 - Pressões Externas como fator motivador	82
Tabela 5 - Pressões Internas como fator motivador	84
Tabela 6 - Ganho de imagem como fator motivador	86
Tabela 7 - Expectativas de aumento de vendas como fator motivador	86
Tabela 8 - Posição hierárquica dos responsáveis por MA e SER	90
Tabela 9- Relatórios de Responsabilidade Social e Meio Ambiente	92
Tabela 10- Entendimento dos conceitos de Atuação Responsável	93
Tabela 11- Disseminação dos conceitos de Atuação Responsável	94
Tabela 12- Apoio e comprometimento da Liderança	95
Tabela 13- Participação da força de trabalho	96
Tabela 14- Desconfiança pela força de trabalho	97
Tabela 15- Extensão do programa para os fornecedores	99
Tabela 16- Reconhecimento do longo caminho a percorrer	100
Tabela 17- Correlações para “motivação”	102
Tabela 18- Correlações para grau de implementação	103
Tabela 19- Informações para a Iniciativa de Reporte Global (GRI)	143