

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso
Uma análise do Modelo de Gestão Empresarial para a Responsabilidade
Socioambiental e o Valor da Empresa

GUSTAVO FREITAS MARTINS
DAISY APARECIDA REBELATTO (ORIENTADORA)

SÃO CARLOS
2008

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso
Uma análise do Modelo de Gestão Empresarial para a
Responsabilidade Socioambiental e o Valor da Empresa

GUSTAVO FREITAS MARTINS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Engenharia de São Carlos da
Universidade de São Paulo para a obtenção do
título de Engenheiro de Produção Mecânica.

Área de concentração: Economia e Finanças
Corporativas

Orientadora: Daisy Aparecida Rebelatto

SÃO CARLOS

2008

RESUMO

MARTINS, G. F. **Uma análise do Modelo de Gestão Empresarial para a Responsabilidade Socioambiental e o valor da empresa.** Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Engenharia de São Carlos – USP, 2008.

O presente trabalho apresenta uma análise completa da influência dos investimentos em sustentabilidade para a criação de valor para uma *holding* com atuação nos setores petroquímico, logístico e de distribuição de combustíveis, analisando e mensurando a eficiência dos investimentos em responsabilidade socioambiental feitos pela empresa no período que se inicia em 2001 e se estende até 2007. Ao longo da pesquisa são levantados aspectos qualitativos e quantitativos relativos à prática sustentável adotada pela empresa. A ferramenta DEA (Análise Envoltória de Dados) é utilizada para a medição da eficiência.

Palavras-chaves: Sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, eficiência, DEA (Análise Envoltória de Dados).

ABSTRACT

MARTINS, G. F. Uma análise do Modelo de Gestão Empresarial para a Responsabilidade Socioambiental e o valor da empresa. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Engenharia de São Carlos – USP, 2008.

The work presents a research made at a company of the petrochemical, fuel distribution and logistics business, with the measurement of the performance of its investments in sustainability made from 2001 to 2007. Qualitative and quantitative data related to social and environmental responsibility are analyzed. DEA (*Data Envelopment Analysis*) is used to evaluate the efficiency.

Keywords: Sustainability, sustainable development, DEA (Data Envelopment Analysis)

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	VALORES COLETADOS – DEA	50
GRÁFICO 2	EVOLUÇÃO DOS IRSA	51
GRÁFICO 3	PIB BRASILEIRO NO PERÍODO	71
GRÁFICO 4	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 2001-2006	76
GRÁFICO 5	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 2007	76
GRÁFICO 6	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2001 – 2005	79
GRÁFICO 7	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2001	80
GRÁFICO 8	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2002 – 2005	82
GRÁFICO 9	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2002	83
GRÁFICO 10	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2003 – 2005	85
GRÁFICO 11	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2003	86
GRÁFICO 12	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2004 – 2005	89
GRÁFICO 13	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2004	90
GRÁFICO 14	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2006 – 2005	93
GRÁFICO 15	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2006	94
GRÁFICO 16	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 1S03	100
GRÁFICO 17	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 1S03 – 1S05	101
GRÁFICO 18	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 1S03 – 1S07	102
GRÁFICO 19	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 1S03	103
GRÁFICO 20	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 2S03	104
GRÁFICO 21	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2S03 – 1S05	105
GRÁFICO 22	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2S03 – 2S07	106
GRÁFICO 23	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2S03	107
GRÁFICO 24	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 1S04	108
GRÁFICO 25	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 1S04 – 1S05	109
GRÁFICO 26	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 1S04 – 2S07	110
GRÁFICO 27	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 1S04	111
GRÁFICO 28	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 2S04	112
GRÁFICO 29	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2S04 – 1S05	113
GRÁFICO 30	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2S04 – 2S07	113
GRÁFICO 31	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2S04	114
GRÁFICO 32	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 1S05	115

GRÁFICO 33	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 2S05	117
GRÁFICO 34	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2S05 – 1S05	118
GRÁFICO 35	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2S05	119
GRÁFICO 36	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 1S06	120
GRÁFICO 37	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 1S06 – 1S05	121
GRÁFICO 38	POTENTIAL IMPROVEMENTS 1S06	122
GRÁFICO 39	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 2S06	123
GRÁFICO 40	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2S06 – 1S05	124
GRÁFICO 41	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 2S06 – 2S07	125
GRÁFICO 42	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 2S06	126
GRÁFICO 43	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 1S07	127
GRÁFICO 44	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 1S07 – 1S05	128
GRÁFICO 45	<i>REFERENCE COMPARISON</i> 1S07 – 2S07	129
GRÁFICO 46	<i>POTENTIAL IMPROVEMENTS</i> 1S07	130
GRÁFICO 47	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO DO <i>INPUT</i> E <i>OUTPUT</i> 2S07	131

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – OS QUATRO NÍVEIS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL	09
FIGURA 2 – AS TRÊS ABORDAGENS DA RESPONSABILIDADE SOCIAL	11
FIGURA 3 – <i>TRIPPLE BOTTON LINE</i>	13
FIGURA 4 - CINCO DIMENSÕES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	14
FIGURA 5 – <i>DECISION MAKING UNIT</i>	26
FIGURA 6 – EFFICIENCY SCORES - PRIMEIRA APLICAÇÃO	72
FIGURA 7 – EFFICIENCY SCORES - SEGUNDA APLICAÇÃO	98

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – AÇÕES MUNDIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	05
QUADRO 2 – URBAN 21	06
QUADRO 3 – <i>STAKEHOLDERS</i>	20
QUADRO 4 - ETAPAS DO MÉTODO DE PESQUISA	42
QUADRO 5 – ELEMENTOS E INDICADORES	44
QUADRO 6 – CATEGORIAS E ASPECTOS CONTEMPLADOS NAS DIRETRIZES GRI	46

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – VARIÁVEIS DEA	49
TABELA 2 – VARIAÇÕES DOS INVESTIMENTOS – PRIMEIRA APLICAÇÃO	71
TABELA 3 – VARIAÇÕES DOS INVESTIMENTOS – SEGUNDA APLICAÇÃO	98

LISTA DE SIGLAS

AD – Ativo Diferido

APP – Área de Preservação Permanente

Bovespa – Bolsa de Valores de São Paulo

CISE - Conselho Deliberativo do Índice de Sustentabilidade Empresarial

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente

CEO – *Chief Executive Officer*

CPV – Custo dos Produtos Vendidos

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DEA – Análise Envoltória de Dados

DFP - Demonstrações Financeiras Padronizadas

DJSI - *Dow Jones Sustainability Group Index*

DMU – *Decision Making Units*

DVA - Demonstração de Valor Adicionado

EVA – *Economic Value Added*

GRI - *Global Reporting Initiative*

Gvces - Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

IMOB – Imobilizado

IPO - *Initial Public Offering*

IRSA – Investimento em Responsabilidade Socioambiental

ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial

ITR - Informações Trimestrais

NYSE - *New York Stock Exchange*

OCC - Organismo Certificador Credenciado

OMC – Organização Mundial do Comércio

ON - Ordinárias

ONGs - Organizações Não-Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

PN - Preferenciais

SAM - *Sustainable Asset Management*

SGA - Sistemas de Gestão Ambiental

SGSSO - Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional

SSO - Saúde e Segurança Operacional

TBL – *Tripple Bottom Line*

VE – Valor da Empresa

SUMÁRIO

Introdução.....	1
A. Contexto.....	1
B. Objetivo.....	2
C. Justificativa.....	3
1. Responsabilidade Social e Ambiental.....	4
1.1 Aspectos Gerais – Histórico, Definições e Características.....	4
1.2 O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).....	16
1.3 Partes Interessadas.....	18
2. A Análise Envoltória de Dados.....	21
2.1 Aspectos Gerais.....	21
2.2 O Modelo Analítico.....	25
3. Método de Pesquisa.....	35
3.1 Delimitação Espacial e Temporal da Pesquisa.....	35
3.2 Procedimentos.....	38
3.3 Material.....	43
3.4 Seleção das Variáveis Analisadas para o Método DEA.....	47
3.5 Coleta e Estruturação dos Dados.....	50
3.6 Definição da Orientação e Modelo.....	51
4. Análise da Sustentabilidade Empresarial – ISE.....	53
4.1 Dimensão Geral.....	54
4.2 Dimensão Natureza do Produto.....	55
4.3 Dimensão Governança Corporativa.....	56
4.4 Dimensão Ambiental.....	60
4.5 Dimensão Social.....	63

4.6	Dimensão Econômico-Financeira.....	67
5.	Apresentação e Análise dos Resultados – DEA.....	70
5.1	Análise por Envoltória de Dados – Primeira aplicação.....	70
5.1.1	O ano de 2001.....	77
5.1.2	O ano de 2002.....	80
5.1.3	O ano de 2003.....	83
5.1.4	O ano de 2004.....	87
5.1.5	O ano de 2005.....	90
5.1.6	O ano de 2006.....	91
5.1.7	O ano de 2007.....	95
5.2	Análise por Envoltória de Dados – Segunda aplicação.....	97
5.2.1	O 1S03.....	99
5.2.2	O 2S03.....	103
5.2.3	O 1S04	107
5.2.4	O 2S04	111
5.2.5	O 1S05.....	115
5.2.6	O 2S05	116
5.2.7	O 1S06.....	119
5.2.8	O 2S06	122
5.2.9	O 1S07.....	126
5.2.10	O 2S07.....	130
6.	Considerações Finais.....	132
	Referências Bibliográficas.....	136