

JULIO NICHIOKA

**ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL: O CASO DA  
CONSTRUÇÃO CIVIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Doutor. Área de concentração: Tecnologia da Construção

Orientador: Prof. Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, D.Sc

Niterói  
2008

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca da Escola de Engenharia e Instituto de  
Computação da UFF

N594 Nichioka, Julio.

Análise da sustentabilidade organizacional : o caso da construção civil / Julio Nichioka. – Niterói, RJ : [s.n.], 2008.

268 f.

Orientador: Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas.

Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal Fluminense, 2008.

1. Construção civil. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Sistema de gestão. 4. Indicador de desempenho. 5. Sustentabilidade organizacional. I. Título.

CDD 690

JULIO NICHIOKA

**ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL: O CASO DA  
CONSTRUÇÃO CIVIL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Doutor. Área de concentração: Tecnologia da Construção

Aprovada em 24 de setembro de 2008

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, D.Sc. – Orientador  
Universidade Federal Fluminense

---

Prof. Gilson Brito Alves Lima, D.Sc.  
Universidade Federal Fluminense

---

Prof. Helder Gomes Costa, D.Sc.  
Universidade Federal Fluminense

---

Prof. Luis Perez Zotes, D.Sc.  
Universidade Federal Fluminense

---

Prof. Romeu e Silva Neto. D.Sc.  
CEFET-Campos

---

Prof. José Augusto Nogueira Kamel. D.Sc.  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Niterói  
2008

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por tudo e pela permissão de vencer mais uma etapa da vida.

Aos meus pais – Roza e Isao (*in memoriam*) e meus irmãos por todo amor, carinho, dedicação e a vibração positiva.

Ao meu orientador e Prof. Osvaldo Quelhas, mais uma vez presente em uma importante etapa de minha vida. Pelo voto de confiança, consideração, compreensão, estima e apoio ao longo dos últimos dez anos. Temos muitas afinidades, nesta vida e em vidas passadas.

Que eu nunca deixe de ter gratidão e guarde no coração esses amigos fantásticos. Enumerados por ordem alfabética, para não ferir suscetibilidades:

- Antonio Carlos da Fonseca Sarquis;
- Antonio Cláudio de França Correa;
- Cleveland Maximino Jones;
- Francisco Nepomuceno Filho;
- Gilson Brito Alves Lima;
- José Rodrigues Farias Filho;
- Luiz Antonio da Paz Campagnac.
- Luis Perez Zotes;
- Mara Teles Salles;
- Marco Antonio Gaya de Figueiredo;
- Orlando Longo.

Aos professores componentes da banca - Romeu, Helder e Kamel - pelas contribuições, amizades demonstradas e consideração.

Aos professores do curso pelos valiosos ensinamentos.

A todos os amigos que contribuíram direta e indiretamente com suas críticas e sugestões.

As pacientes e compreensivas Gláucia e Clarice.

*Meus amores:  
Lena, Yo e Biel.  
Companheiros de viagem e  
de aprendizado contínuo.  
Transmissores de felicidades.*

## RESUMO

O estudo consiste em estabelecer mecanismos de comparabilidade entre os aspectos de Sustentabilidade implementados, que possam avaliar o estágio de conscientização e da aderência dos Sistemas de Gestão das empresas de Construção Civil brasileiras, no subsetor Edificações, quanto a sustentabilidade – resultados financeiros, ambientais e sociais. A pesquisa também teve como objetivo a avaliação da eficiência desses sistemas. Para a realização da análise comparativa foi desenvolvido um instrumento de avaliação contemplando as 4 dimensões – Liderança, Econômica, Ambiental e Social. O desdobramento das dimensões levou a 13 aspectos e, posteriormente, foram identificados 81 indicadores de desempenho da Sustentabilidade, que se constituíram na base do questionário de avaliação. A análise dos Sistemas de Gestão implementados pelas empresas de Construção Civil foi realizada utilizando-se o instrumento e efetuando entrevistas em 5 empresas do segmento. Os resultados coletados foram tratados, sob o método de estudos Intracasos e Intercasos, onde se constataram o estágio de conscientização e da aderência dos Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade. A utilização de um simulador possibilitou definir a classificação final das empresas em relação à eficiência dos Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade.

Palavras-chave: Construção Civil, Sustentabilidade, Sistema de Gestão, Indicadores de Desempenho da Sustentabilidade.

## **ABSTRACT**

This study involves the establishment of mechanisms of comparability between the Sustainability aspects in use, which may allow evaluation of the stage of understanding and the adherence of the Sustainability Management Systems of the Brazilian Civil Construction Industry in the buildings subsector, related to the sustainability – results economics, environmental and social. The study also sought to make an evaluation of the efficiency of these systems. In order to make a comparative analysis, an evaluation instrument was developed, contemplating four dimensions – Leadership, Economics, Environmental and Social. Subdividing the dimensions resulted in thirteen aspects, and then 81 indicators of Sustainability performance were identified, which became the basis for the evaluation questionnaire. An analysis of the Management Systems implemented for the Sustainability by building companies was made using that instrument as well as interviews at five of those companies. The results obtained were treated with the intracase and intercase study methods, and the understanding stage and adherence of the Management Systems were assessed. The utilization of a simulator allowed the definition of the final classification of the companies in relation to the efficiency of their Management Systems for the Sustainability.

Key words: Civil Construction, Sustainability, Management System, Sustainability Performance Indicators.



## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>3</b>	
<b>SUMÁRIO</b> .....	<b>8</b>	
<b>LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS</b> .....	<b>13</b>	
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	<b>14</b>	
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
1.1	NOVA PERCEPÇÃO DOS INVESTIDORES .....	18
1.2	O CONTEXTO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL . .....	22
1.3	OBJETIVOS .....	27
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>27</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>27</b>
1.4	QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO.....	28
1.5	ORIGINALIDADE, INEDITISMO E RELEVÂNCIA.....	28
1.6	DELIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	33
1.7	CONTRIBUIÇÃO AO ESTADO DA ARTE.....	34
<b>2</b>	<b>A SUSTENTABILIDADE E OS INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO</b> <b>ESTUDO</b> .....	<b>35</b>
2.1	SUSTENTABILIDADE .....	35
<b>2.1.1</b>	<b>O Conceito de Sustentabilidade</b> .....	<b>35</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Triple Bottom Line</b> .....	<b>39</b>
2.1.2.1	Sustentabilidade Econômica .....	41
2.1.2.2	Sustentabilidade Ambiental .....	43
2.1.2.3	Sustentabilidade Social .....	44
<b>2.1.3</b>	<b>Evolução do Conceito de Sustentabilidade</b> .....	<b>47</b>
2.1.3.1	Internacional .....	47
<i>2.1.3.1.1</i>	<i>Década de 60</i> .....	<i>47</i>
<i>2.1.3.1.2</i>	<i>Década de 70</i> .....	<i>49</i>
<i>2.1.3.1.3</i>	<i>Década de 80</i> .....	<i>53</i>
<i>2.1.3.1.4</i>	<i>Década de 90</i> .....	<i>54</i>
<i>2.1.3.1.5</i>	<i>Os anos 2000</i> .....	<i>56</i>
2.1.3.2	No Brasil.....	58
<i>2.1.3.2.1</i>	<i>A década de 80</i> .....	<i>58</i>
<i>2.1.3.2.2</i>	<i>A década de 90</i> .....	<i>59</i>
<i>2.1.3.2.3</i>	<i>Os anos 2000</i> .....	<i>61</i>
<b>2.1.4</b>	<b>Indicadores de Desempenho da Sustentabilidade</b> .....	<b>63</b>

2.2	INSTRUMENTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE SUSTENTABILIDADE.....	65
<b>2.2.1</b>	<b>Instrumentos de Avaliação da Sustentabilidade.....</b>	<b>65</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Global Reporting Initiative – GRI.....</b>	<b>67</b>
2.2.2.1	A Criação do GRI .....	67
2.2.2.2	Conceitos e Indicadores de Sustentabilidade.....	68
<b>2.2.3</b>	<b>Fundação Nacional da Qualidade - FNQ .....</b>	<b>71</b>
2.2.3.1	Uma visão global.....	71
2.2.3.2	O Prêmio Nacional da Qualidade .....	73
2.3	SUSTENTABILIDADE E A CONSTRUÇÃO CIVIL.....	75
<b>2.3.1</b>	<b>No Brasil.....</b>	<b>77</b>
<b>2.3.2</b>	<b>No Mundo.....</b>	<b>78</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>81</b>
3.1	APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA.....	81
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA METODOLOGIA.....	84
<b>3.2.1</b>	<b>Quanto ao posicionamento paradigmático.....</b>	<b>84</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Quanto à estratégia de pesquisa .....</b>	<b>86</b>
3.3	PLANEJAMENTO DA PESQUISA .....	88
<b>3.3.1</b>	<b>Definição do conjunto de indicadores e do EASO .....</b>	<b>88</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Delineamento da pesquisa .....</b>	<b>93</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Elaboração do Questionário.....</b>	<b>93</b>
3.3.3.1	O Questionário .....	93
3.3.3.2	A Métrica .....	96
<b>3.3.4</b>	<b>Teste Piloto .....</b>	<b>99</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Entrevistas .....</b>	<b>100</b>
3.3.5.1	Seleção de empresas de Construção Civil.....	100
3.3.5.2	As entrevistas e observações “in loco” .....	102
<b>3.3.6</b>	<b>Análise dos Casos e Dados.....</b>	<b>102</b>
3.3.6.1	Análises Intracasos .....	102
3.3.6.2	Análise Intercasos .....	103
<b>3.3.7</b>	<b>Análise da Eficiência dos Sistemas de Gestão das Empresas .....</b>	<b>103</b>
<b>4</b>	<b>AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL.....</b>	<b>104</b>
4.1	ANÁLISES INTRACASOS.....	104
<b>4.1.1</b>	<b>As Empresas Pesquisadas.....</b>	<b>104</b>
4.1.1.1	A CC1.....	104
4.2	COMO DADOS DE CONSTRUÇÃO DA CC1 FORAM FORNECIDOS E DESCRITOS NAS TABELAS 4-1 ÁREA CONSTRUÍDA E A 4-2 CUSTO MÉDIO DE CONSTRUÇÃO ABAIXO:.....	105
<b>4.2.1</b>	<b>A CC2.....</b>	<b>105</b>
<b>4.2.2</b>	<b>A CC3.....</b>	<b>106</b>
<b>4.2.3</b>	<b>A CC4.....</b>	<b>107</b>
4.2.3.1	A CC5.....	108
<b>4.2.4</b>	<b>Análise dos Aspectos das Empresas Pesquisadas .....</b>	<b>109</b>
4.2.4.1	Governança Corporativa .....	109
<i>4.2.4.1.1</i>	<i>A Governança Corporativa na CC1.....</i>	<i>110</i>
<i>4.2.4.1.2</i>	<i>A Governança Corporativa na CC2.....</i>	<i>111</i>
<i>4.2.4.1.3</i>	<i>A Governança Corporativa na CC3.....</i>	<i>112</i>

4.2.4.1.4	<i>A Governança Corporativa na CC4</i> .....	114
4.2.4.1.5	<i>A Governança Corporativa na CC5</i> .....	115
4.2.4.2	Liderança e Análise do Desempenho.....	115
4.2.4.2.1	<i>A Liderança e Análise do Desempenho na CC1</i> .....	116
4.2.4.2.2	<i>A Liderança e Análise do Desempenho na CC2</i> .....	117
4.2.4.2.3	<i>A Liderança e Análise do Desempenho na CC3</i> .....	119
4.2.4.2.4	<i>A Liderança e Análise do Desempenho na CC4</i> .....	119
4.2.4.2.5	<i>A Liderança e Análise do Desempenho na CC5</i> .....	120
4.2.4.3	Desempenho Econômico .....	121
4.2.4.3.1	<i>Desempenho Econômico na CC1</i> .....	121
4.2.4.3.2	<i>Desempenho Econômico na CC2</i> .....	122
4.2.4.3.3	<i>Desempenho Econômico na CC3</i> .....	124
4.2.4.3.4	<i>Desempenho Econômico na CC4</i> .....	124
4.2.4.3.5	<i>Desempenho Econômico na CC5</i> .....	125
4.2.4.4	Presença no Mercado .....	125
4.2.4.4.1	<i>Presença no Mercado na CC1</i> .....	126
4.2.4.4.2	<i>Presença no Mercado na CC2</i> .....	127
4.2.4.4.3	<i>Presença no Mercado na CC3</i> .....	127
4.2.4.4.4	<i>Presença no Mercado na CC4</i> .....	127
4.2.4.4.5	<i>Presença no Mercado na CC5</i> .....	129
4.2.4.5	Impactos Econômicos Indiretos.....	129
4.2.4.5.1	<i>Impactos Econômicos Indiretos na CC1</i> .....	130
4.2.4.5.2	<i>Impactos Econômicos Indiretos na CC2</i> .....	132
4.2.4.5.3	<i>Impactos Econômicos Indiretos na CC3</i> .....	132
4.2.4.5.4	<i>Impactos Econômicos Indiretos na CC4</i> .....	132
4.2.4.5.5	<i>Impactos Econômicos Indiretos na CC5</i> .....	133
4.2.4.6	Redução do Consumo de Materiais e Insumos.....	133
4.2.4.6.1	<i>Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC1</i> .....	134
4.2.4.6.2	<i>Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC2</i> .....	135
4.2.4.6.3	<i>Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC3</i> .....	136
4.2.4.6.4	<i>Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC4</i> .....	136
4.2.4.6.5	<i>Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC5</i> .....	139
4.2.4.7	Biodiversidade .....	139
4.2.4.7.1	<i>Biodiversidade na CC1</i> .....	140
4.2.4.7.2	<i>Biodiversidade na CC2</i> .....	141
4.2.4.7.3	<i>Biodiversidade na CC3</i> .....	141
4.2.4.7.4	<i>Biodiversidade na CC4</i> .....	143
4.2.4.7.5	<i>Biodiversidade na CC5</i> .....	143
4.2.4.8	Emissões, Efluentes e Resíduos .....	143
4.2.4.8.1	<i>Emissões, Efluentes e Resíduos na CC1</i> .....	145
4.2.4.8.2	<i>Emissões, Efluentes e Resíduos na CC2</i> .....	145
4.2.4.8.3	<i>Emissões, Efluentes e Resíduos na CC3</i> .....	145
4.2.4.8.4	<i>Emissões, Efluentes e Resíduos na CC4</i> .....	147
4.2.4.8.5	<i>Emissões, Efluentes e Resíduos na CC5</i> .....	147
4.2.4.9	Produtos, Serviços e Conformidade .....	148
4.2.4.9.1	<i>Produtos, Serviços e Conformidade na CC1</i> .....	148
4.2.4.9.2	<i>Produtos, Serviços e Conformidade na CC2</i> .....	149
4.2.4.9.3	<i>Produtos, Serviços e Conformidade na CC3</i> .....	150

4.2.4.9.4	<i>Produtos, Serviços e Conformidade na CC4</i> .....	150
4.2.4.9.5	<i>Produtos, Serviços e Conformidade na CC5</i> .....	153
4.2.4.10	Prática de Trabalho .....	153
4.2.4.10.1	<i>Práticas de Trabalho na CC1</i> .....	154
4.2.4.10.2	<i>Práticas de Trabalho na CC2</i> .....	155
4.2.4.10.3	<i>Práticas de Trabalho na CC3</i> .....	157
4.2.4.10.4	<i>Práticas de Trabalho na CC4</i> .....	157
4.2.4.10.5	<i>Práticas de Trabalho na CC5</i> .....	159
4.2.4.11	Direitos Humanos .....	159
4.2.4.11.1	<i>Direitos Humanos na CC1</i> .....	160
4.2.4.11.2	<i>Direitos Humanos na CC2</i> .....	160
4.2.4.11.3	<i>Direitos Humanos na CC3</i> .....	163
4.2.4.11.4	<i>Direitos Humanos na CC4</i> .....	163
4.2.4.11.5	<i>Direitos Humanos na CC5</i> .....	163
4.2.4.12	Sociedade .....	164
4.2.4.12.1	<i>Sociedade na CC1</i> .....	164
4.2.4.12.2	<i>Sociedade na CC2</i> .....	166
4.2.4.12.3	<i>Sociedade na CC3</i> .....	166
4.2.4.12.4	<i>Sociedade na CC4</i> .....	168
4.2.4.12.5	<i>Sociedade na CC5</i> .....	168
4.2.4.13	Responsabilidade pelo Produto .....	169
4.2.4.13.1	<i>Responsabilidade pelo Produto na CC1</i> .....	169
4.2.4.13.2	<i>Responsabilidade pelo Produto na CC2</i> .....	171
4.2.4.13.3	<i>Responsabilidade pelo Produto na CC3</i> .....	171
4.2.4.13.4	<i>Responsabilidade pelo Produto na CC4</i> .....	171
4.2.4.13.5	<i>Responsabilidade pelo Produto na CC5</i> .....	173
4.2.5	<b>Grau de Importância da Sustentabilidade</b> .....	173
4.2.5.1	Grau de Importância da Sustentabilidade na CC1 .....	173
4.2.5.2	Grau de Importância da Sustentabilidade na CC2 .....	175
4.2.5.3	Grau de Importância da Sustentabilidade na CC3 .....	176
4.2.5.4	Grau de Importância da Sustentabilidade na CC4 .....	176
4.2.5.5	Grau de Importância da Sustentabilidade na CC5 .....	178
4.2.6	<b>Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade</b> .....	179
4.2.6.1	Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC1 .....	179
4.2.6.2	Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC2 .....	181
4.2.6.3	Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC3 .....	181
4.2.6.4	Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC4 .....	182
4.2.6.5	Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC5 .....	185
4.3	ANÁLISE INTERCASOS .....	186
4.3.1	<b>Grau de Importância dos Aspectos</b> .....	186
4.3.2	<b>Grau de Aderência dos Aspectos do estudo da ASO</b> .....	192
5	<b>ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE GESTÃO PARA A SUSTENTABILIDADE</b> .....	199
5.1	SISTEMAS DE GESTÃO PARA A SUSTENTABILIDADE .....	199
5.2	SIMULADOR DA ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL .....	201
5.2.1	<b>Valores dos Indicadores</b> .....	201
5.2.2	<b>Valores dos Aspectos</b> .....	202

		12
<b>5.2.3</b>	<b>Valores das Dimensões .....</b>	<b>203</b>
<b>5.2.4</b>	<b>Valores do Estudo da ASO .....</b>	<b>205</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DE NOVAS PESQUISAS.....</b>	<b>207</b>
6.1	CONCLUSÕES .....	207
6.2	RECOMENDAÇÕES DE NOVAS PESQUISAS .....	210
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>211</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>223</b>

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1.1 - PIB e PIB per capita (Fonte: IBGE, 2008) .....	25
Tabela 4.1: Área Construída (m <sup>2</sup> ) da CC1. (Fonte: CC1) .....	105
Tabela 4.2: Custo Médio de Construção da CC1. (Fonte: CC1) .....	105
Tabela 4.3 : Área Construída (m <sup>2</sup> ) da CC2. (Fonte: CC2) .....	106
Tabela 4.4: Custo Médio de Construção da CC2. Fonte: (CC2) .....	106
Tabela 4.5: Área Construída da CC3(m <sup>2</sup> ). (Fonte: CC3).....	107
Tabela 4.6 Área Construída da CC5(m <sup>2</sup> ) . (Fonte: CC5).....	108
Tabela 4.7: Custo Médio de Construção da CC5. (Fonte: CC5) .....	108

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1 - Síntese do estado da arte de instrumentos e métricas utilizados para a avaliação dos Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade no Brasil (Elaboração do autor).....	30
Quadro 1.2 Síntese do estado da arte de instrumentos e métricas utilizados para a avaliação dos Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade no mundo (Elaboração do autor).....	31
Quadro 2.1 Instrumentos de Avaliação da Sustentabilidade (Elaboração do autor)	66
Quadro 2.2 Descrição da dimensão e aspectos do GRI/G3 (Adaptado do GRI G3, 2006).....	70
Quadro 2.3 Comparação dos critérios de excelência dos principais prêmios do mundo (Adaptado de MARTINS ET AL, 2005).....	73
Quadro 2.4 – Critérios de Excelência 2008. (Adaptado da FNQ, 2008).....	75
Quadro 3.1 Dimensões e Aspectos do estudo. (Elaboração do autor).....	91
Quadro 3.2 Características de Escalas. (Adaptação de GUNTHER, 2003).....	96
Quadro 3.3 – Pontuação e caracterização do grau de importância (Adaptação de LIKERT).....	97
Quadro 3.4 – Pontuação e caracterização da aderência (Adaptação de LIKERT)...	97
Quadro 3.5 – Elementos obtidos na pesquisa. (Elaboração do autor).....	98
Quadro 3.6 . Empresas selecionadas para a pesquisa. (Elaboração do autor) .....	101
Quadro 4.1 - Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Governança Corporativa das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	110
Quadro 4.2 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Liderança e Análise do Desempenho das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	116
Quadro 4.3 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto do Desempenho Econômico das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	121
Quadro 4.4 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Presença no Mercado das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	126
Quadro 4.5 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto “Impactos Econômicos Indiretos” das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor).....	130
Quadro 4.6 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto Redução do Consumo de Materiais e Insumos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor).....	134
Quadro 4.7 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto Biodiversidade nas empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	141
Quadro 4.8 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Emissões, Efluentes e Resíduos. (Elaboração do autor).....	144

Quadro 4.9 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Produtos, Serviços e Conformidade. (Elaboração do autor).....	149
Quadro 4.10 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto das Práticas de Trabalho. (Elaboração do autor).....	155
Quadro 4.11 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto dos Direitos Humanos. (Elaboração do autor) .....	161
Quadro 4.12 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Sociedade. (Elaboração do autor).....	165
Quadro 4.13 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Responsabilidade pelo Produto. (Elaboração do autor) .....	170
Quadro 4.14 Grau de Importância dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor).....	187
Quadro 4.15 Grau de Importância da Dimensão Liderança. (Elaboração do autor) .....	190
Quadro 4.16 Grau de Importância da Dimensão Econômica. (Elaboração do autor) .....	190
Quadro 4.17 Grau de Importância da Dimensão Ambiental. (Elaboração do autor) .....	191
Quadro 4.18 Grau de Importância da Dimensão Social. Fonte (Elaboração do autor) .....	191
Quadro 4.19 Grau de Aderência dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor).....	194
Quadro 4.20 Grau de Aderência da Dimensão Liderança. (Elaboração do autor) ..	196
Quadro 4.21 Grau de Aderência da Dimensão Econômica. (Elaboração do autor) .....	197
Quadro 4.22 - Grau de Aderência da Dimensão Ambiental. (Elaboração do autor)	197
Quadro 4.23 Grau de Aderência da Dimensão Social. (Elaboração do autor) .....	198
Quadro 4.24 Síntese da Avaliação das Empresas de Construção Civil. (Elaboração do autor).....	198
Quadro 5.1 Valores atribuídos aos indicadores e a média final de cada indicador . (Elaboração do autor).....	202
Quadro 5.2 Valores calculados para cada aspecto das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor).....	203
Quadro 5.3 – Pesos obtidos para as dimensões e aspectos para a simulação. (Elaboração do autor).....	204
Quadro 5.4 – Valores obtidos pelas empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	205
Quadro 5.5 – Visão resumida da Simulação do estudo da ASO. (Elaboração do autor).....	205



## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 Conceito de Sustentabilidade. Fonte: Adaptado de Cerqueira (2006). ....	41
Figura 2.2 Eventos Internacionais que fomentaram a consolidação dos conceitos de Sustentabilidade (Elaboração do autor) .....	59
Figura 2.3 Eventos ocorridos no Brasil que fomentaram a consolidação dos conceitos de Sustentabilidade. (Elaboração do autor) .....	60
Figura 3.1 Estrutura do Estudo da Análise da Sustentabilidade Organizacional. (Elaboração do autor).....	89
Figura 3.2 Descrição do <i>constructo</i> do estudo. (Elaboração do autor).....	92
Figura 3.3. Fluxograma do estudo de Análise da Sustentabilidade Organizacional. (Elaboração do autor).....	94
Figura 4.1 Resultados dos aspectos da Governança Corporativa das empresas pesquisadas (Elaboração do autor).....	113
Figura 4.2 Resultado do aspecto Liderança e Análise de Desempenho das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	118
Figura 4.3 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto do Desempenho Econômico das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor).....	123
Figura 4.4 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Presença no Mercado das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	128
Figura 4.5 Grau de Importância e Aderência em relação aos “Impactos Econômicos Indiretos” das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	131
Figura 4.6 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Redução do Consumo de Materiais e Insumos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	137
Figura 4.7 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Biodiversidade das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor).....	142
Figura 4.8 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Emissões, Efluentes e Resíduos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	146
Figura 4.9 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto dos Produtos, Serviços e Conformidade das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	151
Figura 4.10 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto das Práticas do Trabalho das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	156
Figura 4.11 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto dos Direitos Humanos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor).....	162
Figura 4.12 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Sociedade nas empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	167
Figura 4.13 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto Responsabilidade pelo Produto das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor) .....	172

Figura 4.14- Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC1. (Elaboração do autor).....	174
Figura 4.15- Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC2. (Elaboração do autor).....	175
Figura 4.16 - Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC3. (Elaboração do autor).....	177
Figura 4.17- Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC4. (Elaboração do autor).....	178
Figura 4.18 - Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC5. (Elaboração do autor).....	179
Figura 4.19- Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na Empresa CC1. (Elaboração do autor).....	180
Figura 4.20 - Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC2. (Elaboração do autor).....	182
Figura 4.21 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC3. (Elaboração do autor).....	183
Figura 4.22 - Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC4. (Elaboração do autor).....	184
Figura 4.23 - Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC5. (Elaboração do autor).....	185
Figura 4.24 -Grau de Importância dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor).....	188
Figura 4.25 Grau de Importância dos Aspectos IA-Med das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor).....	189
Figura 4.26 Grau de Aderência dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor).....	195
Figura 4.27 Grau de Aderência dos Aspectos AA-Med das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor).....	196

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 NOVA PERCEPÇÃO DOS INVESTIDORES

No mundo dos negócios, a preocupação constante de um capitalista é o retorno do capital investido. Quanto à decisão da aplicação de seus recursos financeiros, ele tem a devida consciência que existem riscos envolvidos.

Qualquer sistema, que produza benefícios, seja no nível pessoal, social, tecnológico, científico ou empresarial, contém elementos de riscos associados. Se um cidadão resolve viajar, independente do meio de transporte escolhido, ele sabe que tem a probabilidade de se acidentar. Não é por essa razão que ele não viajará nunca. O que se deve é buscar meios de proporcionar maior segurança possível, em relação a uma atividade, processo, sistema ou empresa, tendo como base o pleno conhecimento dos riscos envolvidos e as alternativas para tratá-los.

Até meados da década de 90, o fator decisório para o investimento do capitalista era única e exclusivamente a lucratividade. Uma sucessão de fatos, tais como: fraudes contábeis, custos indenizatórios, mobilizações sociais e acidentes ecológicos, dentre outros, foram alterando a percepção dos investidores quanto ao retorno do seu capital. Atualmente, os investidores não se restringem mais somente ao plano econômico-financeiro, mas estendem para uma análise conjunta das dimensões sociais e ambientais. Esse tripé – econômico, social e ambiental - atua como os pilares da continuidade dos negócios (ELKINGTON, 1994). São os aspectos da sustentabilidade dos negócios.

Renato Silva (2007) declara que o fenômeno da globalização trouxe o desafio da competitividade em mercados internacionais, onde custos enxutos e

produtividade passaram a ser fatores determinantes de sucesso. Essa é a visão convencional.

Ao se buscarem as razões da nova tendência mundial, percebe-se que não se trata somente de: modismos; vaidade pessoal; salvar a devastação e degradação do planeta; a maior repercussão dos fatos ocorridos em função da velocidade da disponibilização em tempo real e com maior capacidade de detalhamento das informações; nem o sentimento altruísta das pessoas; mas, talvez a percepção de continuidade de ganhos financeiros sob a nova ótica de gestão dos negócios.

Para endossar a assertiva, são citados alguns exemplos de fatos elucidativos, que contribuíram para a mudança gradativa da percepção de parte das pessoas:

a) Fraudes Contábeis

- em dezembro de 2001, segundo Obringer<sup>1</sup>, a Enron Corporation, que chegou a ser uma das maiores empresas do mundo e a mais admirada do setor de energia, teve que pedir concordata e, posteriormente, foi a falência. Ela assumiu que forjou resultados, inflando os balanços trimestrais, até a liberação do último, em outubro de 2001, quando apresentou um tremendo prejuízo. Os altos executivos tiveram grandes lucros vendendo as ações, antes do mercado acionário despencar. Os funcionários e os acionistas amargaram prejuízos. As suspeitas sobre as transações fraudulentas acabaram direcionando para investigações financeiras e criminais;
- a WorldCom<sup>2</sup> transformou as perdas em lucros contábeis de US\$1,3 bilhões, fazendo-a parecer mais valiosa que realmente era. As irregularidades começaram a brotar e a empresa admitiu ter aumentado seus lucros em US\$ 3,8 bilhões e, logo depois, ela decretou a falência em 2001.

---

<sup>1</sup>. Disponível no site: [http://www.bbc.co.uk/portuguese/economia/020128\\_esp\\_eronqa.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/economia/020128_esp_eronqa.shtml). Acessado em 29/03/08.

<sup>2</sup> Descrito no artigo de Lee Ann Obringer - Como funcionam as fraudes contábeis. Disponível no site: <http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/fraudes-contabeis3.htm>. Acessado em 29/03/08.

Em decorrência das fraudes contábeis, o Congresso Americano aprovou a Lei Sarbain-Oxley (SOX), em julho de 2002, que busca assegurar mecanismos de segurança e de transparência da gestão das empresas.

#### b) Custos Indenizatórios

- em dezembro de 1984, na cidade de Bhopal, na Índia - a Union Carbide, uma das maiores indústrias químicas do mundo, descarregou no ar 40 toneladas do gás letal Isocianato de Metila, provocando a morte de 3.850 a 7.800 pessoas e, deixando mais de 150.000 crianças com doenças crônicas. Em 1989, a justiça indiana estabeleceu uma indenização de U\$ 470 milhões (GREENPEACE<sup>3</sup>);
- em março de 1989, o navio Exxon Valdez derramou sua carga de 41 milhões de litros de óleo ao chocar-se com recifes, no Alasca, sendo multada em mais de U\$ 5 bilhões pelos danos ambientais decorrentes do acidente. Em 1991, foi considerada culpada e multada em mais de U\$ 1 bilhão, com o objetivo de minimizar os danos causados por um acidente ambiental corporativo (GREEN PEACE<sup>4</sup>);

#### c) Mobilizações Sociais

- em julho de 1976, na cidade de Seveso, Itália - uma nuvem de dioxina escapou da ICMESA, indústria química fabricante de hexaclorofeno, contaminando o ar, solos e rios da região e, fazendo com que 7 mil pessoas tivessem que procurar outro local para morar (HIRATA, 2001);
- em março de 1979, na Usina Nuclear de Three Mile Island<sup>5</sup>, localizada na Pensilvânia, USA - a avaria do Reator Atômico da usina, que descarregou gás radiativo no ar e causou a retirada de milhares de pessoas de suas casas.

---

<sup>3</sup> Disponível no site: [www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/bhopal\\_desastrecont.pdf](http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/bhopal_desastrecont.pdf). Acessado em 26/07/06

<sup>4</sup> <http://www.greenpeace.org/brasil/oceanos/noticias/desastre-do-exxon-valdez-uma>. Acessado em 26/07/06

<sup>5</sup> <http://www.energiatomica.hpg.ig.com.br/tmi.html> - Acessado em 15/07/06

As movimentações de pessoas geram marcas para o resto da vida e feridas no sentimento mais íntimo de cada cidadão diretamente afetado por essas situações. Com toda certeza, uma imagem institucional pode ser totalmente destruída junto a comunidade, uma cidade ou um país.

#### d) Acidentes Ambientais

- em abril de 1986 - Usina de Chernobil, na Ucrânia. Ocorreu o pior acidente nuclear da história da energia nuclear, produzindo uma nuvem de radioatividade que atingiu a União Soviética, Europa Oriental, Escandinávia e Reino Unido. Segundo a BBC Brasil<sup>6</sup>, estima-se que 15.000 a 30.000 pessoas tenham morrido em consequência do acidente. Aproximadamente 200 mil pessoas foram contaminadas. Cerca de 60% de radioatividade caiu em terra da Bielorrússia (WIKIPÉDIA<sup>7</sup>)
- em janeiro de 2000, ocorreu o acidente na Refinaria Duque de Caxias (REDUC) da Petrobras, onde vazou 1,3 milhões de litros de óleo na Baía de Guanabara. Segundo Ottoni e Pitta<sup>8</sup>, a Petrobras foi multada pelo acidente da REDUC em US\$ 25 milhões. Em julho do mesmo ano, mais um acidente. Desta vez, cerca de 4 milhões de litros de óleo cru vazaram da Refinaria em Araucária (PR);
- em março de 2001, em Macaé, no Rio de Janeiro, houve o afundamento da plataforma P36 da Petrobrás, causando 11 vítimas fatais e prejuízos com a perda do equipamento de US\$ 497 milhões, além de multas e indenizações (BOTELHO, 2005).

Em 2006, o jornal O Globo (22/01/06) publicou uma matéria, onde o Estado da Califórnia entrou com processo indenizatório contra seis fábricas automotivas – General Motors, Toyota, Ford, Honda, Chrysler e Nissan - por danos causados pelas emissões de gases do efeito estufa.

---

<sup>6</sup> [http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2000/001215\\_chernobyl2.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2000/001215_chernobyl2.shtml) - Acessado em 26/07/06

<sup>7</sup> [http://pt.wikipedia.org/wiki/Acidente\\_nuclear\\_de\\_Chernobil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Acidente_nuclear_de_Chernobil) - Acessado em 15/07/06

<sup>8</sup> [www.cmcbrasil.com.br/cmcbrasil/publicacoes/ÓLEO%20NA%20GUANABARA.pdf](http://www.cmcbrasil.com.br/cmcbrasil/publicacoes/ÓLEO%20NA%20GUANABARA.pdf). Acessado em 26/07/07

Quantas empresas podem se dar ao luxo de pagar indenizações elevadas? Erros operacionais, falhas humanas ou não funcionamento de um equipamento podem propiciar a ocorrência de acidentes e, por conseguinte, a necessidade de ressarcimentos com valores indenizatórios elevados, que podem inviabilizar a continuidade de uma empresa no mercado.

Como maior agravante tem-se a afetação da imagem institucional, que em alguns casos, não se consegue melhorar, mesmo investindo-se muitos recursos na sua recuperação.

O segmento corporativo tem buscado o equilíbrio entre o que é viável em termos econômicos e o que é ecologicamente sustentável e socialmente desejável (QUELHAS e SILVA, 2006).

O conceito preventivo e pró-ativo tem que ser tratado como uma das molas mestra para o fomento de mecanismos de aprimoramento e de continuidade de negócios, assim como os aspectos da Sustentabilidade.

## 1.2 O CONTEXTO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL

A Construção Civil é um dos setores da atividade econômica capaz de ocupar milhões de pessoas, reduzir desempregos e movimentar a economia de qualquer país. Não descartando o peso da agricultura (agro-negócio), mas ela tem uma função econômica e social básica no estímulo do crescimento de qualquer nação.

Com o advento da globalização, até os setores mais conservadores precisam acompanhar os processos de mudanças, que estão ocorrendo no mundo.

Para Lílian Silva (2007) a construção civil tem importância significativa para o desenvolvimento sustentável, face à representatividade do setor da economia e pelo elevado contingente de mão-de-obra dependente do seu ritmo de crescimento. Neste sentido destaca-se o papel do setor na transformação ambiental da sociedade moderna para prover seu bem-estar e suas atividades vitais.

Apesar da Construção Civil no Brasil ser estigmatizada como conservadora, seus gestores têm a consciência da necessidade de mudanças de postura e, que devem:

- tornar as empresas mais competitivas;
- não mais utilizar modelos tradicionais de sistema de gestão e instrumentos ultrapassados;
- empregar novas tecnologias e práticas gerenciais;
- reduzir custos;
- melhorar a produtividade.

As empresas estão conscientes que não podem mais gerenciar focando somente em controles financeiros, olhando apenas para o seu interior. Elas necessitam implementar meios que permitam quantificar seus processos e se tornarem mais competitivas.

As práticas gerenciais empregadas precisam ser devidamente desenvolvidas de forma sistematizada e bem orquestradas, para que os resultados sejam consistentes e possibilitem a continuidade das organizações no mercado.

No fim de 1999, o Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo - SindusCon-SP - constituiu o COMASP (Comitê de Meio Ambiente, Segurança e Produtividade). Naquele momento, a prioridade eram as ações relacionadas à Segurança do Trabalho. A partir de 2001, o Comitê estabeleceu como principal diretriz, a discussão das questões ambientais relacionadas ao setor. Se antes as questões ambientais eram defendidas por Organizações Não Governamentais (ONG) e ambientalistas fervorosos, hoje não se restringem somente a elas, mas as questões voltadas para a sustentabilidade, que cada dia mais, devem ser inseridas na gestão estratégica das empresas, como um dos atributos para a sua manutenção no mercado.

Apesar dos dados nacionais e não direcionados a um segmento específico, ao analisarmos as informações apresentadas por Bedê (2004), em publicação patrocinada pelo SEBRAE, onde são declarados que:

- em cada 100 empresas abertas, 31% não conseguem ultrapassar o primeiro ano de existência e, que mais de 60% não atingem 5 anos de atividades;



- 99% das empresas do país são de micro e pequeno porte, mas que oferecem 70% dos postos de trabalho, com faturamento correspondente a 20% do PIB do país.

Estendendo ao segmento da Construção Civil, tem-se a certeza que esses números são representativos e, demonstram a necessidade de desenvolvimento de mecanismos gerenciais e modelos, que possibilitem a continuidade de negócios das empresas estabelecidas.

Nos últimos quatro anos - 2004 a 2007 (vide Gráfico 1.1 abaixo), a economia brasileira tem obtido desempenho positivo, em decorrência: dos saldos positivos das exportações, de honrar os pagamentos e reduzir a dívida externa, da redução das taxas de juros e do reaquecimento econômico nacional. Baseando-se nos dados do IBGE<sup>9</sup>, na taxa de crescimento do PIB em 5,4 % e na taxa de variação da Construção Civil em 5%, em 2007, um cenário mais alentador está sendo vislumbrado para os próximos anos. Até 2020, o Brasil terá de construir 27,7 milhões de moradias para atender o crescimento das famílias, eliminar o déficit habitacional e acabar com cortiços e favelas.

---

<sup>9</sup> Disponível no site: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>. Acessado em 29/03/08

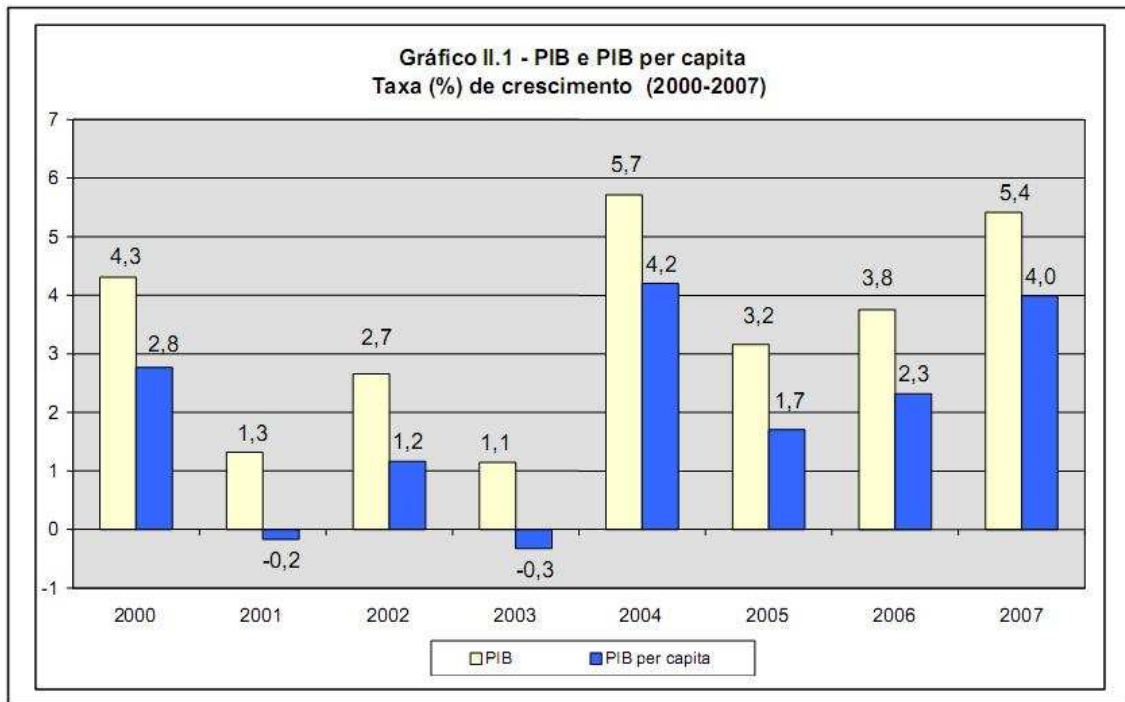


Gráfico 1.1 - PIB e PIB per capita (Fonte: IBGE, 2008) <sup>10</sup>

Esses aspectos positivos facilitam o acesso ao crédito e de recursos financeiros para os empreendimentos e para empresas, junto a fontes de financiamento e de fomento nacionais e internacionais, alavancando a economia do Brasil.

Segundo Pamela Flaherty, vice-presidente socioambiental do Citigroup, em matéria publicada por Miriam Leitão (2006), descreve que a maioria das obras de infra-estrutura no mundo - hidrelétricas, estradas, portos - são feitas através do “Project Finance”. Para a aprovação desta modalidade de financiamento, envolve a análise de projeto, olhando o risco de crédito, o risco ambiental e o social. Normalmente, empreendimentos de elevada monta trazem problemas sócio-ambientais à população e à sociedade, necessitando ser cuidadosamente estudados e planejados. Para garantir o sucesso dos projetos, em junho de 2003, o International Finance Corporation (IFC), instituição vinculada ao Banco Mundial, criou exigências acordadas, com 31 bancos signatários, documentadas sob o título

<sup>10</sup> [www.ibge.com.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=571&id\\_pagina=1](http://www.ibge.com.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=571&id_pagina=1) – acessado em 16/06/06

de "Princípios do Equador". Para atender a estes princípios, o captador de financiamento deve assegurar que o projeto tem riscos ambientais e sociais adversos sob condições controladas e monitoradas.

Segundo a PrimaPagina (2004), para que um financiamento seja aprovado, o projeto deve receber uma classificação de acordo com seu nível de risco socioambiental: A (alto risco), B (médio risco) ou C (baixo risco). Dificilmente um projeto classificado como de alto risco obtém financiamento, mesmo que venha acompanhado de um plano de ação para mitigar seus riscos. Esta política foi direcionada para todos os projetos de infra-estrutura, com valor superior a US\$ 50 milhões, independentemente da linha de financiamento que utilizem.

Anteriormente, qualquer entidade financeira, atentava somente para a capacidade de pagamento do tomador de recursos, mas, atualmente, após a assinatura dos Princípios do Equador, as instituições financeiras signatárias já mudaram suas posturas para a concessão de financiamentos.

Leitão (2006) menciona que no evento ocorrido no dia 05/07/06, na Inglaterra, 42 Bancos, onde 4 eram instituições sediadas no Brasil – UNIBANCO, Itaú, Bradesco e Banco do Brasil, assinaram a versão 2006 dos Princípios do Equador. Dentre os novos critérios revisados, um deve ser explicitado, que é a redução do limite de US\$ 50 milhões para US\$ 10 milhões, para a avaliação de projetos que busquem financiamentos, observando-se minimizar as ações de não impactar o meio ambiente e o social. Os mais descrentes ainda questionam se os executivos de bancos, na hora de fechar os contratos vão colocar, em primeiro plano, os princípios à frente dos lucros. Pela representatividade das instituições signatárias, as práticas antigas tendem a serem arquivadas. Watchman e July (2006) declaram que as signatárias têm sob suas carteiras de financiamento, 80% dos recursos liberados no mundo.

Ainda dentro dessa matéria, o ex-ministro Pedro Malan, presidente do UNIBANCO, demonstra sua aderência aos Princípios e questiona: "Quanto custa para o banco ter, um projeto que ele financiou, suas obras embargadas pela Justiça, por controvérsias ambientais ou por ferir interesses da população local?". Quanto significa o prejuízo decorrente de uma situação conflituosa, onde tenha ocorrido a

dilatação do prazo de construção e a afetação de forma negativa da imagem institucional da financiadora do projeto? Ele ainda mostra sua convicção ao citar que o UNIBANCO foi o primeiro banco brasileiro a assinar os Princípios do Equador.

Os signatários não mais titubeiam em afirmar que a Sustentabilidade e o lucro vão caminhar juntos. Mostram que dispor de bons clientes é condição necessária para a sobrevivência da instituição, mas não suficiente. Tem que trazer para a linguagem do negócio, o respeito ao meio ambiente e às comunidades locais, dentro da visão ampliada da Sustentabilidade dos Negócios.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é identificar mecanismos de comparabilidade entre aspectos de Sustentabilidade implementados nas empresas de Construção Civil (CC) brasileiras, subsetor Edificações.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

São considerados como objetivos específicos desta pesquisa:

- Criar mecanismos de identificação e levantamento dos aspectos da Sustentabilidade Organizacional que possam ser utilizados na avaliação do estágio da conscientização e da aderência da gestão da Sustentabilidade das empresas de CC brasileiras, subsetor Edificações;
- Estabelecer mecanismos de comparabilidade entre os sistemas estabelecidos. Estes mecanismos devem avaliar o nível de implementação dos aspectos de Sustentabilidade em uma empresa;
- Comparar os Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade – SGS - implementados nas empresas de CC, subsetor Edificações, avaliando sua eficiência em função da conscientização e da aderência aos aspectos de Sustentabilidade.

## 1.4 QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

São as duas questões de investigações que nortearão o desenvolvimento do estudo:

A questão fundamental: Existe aderência entre os sistemas de gestão implantados e a sustentabilidade, nas organizações da construção civil?

Em plano secundário procura-se responder uma segunda questão, baseando-se nos estudos Intercasos e da comparabilidade entre os Sistemas de Gestão das empresas estudadas, a saber: Qual é a empresa atuante no segmento da Construção Civil, subsetor Edificações, que tem maior conscientização e aderência aos aspectos da Sustentabilidade?

## 1.5 ORIGINALIDADE, INEDITISMO E RELEVÂNCIA

O tema em pauta tem sido muito discutido em eventos e na mídia a partir do final da década de 90, contudo pouco tem sido publicado a nível acadêmico no Brasil (Silva (2003); Amaral (2003); Librelotto (2005); Vieira (2005); Santos (2007). e Deponti; Eckert e Azambuja (2002), conforme descrito no Quadro 1.1 abaixo.

Dentre as 6 publicações nacionais analisadas, 5 cobrem as dimensões econômica, ambiental e social (EAS), sendo que uma delas com a extensão ampliada para a técnica, relativa à área da agricultura. Somente 3 delas são direcionadas para a Construção Civil, mas duas delas voltadas ao produto (construção predial) e a terceira relacionada à gestão estratégica, onde é avaliada o desempenho, o posicionamento e conduta da empresa e as vantagens competitivas da organização.

Com relação ao mundo, existem publicações e metodologias divulgadas para diversos segmentos: (Jung, Kim e Rhee. (2001); Singh et. al. (2007); Labuschagn ; Brent e Erck (2005); Montabon, Sroufe e Narasimhan (2007); Shen et. al. (2005); Tam et. al. (2006); Székely e Knirsch (2005) ) - que utilizam vários instrumentos, mecanismos e metodologias de avaliação ambiental e/ou de sustentabilidade, conforme descrito no Quadro 1-2 abaixo.

Observando-se os setores dos trabalhos identificados, somente 2 deles estão vinculados à Construção Civil, a saber:

- Shen et. al. (2005) – com foco na medição dos impactos ambientais decorrentes das atividades de Construção Civil, através da análise do ciclo de vida, e que utilizou como métrica a Matriz de Análise Multi-Dimensional; e
- Tam et. al. (2006) - avalia o desempenho dos indicadores ambientais, usando como instrumentos as Normas Reguladoras de Hong Kong e Auditorias de Sistema de Gestão. A quantificação foi obtida através da Média Ponderada/ Importância Relativa.

A originalidade e o ineditismo da pesquisa podem ser ressaltados pelo estudo abrangente nos aspectos econômico, ambiental e social, que são os pilares da Sustentabilidade Organizacional, suportado pelos instrumentos referenciais – GRI G3 (2006) e os Critérios de Excelência da Fundação Nacional da Qualidade (2008) – além da inclusão de critérios específicos do autor.

<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Métrica/ Avaliação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Setor/ Área</b>
Silva, V. G.	Avaliação da Sustentabilidade de Edifícios de Escritórios Brasileiros: Diretrizes e Base Metodológica.	2003	Agenda 21 e Normas ISO para Sustentabilidade e Avaliação Ambiental de Edifícios (Conceito de Análise do Ciclo de Vida)	Análise Multi-Critérios	Avaliar a Sustentabilidade de Edifícios de Escritórios Brasileiros	EAS	Construção Civil
Amaral, S. P.	Estabelecimento de indicadores e modelo de relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: Uma proposta para Indústria do Petróleo Brasileiro.	2003	Boas práticas empresariais, ferramentas e modelos de avaliação da Sustentabilidade	<i>Benchmark</i> entre os indicadores de desempenho de sustentabilidade	Estabelecer diretrizes para Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade	EAS	Petróleo
Librelotto, L. I.	Modelo para Avaliação da Sustentabilidade na Construção Civil nas Dimensões Econômica, Social e Ambiental (ESA): Aplicação no Setor de Edificações	2005	Inter-relação tridimensional de indicadores	Correlação entre os indicadores de desempenho	Avaliar o desempenho, o posicionamento e conduta da empresa e as vantagens competitivas	EAS	Construção Civil
Vieira, T. M. P.	Proposta de Indicadores de Sustentabilidade para o Setor de Distribuição de Combustíveis: O Caso da Petrobras Distribuidora S.A.	2005	Boas práticas empresariais e Análise cruzada de <i>Benchmark</i>	Análise de processos e de impactos econômicos, ambientais e sociais	Estabelecer diretrizes para Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade para o setor	EAS	Petróleo
Santos, L. L.	Sustentabilidade na Construção Civil: Proposta para um Conjunto Residencial Popular Sustentável	2007	Agenda 21 e Legislações Ambientais	Princípios de Sustentabilidade	Desenvolver um projeto para um Conjunto Residencial Popular Sustentável	Ambiental	Construção Civil
Deponti, C. M., Eckert, C: Azambuja, J. L. M.	Estratégia para Construção de Indicadores para Avaliação da Sustentabilidade e Monitoramento. de Sistemas.	2002	Investigação participativa, unidade de observação, monitoramento de dados e informações	Atributos e pontos críticos	Desenvolver padrões de sustentabilidade	Técnico e EAS	Agricultura

Quadro 1.1 - Síntese do estado da arte de instrumentos e métricas utilizados para a avaliação dos Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade no Brasil (Elaboração do autor)

<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Ano</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Métrica/ Avaliação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Setor/ Área</b>
Jung, E. J. ; Kim, J. S. ; Rhee, S. K.	The Mensurement of Corporate Environmental Performance and its Application to the Analysis of Efficiency in Oil Industry	2001	GRI (versão 2000), ISO 14031	Análise da Eficiência (DEA)	Avaliar a eficiência do SGS	Ambiental	Petróleo
Singh, R. K.; Murty, H. R. ; Gupta, S. K.; Dikshit, A. K	Development of Composite Sustainability Performance Index for Steel Industry	2007	Baseado na teoria, Análises Empíricas, Pragmatismo, Apelo intuitivo e teorias combinadas	Escala Likert e Análise Multi-Critérios (AHP)	Avaliar a eficiência do SGS	EAS	Siderurgia
Labuschagne, E. C ; Brent, A. C. ; Erck, R. P. G.	Assessing the Sustainability Performance of Industries	2005	GRI (versão 2002), Sustainability Metrics of Institution of chemical engineers; Wuppertal Sustainability indicators	Valor Econômico ou Análise Multi-Critérios	Avaliar a eficiência do SGS	EAS	Geral
Montabon, F.; Sroufe, R.; Narasimhan R.	An examination of Corporate Reporting, Environmental Management Practices and Firm Performance	2007	Mesuring the Environmental Performance of Industry (MEPI); GRI e Global Environmental Management Initiative (GEMI)	Escala Likert e Análise de Regressão	Avaliar a eficiência do SGS	Ambiental	Geral
Shen, L. Y.; Lu, W. S.; Yao, H. ; Wu, D.H.	A Computer-based Scoring Method for Measuring the Environmental Performance of Construction Activities	2005	Técnica de Avaliação do Ciclo de Vida (Governo Alemão e de Wooley et al(1997))	Matriz de Análise Multi-Dimensional (CSTB)	Medir os impactos ambientais das atividades da Construção Civil	Ambiental	Construção Civil
Tam, V.W., Tam, C.M., Zeng, S.X., Chan, K.K.	Environmental performance measurement indicators in construction	2006	Normas reguladoras de Hong Kong e Auditorias de Sistema de Gestão	Média Ponderada/ Importância Relativa	Identificação da avaliação do desempenho dos indicadores	Ambiental	Construção Civil
Székely, F.; Knirsch, M.	Responsible Leadership and Corporate Social Responsibility: Metrics for Sustainable Performance	2005	Diversos: Auditoria, Prêmios, Critérios dos Investidores, Benchmarking, Índices de Sustentabilidade, Indicadores de Sustentabilidade, Normas e códigos, outros	Diversos: Análise do Ciclo de Vida, Contabilização de Custos, Custos Ambientais, Métricas Sociais de Sustentabilidade, outros	Analisar as melhores práticas de avaliação usadas pelas empresas alemãs.	EAS	Geral

Quadro 1.2 Síntese do estado da arte de instrumentos e métricas utilizados para a avaliação dos Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade no mundo (Elaboração do autor)



O estudo contempla 4 dimensões – Liderança, Econômica, Ambiental e Social. O desdobramento das dimensões levou a 13 aspectos e, posteriormente, foram identificados 81 indicadores de desempenho da Sustentabilidade, que se constituíram na base do questionário de avaliação, permitindo trabalhar com a ousadia de transformá-lo em *o mais adequado e aplicável ao segmento da CC, subsetor Edificações*.

Três pontos podem ser realçados como relevantes para a escolha desse tema:

- a) O estabelecimento de um estudo de Avaliação da Gestão da Sustentabilidade Organizacional para empresas na área da CC, setor de Edificações, que facilite às partes interessadas ou aos bancos de fomento e de investimento obter informações para tomada de decisão;
- b) Preocupações crescentes dos países e organizações internacionais com relação aos impactos socioeconômico-ambientais gerados pelas atividades produtivas, que buscam, não somente a eficiência econômica dos processos produtivos, mas também à melhoria dos padrões de bem-estar social e da qualidade ambiental;
- c) O reconhecimento dos ativos intangíveis das empresas como meio de valoração e facilitador para a alocação de recursos privados nas atividades produtivas, já que as partes interessadas passam a avaliar as organizações por esses ativos, e eles são mensurados e alavancados positivamente com o controle e a minimização dos impactos sócio-ambientais.

Kaplan e Norton (2004) classificam os ativos intangíveis em 3 categorias: capital humano; capital da informação e capital organizacional. Os valores desses ativos não podem ser medidos separada e independentemente, mas, quando alinhados corretamente com a estratégia, propiciam um alto grau de prontidão, impulsionando melhorias de desempenho nos processos internos da empresa e alavancando no fornecimento de valor para os clientes, os acionistas e a comunidade.

Os ativos intangíveis são a fonte definitiva de criação de valor sustentável e eles chegam a representar mais de 75% do valor da empresa (KAPLAN e NORTON, 2004).

As organizações mundiais devem assumir o grande desafio do Desenvolvimento Sustentável, associando a forma tradicional de administração de maximização dos lucros da empresa - através da comercialização de seus produtos e serviços – com a da melhoria do bem estar humano e social e a perpetuação das condições ambientais, da qual a vida depende para sua sobrevivência. Uma das necessidades para atingir esse desafio é o estabelecimento de SGS, atrelado às decisões estratégicas, que utilize indicadores de desempenho de sustentabilidade quantificáveis.

Segundo a assertiva da arquiteta Vanessa Gomes da Silva, quando ela afirma que:

É fundamental desenvolver um método à luz das prioridades, condições e limitações brasileiras e, para tanto, deve-se necessariamente passar por um processo de conscientização e amadurecimento, semelhante àqueles porque passaram os países que desenvolveram métodos de avaliação ambiental de edifícios, porém com o desafio de ampliar o escopo para realizar avaliações da sustentabilidade da produção e uso de edifícios. (SILVA, 2003).

Pode-se ressaltar a relevância no desenvolvimento da Análise da Sustentabilidade Organizacional – ASO - aplicável à área da CC, subsetor Edificações.

## 1.6 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO

Considerando a vasta amplitude do que poderia ser desenvolvida em relação ao tema do estudo, é conveniente declarar as delimitações para que fique bem delineado o objetivo principal.

Não se deseja desenvolver um modelo de avaliação de sustentabilidade para a área da CC, subsetor Edificações, mas principalmente uma análise qualitativa e da eficiência das empresas pesquisadas, circunscrevendo assim, o escopo desse

estudo, embora em determinadas situações da temática, exija-se uma reflexão do geral para o particular;

Programas e políticas públicas que também poderiam ser objeto desta avaliação econômica de impactos sócio-ambientais (PIERCE, 1993) não terão foco neste estudo.

## 1.7 CONTRIBUIÇÃO AO ESTADO DA ARTE

A contribuição do autor ao estado da arte em de estudos sobre gestão e sustentabilidade é a de prover mecanismos de medição e de comparação gerencial sobre aspectos da sustentabilidade em Sistemas de Gestão para empresas atuantes no segmento de Construção Civil, subsetor Edificações, através do desenvolvimento da Análise da Sustentabilidade Organizacional – ASO.

Este trabalho também proporciona realizar análises qualitativas e quantitativas referentes à Gestão da Sustentabilidade Organizacional dentro do segmento da Construção Civil brasileira, subsetor Edificações.

## **2 A SUSTENTABILIDADE E OS INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ESTUDO**

### **2.1 SUSTENTABILIDADE**

#### **2.1.1 O Conceito de Sustentabilidade**

A noção de Sustentabilidade desenvolveu-se com a múltipla e longa crise que se instala no século XX, durante o processo contraditório, desigual e heterogêneo da formação da sociedade global. O aprofundamento da crise ambiental, juntamente com a reflexão sistemática sobre a influência da sociedade neste processo, conduziu ao conceito de Desenvolvimento Sustentável que aparece encarnando a promessa de uma evolução da sociedade na direção de um mundo mais eqüitativo, no qual o meio ambiente deve ser preservado para as gerações futuras.

Embora a degradação e a modificação ambiental sejam características da ocupação humana no planeta nos últimos 5.000 anos, foi com a Revolução Industrial, a partir do século XIX, que a capacidade da humanidade de intervir na natureza dá um novo salto e que continua a aumentar sem cessar. O trabalho produtivo, executado pelo trabalhador, passa a ser executado por máquinas e a ação humana passa a ser desprestigiada. A necessária concentração desordenada de pessoas em núcleos urbanos tem como conseqüências o individualismo, o aumento da criminalidade, a decadência dos valores tradicionais. O manejo de grandes volumes de materiais e produção de energias está diretamente relacionado à geração de detritos e poluentes, à degradação do meio ambiente, dentre outros fatores.

Esta enorme capacidade de intervenção ao mesmo tempo em que provocou grandes danos ambientais, também ofereceu, em muitas situações, os meios para que a humanidade afastasse a ameaça imediata que estes danos pudessem

representar para sua sobrevivência e, com isso, retardasse a adoção de técnicas e procedimentos mais sustentáveis.

Durante muito tempo, o meio ambiente natural foi visto como fonte inesgotável de recursos disponíveis para servir às necessidades do homem. O ciclo produtivo da sociedade capitalista retira da natureza os insumos necessários para a produção de alimentos e bens de consumo, porém, retorna a mesma, resíduos sólidos e efluentes líquidos em grandes quantidades, causando poluição ambiental e esgotamento dos recursos naturais.

É claro que o resultado geral da poluição e depredação abrange todas as sociedades humanas, independentemente de sua especificidade histórica. Mas as relações sociais capitalistas geram tendências de comportamento com o meio ambiente que lhe são particulares e que implicam em tendências exclusivas. A tendência exclusiva mais geral é a produção ilimitada, onde o resultado direto e necessário de uma organização econômica gira em torno da produção de lucro e não da satisfação das necessidades. Por isso, é impossível entender a crise ambiental sem partir da compreensão da dinâmica econômica da sociedade capitalista.

As questões ambientais e sociais antes tidas como custos, atendimento a conformidades, concessão de licença de operações ou apenas prevenção de riscos, passaram a ser vistas como criação de valor, inovação de incentivos, enfim, vantagem competitiva (QUELHAS e MATOS, 2008).

A crise mundial, que é presenciada no fim do século XX e início deste século, afeta todos os aspectos da vida humana. Ignacy Sachs (1993) utiliza os conceitos de Ecodesenvolvimento e de Desenvolvimento Sustentável como sinônimos, além de considerar a Sustentabilidade apoiada nas cinco dimensões: social, econômica, ecológica, espacial (configuração rural-urbana equilibrada) e cultural. Esta análise é ampliada por Capra (2003), que inclui as dimensões morais e espirituais.

Já a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988) publicou através do Relatório Brundtland, em 1987, o conceito de Desenvolvimento Sustentável como: “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas

próprias necessidades”, além de considerar que deve ocorrer um processo de reestruturação e reorganização, tomando-se como base seis dimensões: Científico-Tecnológica, Sócio-Cultural, Econômica, Político-Institucional, Ambiental e Espacial.

Segundo Carelli (2004), a Sustentabilidade é o modo de favorecer a qualidade de manutenção da vida nos aspectos social, econômico, cultural, político e ambiental e, solidário com o futuro daqueles que ainda está por nascer.

Uma visão mais moderna, mas não tão distante é a definição do *British Standards Institute* (BSI, 2006), que declara como: “uma abordagem equilibrada para a atividade econômica, o progresso social e a responsabilidade ambiental”.

Sustentabilidade engloba também os valores da transparência, ética, comunicação e as boas práticas de Governança Corporativa, resultando em um diferencial focado no Desenvolvimento Sustentável e no compromisso com as gerações futuras. (TÓTH. et al, 2007).

Quelhas e Silva (2006) declaram que o conceito do Desenvolvimento Sustentável vem sendo aprimorado ao longo do tempo, num processo contínuo de reavaliação da sociedade em relação ao crescimento econômico e meio ambiente. Seus princípios devem corresponder aos anseios da própria sociedade, refletindo seu contexto socioeconômico e cultural.

Barbosa (2008), presidente da Federação Brasileira dos Bancos, executivo principal do Banco ABN Amro Real, que foi adquirido pelo Santander, e cotado para ser o presidente do Santander, enfatiza que o assunto Sustentabilidade está na pauta de todos os executivos e passou a fazer parte da estratégia de negócios de qualquer companhia. Virou negócio. (BRAZILIAN BUSINESS, 2008)

Segundo Swanson et al (2004): “apesar de na década de 90 ter ocorrido um processo evolutivo significativo, os países ainda estão no estágio inicial do aprendizado no direcionamento de estratégias efetivas e ações coordenadas para o Desenvolvimento Sustentável”.

Para Braga et al (2005), o colapso do planeta é iminente, com perspectivas nefastas para a sobrevivência humana, pois é ressaltado que, para que não haja

esse colapso teria que se ter: suprimento inesgotável de energia e de matéria; e capacidade infinita do meio de reciclar matéria e absorver resíduos.

No passado, a Sustentabilidade era um pressuposto, onde as mudanças ambientais eram lentas, sem grandes pressões de tempo. Principalmente no último século, o desenvolvimento global transformou a Sustentabilidade humana em meta, na medida em que se aceleraram as transformações, tanto ambientais, quanto tecnológicas e populacionais, a ponto de exceder a capacidade de resposta normal da sociedade.

No momento atual, onde se busca acelerar a geração da riqueza, através da utilização de novas tecnologias e conhecimento, integrados com a velocidade de transferência de informações. As decisões tomadas no mundo dos negócios aumentam os riscos à Sustentabilidade do meio ambiente, que devem ser mitigados, implementando-se ações responsáveis e transparentes.

Para fazer frente às novas exigências, surgem novas tendências no universo empresarial. Com as mudanças no ambiente global, além dos fatores econômicos e estruturais, outras variáveis começam a fazer parte das responsabilidades das empresas, que são as questões do meio ambiente natural e as questões sociais. Com isso as empresas tradicionais passam a incorporar preocupações com a administração do meio ambiente e a relação com os clientes.

Para que as organizações possam se enquadrar neste novo perfil do planeta, elas precisam modificar seus processos produtivos ou mesmo todo o seu negócio, quando for necessário. Isso implica em construir sistemas de produção que não causem impactos negativos e contribuir para a recuperação das áreas degradadas ou oferecendo produtos e serviços que melhorem a performance ambiental dos consumidores e clientes de uma indústria. Assim, a empresa passa a ser vista em relação a um amplo leque de interessados, ou seja, grupos com interesses nas ações da organização em substituição à visão da empresa como uma entidade isolada (OLIVEIRA, 2002).

No contexto de melhorar as condições de vida da população, Quelhas e Silva (2006) afirmam que as organizações brasileiras vêm implementando ações no sentido de incorporar conceitos do Desenvolvimento Sustentável.

O importante é saber que para uma comunidade se tornar sustentável, ela deve procurar manter e melhorar as características econômicas, ambientais e sociais de uma região de forma que os seus membros possam ter uma vida saudável, produtiva e agradável.

Segundo Quelhas e Alledi (2007), a previsão feita por alguns especialistas é que todos estes termos sejam substituídos por outro, mais abrangente e definitivo: Responsabilidade Organizacional. A palavra “social” corre o risco de ser suprimida por passar um sentido limitado ao tema, que já se configura como a quarta grande onda das mudanças institucionais, vinda no esteio dos movimentos da qualidade, pela saúde e segurança do trabalho e pela proteção ao meio ambiente.

### **2.1.2 Triple Bottom Line....**

O "Triple Bottom Line" (TBL) é uma expressão que ainda não tem uma tradução adequada. Normalmente o conceito é tratado em inglês. Alguns especialistas arriscam o uso de “tripolaridade” ou o tripé dos subsistemas econômico, social e ambiental. Este conceito contempla um conjunto de valores, objetivos e processos que uma companhia deve focar com o objetivo de criar valor e, através desse conjunto, minimizar qualquer dano resultante de sua atuação. O TBL forma um sistema complexo, povoado por entidades que tem relacionamentos, que podem ser de benefício mútuo e, portanto, sustentáveis ou exploradores/insustentáveis.

Assim como boa parte da literatura de Sustentabilidade, o TBL é um termo ainda em construção, não só no Brasil como no mundo. Contudo, endossando a assertiva do Instituto Ethos (2005) que afirma categoricamente que: “as organizações bem sucedidas serão aquelas que estiverem comprometidas com a Sustentabilidade nos seus diversos aspectos de maneira contínua e simultânea”.

A incapacidade dos estados nacionais em controlar os efeitos perversos da tecnociência sobre o meio ambiente, bem como os riscos para a humanidade, associados às formas predatórias de utilização do trabalho e da natureza, são alguns dos elementos que sinalizam para a urgência em desenvolver estratégias sócio-político-ambientais sustentáveis e em incorporar princípios éticos ao



desenvolvimento econômico e técnico-científico (VIEIRA, 2005), levando ao crescimento da consciência da sociedade em relação à degradação do meio ambiente decorrente do processo de desenvolvimento.

O conceito do “Triple Bottom Line” tem que estar atrelado ao equilíbrio entre as ações e resultados econômicos, ambientais e sociais das empresas. Uma organização sustentável precisa ser economicamente lucrativa e ambientalmente correta (viável), ambientalmente correta e socialmente responsável (vivível), economicamente lucrativa e socialmente responsável (justa), como demonstrado na figura 2.1 abaixo.

As estratégias e ações de sustentabilidade precisam ser devidamente planejadas e estabelecidas pela Alta Administração das organizações. As ações de Sustentabilidade não podem ser desenvolvidas apenas como ações pontuais.

As práticas filantrópicas muito comuns em algumas empresas, que doam seus recursos, sejam financeiras ou materiais, para a realização de eventos em prol de terceiros, podem ser consideradas como o estágio inicial em prol da Sustentabilidade, ou até mesmo uma ação de Marketing. O passo posterior são as ações de Responsabilidade Social, onde as empresas passam a assumir compromissos e estabelecem metas de desempenho para suas ações sócio-ambientais.



Figura 2.1 Conceito de Sustentabilidade. Fonte: Adaptado de Cerqueira (2006).

### 2.1.2.1 Sustentabilidade Econômica

Qualquer sistema inserido na sociedade, seja ela capitalista ou não, tem em sua sobrevivência a necessidade de se relacionar com o capital. Todo sistema para sobreviver em sua relação com o capital tem que buscar um ponto de equilíbrio onde é conseguida sua sustentação. A transferência de recursos entre pessoas, em troca de unidades monetárias, está diretamente relacionada com a existência de recursos e a forma como são divididos entre as pessoas. A teoria econômica não se refere aos recursos naturais como limitados e não trata dos resíduos, como se houvesse capacidade infinita de despejo, sem conseqüências. Aparece a crise, quando os limites são ultrapassados, tanto de geração, quanto de despejo.

Olhando pela visão clássica ou econômica e, pautando-se em Friedman (1970), um dos grandes autores opositores da idéia das empresas buscarem soluções para os problemas sócio-ambientais. Ele declara que os executivos não devem ter outra responsabilidade em suas atividades, senão a de gerar mais lucro, evitando gastar recursos financeiros, de modo que não atendam às expectativas dos acionistas.

Segundo Rutherford (1997), o Desenvolvimento Sustentável, visto sob o prisma da economia, enxerga estoques e fluxo de capital. Esta visão, na verdade, inclui várias formas de capital: humano, social ou ambiental (recursos naturais). Rutherford chama a atenção para forma com que os economistas gerenciam seus portfólios, buscando maximizar os lucros, enquanto mantém o capital constante. Essa forma de manter o capital constante lembra o conceito de Sustentabilidade (HARDI e BARG, 1997). O desenvolvimento dessa abordagem, que considera o capital natural como parte do conjunto que forma o capital, foi uma resposta dos economistas aos ambientalistas que, historicamente, os acusavam de montar equações incompletas, sem a correta monitoração dos recursos naturais e sua interação com o todo.

Como argumento adicional, deve se lembrar que os gastos com a manutenção da qualidade de vida e da qualidade ambiental são lançados nas costas de todos, já que são recursos quase sempre oriundos de impostos. Os meios tradicionais de medição da riqueza de uma nação não têm levado em conta seus recursos naturais e, também, não contabilizam como prejuízo o lançamento de dejetos, a poluição e o esgotamento dos recursos naturais.

Barthelmus (1994) defende a adoção de um sistema de contas integradas, que junte a sustentabilidade do crescimento econômico com a distorção estrutural da economia causada pelos padrões de consumo insanos. Esse autor defende a substituição dos modelos tradicionais de medida de crescimento e performance da economia, por indicadores que incluam a variável ambiental. Este novo modelo poderia servir para indicar o momento em que a direção do crescimento deve ser mudada rumo ao crescimento sustentável.

A pobreza é reconhecida como uma das causas mais significativas da vulnerabilidade em relação às ameaças ambientais, onde se pode verificar que os países menos desenvolvidos acabam sendo os grandes poluidores e impactadores ambientais. A partir de 1972, que se passou a observar o desemprego tecnológico, o que Marx denominava da substituição do trabalhador pelas máquinas, também conhecida como a tendência ao crescimento da composição orgânica do capital. Conforme Taira (2002): “Com a revolução da micro-eletrônica aplicada à produção,

desde meados dos anos setenta, a situação tornou-se mais pronunciada e com isso, crítica. Cada vez mais se gera menos empregos”.

As empresas modernas buscam inserir no estabelecimento das estratégias corporativas, o conceito de Responsabilidade Sócio-ambiental atrelado à dimensão financeira. É importante perceber que aliar os fins lucrativos com fins sócio-ambientais é um desafio relativamente novo para boa parte do empresariado, ainda pouco afeito aos princípios fundamentais da Responsabilidade Sócio-ambiental. As organizações precisam ter um compromisso com o lucro, de modo a manter sua permanência no mercado. Contudo, a introdução dos princípios da Responsabilidade Sócio-ambiental Empresarial, exige a união e a convergência de esforços dos diferentes setores da sociedade em torno de causas significativas e inadiáveis, atuando com muito mais cooperação do que competição. Portanto, cada empresa deve identificar mecanismos de equilíbrio entre a Responsabilidade Sócio-ambiental e a dimensão financeira.

Strong (2000) declara que a prioridade máxima do homem deveria ser a eliminação da pobreza, pois os bolsões de pobreza não são compatíveis com o conceito de dignidade humana.

À medida que a economia mundial se torna mais globalizada, o sistema capitalista busca a aceleração dos mecanismos de geração de riqueza e o desenvolvimento, que naturalmente acabam estabelecendo altos riscos à Sustentabilidade do Meio Ambiente e, em algumas situações, causam maiores impactos à sociedade.

#### 2.1.2.2 Sustentabilidade Ambiental

O significado de Sustentabilidade Ambiental ou Ecológica é encontrado na ampliação da capacidade natural da Terra, utilizando-se dos recursos por ela fornecidos, ao mesmo tempo em que se cuida para que esses recursos permaneçam em condições de uso ou, melhor ainda, prosperem através da recuperação do que já foi destruído no passado. Esta visão inclui a redução da utilização de combustíveis fósseis, trabalhar pelo melhor aproveitamento da energia e pela redução do consumo, diminuir a emissão de poluentes, reduzir o despejo de

detritos, trocar os recursos não renováveis pelos renováveis, reciclar e aumentar a eficiência do seu uso.

Antes da Conferência de Estocolmo, somente dez países possuíam ministérios dedicados exclusivamente ao Meio Ambiente. A rápida evolução pode ser observada, pois, em 1982, cento e dez países já tinham criado esses ministérios ou departamentos responsáveis por esta pasta (CLARK e TIMBERLAKE, 1982).

O Mecanismo do Desenvolvimento Limpo – MDL - estabelecido pelo Protocolo de Kyoto, de participação voluntária, é uma ótima demonstração de ação pró-ativa, pois para cada tonelada de CO<sub>2</sub> (Gás Efeito Estufa) reduzida ou retirada da atmosfera, pode-se obter Certificados de Emissões Reduzidas que retornam como recursos financeiros.

Segundo Cenamo (2004), uma empresa pode implementar projetos para o Mercado de Carbono sob três modalidades:

- fontes renováveis e alternativas de energia;
- eficiência/ conservação de energia;
- reflorestamento e estabelecimento de novas florestas.

Nas décadas de 80 e 90, as empresas que atuavam na proteção e preservação ambiental começaram a considerar seus custos como investimentos e, também, como uma vantagem competitiva. Hoje, uma empresa verde é sinônima de bons negócios e de boa imagem institucional, criando visibilidade para assegurar maior lucratividade de seus negócios.

De modo sintético, a Sustentabilidade Ambiental pode ser considerada como: “Conservação de recursos naturais e da biodiversidade; ameaçada pelo crescimento populacional e econômico”.

### 2.1.2.3 Sustentabilidade Social

A Sustentabilidade Social está diretamente relacionada com o bem estar do ser humano, enquanto habitante da ecosfera e com a sua melhoria contínua. O

conceito de bem estar não é facilmente medido e nem sequer sua conceituação segue um modelo aceito universalmente. A análise social deve demonstrar que uma empresa ou um projeto é ou não é atrativo sob o ponto de vista da sociedade como um todo.

O uso de medidas como o IDH<sup>11</sup> - encontra defensores e detratores em igual número, ambos tentando modificações nos componentes deste índice que tragam maior abrangência e aceitação.

A Sustentabilidade Social deve ser calcada num processo de desenvolvimento, que leve a um crescimento estável com:

- distribuição equilibrada da renda;
- acessibilidade à água limpa, tratada e ao saneamento básico;
- segurança no trabalho e da sociedade;
- segurança alimentar;
- distribuição espacial não geradora de impactos ao Meio Ambiente;
- educação e capacitação profissional;
- saúde ocupacional e do cidadão.

Sem qualquer comprometimento desses recursos no futuro.

Alguns projetos podem ser ótimos sob o ponto de vista privado, mas sob a ótica social ser encarado como péssimo, ou vice-versa. Cláudio Contador (2000) diz que “a avaliação social de projetos é ainda uma atividade pouco praticada no Brasil e, de um modo geral, mesmo em outros países.” Mais adiante, ele complementa que “falta o conhecimento adequado das técnicas e metodologias mais adequadas por parte das próprias agências de financiamento, de seus analistas e também dos escritórios de consultorias”.

As organizações devem estar sempre propensas a discutir as propostas de inclusão dos setores majoritários, definidos como a “base da pirâmide”, além de

---

<sup>11</sup> IDH – Índice de Desenvolvimento Humano desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

analisar a influência das decisões para as partes diretamente envolvidas, de forma a prover alternativas mais propícias para a diminuição das desigualdades reinantes.

Em 2005, foi criado o Pacto Nacional da Erradicação do Trabalho Escravo, que tem como missão ajudar a sociedade e os empresários a não usarem produtos de fornecedores que explorem o trabalho escravo. Segundo o jornal O Globo (2008 c), o Pacto tem 160 signatários, que correspondem a 20% do PIB brasileiro.

Ainda em matéria do jornal O Globo (2008 c), desde a sua criação o Pacto, pela primeira vez, expulsou duas empresas reincidentes por trabalho escravo:

- a Cia Brasileira de Açúcar e Álcool, do grupo J. Pessoa, que têm unidades em S. Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e em Sergipe; e
- a Usina Siderúrgica de Marabá (Usimar), inclusive deixando de receber minérios da Vale.

Conforme publicado pela PrimaPagina (2004), em outubro de 2004, durante a Cúpula das Nações Unidas para o Pacto Global (*The Global Compact*) em Nova York, vinte dos principais bancos do mundo, que controlam cerca de US\$ 6 trilhões em ativos, anunciaram a inclusão de critérios de Responsabilidade Social — como desempenho ambiental e social — nas suas análises sobre financiamento e investimentos. A decisão foi tomada para incentivar as empresas a se engajarem em ações de Responsabilidade Social.

No mesmo evento, John Ruggie, assessor especial do secretário-geral da ONU, comentou:

As empresas com uma visão global, tanto dos países desenvolvidos como dos países em desenvolvimento, estão percebendo que a participação das partes interessadas e a cidadania empresarial são instrumentos úteis para a gestão de riscos e para uma resposta mais eficaz a um clima econômico em rápida transformação (PRIMAPAGINA, 2004).

### **2.1.3 Evolução do Conceito de Sustentabilidade**

Os diversos eventos e ações relativos aos aspectos ambientais, sociais e econômicos, ao longo do tempo, acabaram forjando os conceitos de Sustentabilidade. Algumas das situações internacionais e ocorridas no Brasil são apresentadas a seguir e podem ser consideradas como marcantes no estado da arte da Sustentabilidade.

#### **2.1.3.1 Internacional**

##### **2.1.3.1.1 *Década de 60***

A Segunda Guerra Mundial deu origem a um desenvolvimento nunca antes presenciado pela humanidade. A visão da maior parte da sociedade, acerca de todo o progresso tecnológico pós-guerra era de que, a ciência levava à criação de coisas essencialmente boas.

Os anos 60 marcaram o aparecimento de um novo ecologismo em contraposição à antiga “proteção da natureza”. Esse novo movimento partia de ativistas que iniciaram uma crítica à sociedade tecnológico-industrial, de consumo, cerceadora das liberdades individuais, (em ambos os sistemas, capitalista e socialista), homogeneizadora de culturas e, sobretudo, destruidora da natureza (DIEGUES, 1996).

A partir de 60, a degradação ambiental começa a se apresentar como um problema evidente, fortalecendo a preocupação com as questões ambientais relacionadas com o desenvolvimento econômico. Segundo Oliveira (2002), este período é chamado de década da conscientização, sendo a fase precursora dos cuidados com o meio ambiente, na qual surgiram os primeiros movimentos ambientalistas, motivados pela contaminação das águas e do ar causada pela industrialização.

A chamada revolução verde, que foi um conjunto de novas tecnologias de produção agrícola, acabou acarretando no uso desenfreado de fertilizantes e defensivos, incluindo-se o inseticida DDT.



Em 1962, foi publicado o livro “*Silent Spring*” (Primavera Silenciosa), da bióloga Rachel Carson, que relatou o impacto imprevisto na natureza e na sociedade humana causado por esses fertilizantes e defensivos, tornando-se assim, um marco da questão ambiental contemporânea. A partir das questões nele levantadas, abriu-se um amplo debate entre muitos países, através de eventos nacionais e internacionais.

Carson (1962) denuncia, com um relatório sério sobre os riscos e as calamidades, que a sociedade mais próspera do planeta estava introduzindo no ambiente natural do seu próprio território. É uma obra diferente, ao contrário do que realmente se pensava, já que ela publicara ao menos outros três livros, onde relatava sobre os mares, oceanos e litorais, e dos seres vivos que nele habitavam, dando reduzida atenção às atividades humanas.

Segundo Drummond (2006), o título refere-se, um tanto poeticamente, ao fato de que certas espécies de pássaros dos Estados Unidos, que antes apresentavam populações muito numerosas, tornaram-se raras, silenciando-se nas primaveras antes marcadas pelos seus cantos. Suas pesquisas mostraram que as aves estavam sendo eliminadas pelos efeitos diretos e indiretos daquelas substâncias, em alguns casos aplicados em áreas agrícolas situadas a centenas de quilômetros dos litorais e dos estuários do Oceano Atlântico, nos quais a autora realizava suas pesquisas.

Não só nos Estados Unidos, como também em outros países, o livro causou forte e duradoura comoção pública, influenciou carreiras científicas, criou linhas de pesquisa e desdobrou-se em regulamentos e leis, que tiraram do mercado produtos modernos e de alto valor agregado.

Entretanto, esse livro foi ainda mais longe, ajudando a firmar a consciência de uma relação entre as atividades humanas e o equilíbrio da natureza, além de deixar a sociedade alerta quanto aos riscos potenciais das novas tecnologias e conquistas científicas (BENEDITO, 2005). Graças a ela, o tema dos efeitos potencialmente perigosos de pesticidas e de muitas outras substâncias sintéticas foi inscrito permanentemente na agenda ambiental, quer nas ciências, nas políticas públicas, quer no campo do ativismo ambiental (DRUMMOND, 2006).

O Clube de Roma<sup>12</sup>, ocorrido em 1968, organizado pelo empresário e economista italiano Aurélio Peccei, reuniu representantes de diversas áreas, como: chefes de Estado, economistas, pedagogos, humanistas, industriais, banqueiros, líderes políticos, cientistas, entre outros membros de diversos países, aproximadamente 50 pessoas de 10 países.

Nesse evento, discutiu-se sobre o presente e o futuro da humanidade, com a finalidade de interpretar os “dilemas atuais e futuros do homem” e o “sistema global” sob uma perspectiva ecológica. Foi a primeira tentativa organizada de se estabelecer à adoção de políticas ambientais, que estimulou a pesquisa e a reflexão, visando chegar ao aprofundamento da compreensão da operação dos sistemas globais e, também, centrar os estudos sobre os limites para o crescimento (CUNHA, 2004).

#### **2.1.3.1.2 Década de 70**

Como conseqüências da reunião do Clube de Roma, foram produzidos diversos relatórios, dentre os quais o conhecido como “Os Estudos do Clube de Roma”, liderado por Dennis L. Meadows (1972), culminado com a publicação do livro “*The limits to growth*” (Limites do Crescimento). Este foi o primeiro relatório elaborado, resultado das primeiras reações em busca de fórmulas e métodos de diminuição dos danos ao ambiente, no qual eram apresentadas as conseqüências ambientais decorrentes dos métodos econômicos e políticos praticados até então.

O documento enfatizava a necessidade do estancamento no crescimento, pois o globo estava a um passo de entrar em colapso. Refletia a visão de que a sociedade moderna se encaminhava para a autodestruição, cada vez mais explorada Meadows (1972, p.40-41) alertava que:

se mantiverem as atuais tendências de crescimento da população mundial, industrialização, contaminação ambiental, produção de alimentos e esgotamento dos recursos, este planeta alcançará os limites de seu crescimento no curso dos próximos cem anos. O resultado mais provável será um súbito e incontrolável declínio tanto da população como da capacidade industrial.

---

<sup>12</sup> [http://www.clubemundo.com.br/revistapangea/show\\_news.asp?n=56&ed=1](http://www.clubemundo.com.br/revistapangea/show_news.asp?n=56&ed=1). Acessado em 20/04/2006

Segundo Krüger (2001), o relatório causou enorme impacto entre a comunidade científica, por apresentar cenários catastróficos de como seria o planeta, caso persistisse o padrão de desenvolvimento vigente na época. A partir daí, outros relatórios alertavam com frequência para a necessidade de se mudar o padrão de desenvolvimento vigente.

Os anos 70 foram consagrados como sendo a década da regulamentação e do controle ambiental. Foi a partir daí que as nações começaram a estruturar seus órgãos ambientais e estabelecer suas legislações, visando o controle da poluição ambiental.

Em 1969, o governo dos EUA foi obrigado através da pressão pública a estabelecer uma política ambiental nacional. Com isso, foi aprovado pelo Congresso Americano o “*National Environmental Policy Act*” (Ato da Política Nacional para o Meio Ambiente - NEPA), com o intuito de proteger o meio ambiente. Ele é considerado o primeiro documento legal que estabeleceu, de forma mais ampla, as ligações entre o processo de tomada de decisão e as preocupações com a manutenção da qualidade de vida.

Promulgado em 01 de janeiro de 1970, pelo presidente Nixon, o NEPA estabeleceu a Política Nacional Americana, visando promover o equilíbrio entre o homem e o meio ambiente, melhorando a saúde e o bem-estar, tanto ambiental, quanto do homem, além de criar o Conselho para a Qualidade do Meio Ambiente (*Council on Environmental Quality*) (CLARK, 1994).

Surgiu, através desta lei, uma tendência de utilização da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como processo de análise, que possibilitou com sua evolução utilizar o conceito da mitigação dos impactos na tomada de decisão dos projetos. Esta evolução pode ser dividida em várias etapas. Inicialmente, na década de 1970, foram introduzidos os princípios básicos, arranjos institucionais, desenvolvidas as primeiras técnicas de condução da AIA e implementadas as primeiras legislações sobre o assunto (STAMM, 2003).

Posteriormente, no final da década de 1970 e início dos anos 80, a AIA, passou a incluir progressivamente os aspectos sociais e de saúde, análise de riscos e fatores relacionados com a participação pública (STAMM, 2003).

Segundo Egler (2002), atualmente, cerca de trinta anos após o estabelecimento do processo de AIA, as avaliações indicam que foram alcançados resultados positivos, no que diz respeito à consideração dos aspectos ambientais e sociais no processo de planejamento e implementação de projetos. Algumas deficiências importantes também têm sido identificadas. A constatação considerada como a mais importante é que os impactos sócio-ambientais tendem a ocorrer *a posteriori*, ou seja, após as etapas de planejamento e projeto de um empreendimento.

Em 1972, na 1ª Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, na Suécia, foi fortalecida a idéia da reunião de países para discutir politicamente o meio ambiente. Com isso, a Assembleia Geral da ONU decidiu estabelecer o UNEP<sup>13</sup> – *United Nations Environment Programme* - PNUMA em português.

As principais atividades do PNUMA têm como objetivos, resguardar os recursos naturais da Terra e a melhoria do ambiente para benefício das gerações atuais e futuras. Nos últimos dez anos, o PNUMA vem desenvolvendo trabalhos como, por exemplo, a observação contínua das mudanças do ambiente; análise das mudanças mais significativas; análise das prioridades, utilizando uma grande variedade de dados e de técnicas e, promovendo planos de ação ou projetos para utilizar racionalmente os recursos naturais.

Além da conscientização do público para a gravidade dos problemas ambientais, o encontro causou forte discussão sobre o aprofundamento das distâncias entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, gerando questionamentos sobre modelos de crescimento (DUARTE, 2004).

Maurice Strong<sup>14</sup>, secretário-geral da Conferência de Estocolmo, lançou pela primeira vez o conceito de Desenvolvimento Sustentável, em 1972 no evento, e escreveu posteriormente da seguinte forma:

Designado à época como "abordagem do eco-desenvolvimento", e posteriormente nomeado desenvolvimento sustentável, o conceito vem sendo continuamente aprimorado, e hoje possuímos uma

---

<sup>13</sup> [http://www.unep.org/gender\\_env/Historical\\_background/index.asp](http://www.unep.org/gender_env/Historical_background/index.asp)

<sup>14</sup> Prefácio de Maurice Strong, escrita no livro de SACHS (1993).

compreensão mais aprimorada das complexas interações entre a humanidade e a biosfera. (STRONG, 1993)

Mais adiante Strong (1993), afirma que:

O desenvolvimento e o meio ambiente estão indissolúvelmente vinculados e devem ser tratados mediante a mudança do conteúdo, das modalidades e das utilizações do crescimento. Três critérios fundamentais devem ser obedecidos simultaneamente: equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica. (STRONG, 1993)

Layrargues (1997) declara que Maurice Strong, quando apresentou pela primeira vez o conceito de eco-desenvolvimento, ele enfatizou a utilização criteriosa dos recursos locais, sem comprometer o esgotamento da natureza. Consistiu na definição de um estilo de desenvolvimento adaptado às áreas rurais do Terceiro Mundo. Em 1974, o conceito do eco-desenvolvimento foi mais enfatizado na Declaração de Cocoyoc, no México.

Ainda Layrargues (1997) mostra que Ignacy Sachs criou um quadro de estratégias ao eco-desenvolvimento, focando cinco dimensões: sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural.

O principal documento resultante da Conferência, a Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, faz menção a necessidade do livre intercâmbio de experiências científicas e do mútuo auxílio tecnológico e financeiro entre os países, a fim de facilitar a resolução de problemas ambientais (MILARÉ, 1998).

Em 1975, o presidente francês Giscard d'Estaing teve a iniciativa de convidar e reunir em Paris os dirigentes dos 5 países mais industrializados e economicamente desenvolvidos: Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Japão e Itália para discutir as questões mundiais. Essa reunião foi um sucesso em decorrência do ambiente descontraído e sincero, sem protocolos e visão analítica. O desdobramento em eventos anuais e a ampliação dos participantes para 8 – quando foram convidados Canadá e Rússia, ocorreu na reunião de Birmingham, Inglaterra, em 1998. A partir dessa data, as cimeiras passaram a ser reconhecidas como G8.

### **2.1.3.1.3 Década de 80**

Em 1983, a Assembléia Geral das Nações Unidas, nomeou a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), presidida pela primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, para propor estratégias ambientais de longo prazo para se obter um desenvolvimento sustentável.

A CMMAD publicou, em 1987, o Relatório Nosso Futuro Comum, também conhecido Relatório Brundtland, que consolidou a expressão do Desenvolvimento Sustentável, propondo que os aspectos econômicos fossem integrados à questão ambiental. Segundo este relatório, o conceito de Desenvolvimento Sustentável foi disseminado mundialmente como: “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”.

O relatório assinala que “a pobreza não é apenas um mal em si mesmo, mas para haver um Desenvolvimento Sustentável é preciso atender as necessidades de todos, dando oportunidade de realizar as aspirações de uma vida melhor”. (CMMAD, 1991, pág. 9)

Apesar do significado geral do termo “Desenvolvimento Sustentável” ser amplamente entendido, seu significado e suas implicações ainda são temas de grandes discussões e desacordo tanto teórico, quanto prático.

Mesmo com a incerteza a respeito da definição deste conceito, o termo não se tornou menos popular. É de se esperar uma diversidade de definições durante a fase emergente de qualquer idéia potencialmente importante e de utilidade geral, como é o caso de Sustentabilidade, afirmam Gladwin et al (1995).

Nesta década ocorreram vários grandes acidentes ambientais, como o vazamento de produtos químicos tóxicos em Bhopal (1984), na Índia, o acidente com a usina nuclear de Chernobyl (1986), na Rússia e o vazamento de petróleo do navio Exxon Valdez (1989), no Alasca, valorizando a proteção ambiental. Ela passou a ser vista não apenas como uma atividade defensiva, mas estimulando soluções corretivas baseadas no cumprimento da legislação. Esse enfoque empresarial reduz

o desperdício de matérias-primas e melhora imagem institucional da empresa que adere às propostas ambientalistas (VALLE, 1995).

#### **2.1.3.1.4 *Década de 90***

Na década de 90, para Valle (1995) o homem já está consciente da importância de manter o equilíbrio ambiental e entende que o efeito nocivo de um resíduo ultrapassa os limites da área em que foi gerado ou é disposto e, portanto, "está preparado para internalizar os custos da qualidade de vida em seu orçamento e pagar o preço de manter limpo o ambiente em que vive".

A 2ª Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como ECO 92, ocorrida no ano de 1992, no Rio de Janeiro, foi um importante marco referencial para a consolidação do conceito de Desenvolvimento Sustentável, sendo convocada para resolver problemas urgentes de proteção ambiental e de desenvolvimento socioeconômico.

Nesta conferência, os líderes participantes conceberam e aprovaram os mais importantes acordos ambientais globais da história da humanidade, tais como: Carta da Terra (Earth Charter), Declaração sobre as Florestas, Convenção sobre a Diversidade Biológica, Convenção sobre as Mudanças Climáticas e a Agenda 21.

A ECO 92, na questão ambiental, ultrapassou os limites das ações isoladas e localizadas, para se constituir em uma preocupação de toda a humanidade (OLIVEIRA, 2002). A partir daí, a interligação entre desenvolvimento socioeconômico e as transformações do meio ambiente passou a fazer parte do discurso oficial da maioria dos países do mundo, com a adoção do conceito de Desenvolvimento Sustentável (VIEIRA, 2005).

Segundo Oliveira (2002), a imagem da empresa passa a ter importância fundamental, fazendo com que as práticas com relação ao ambiente sigam uma orientação mais adequada às exigências crescentes. Conceitos como gestão ambiental, certificação ambiental, visão ecossistêmica, tornam-se cada vez mais comuns. Isso faz com que a postura empresarial, nesse tema, passe a ser menos reativa e mais pró-ativa.

A difusão e aceitação das normas de Sistemas de Gestão da Qualidade - ISO 9000 fizeram com que a ISO (*International Organization for Standardization*) voltasse sua atenção para a área da Gestão Ambiental. Em 1991, foi formado o “*Strategic Action Group on the Environment*” – SAGE, visando elaborar as normas ambientais internacionais, a Série ISO 14.000 – Sistemas de Gestão Ambiental, publicadas em 1996.

Nessa década ainda se pode destacar a criação de organizações e de padrões normativos, como:

- a *Global Reporting Initiative*- GRI, foi criada em 1997 pela “*United Nations Environment Programme*” – UNEP, um centro de colaboração oficial da ONU, que publicou a primeira versão do documento orientativo para elaboração de Relatórios de Sustentabilidade (*Sustainability Reporting Guidelines*), em 2000;
- a *Social Accountability International*<sup>15</sup> (SAI), que foi criada em 1997 e, em 1998, emitiu a norma de certificação voltada para as condições de trabalho, que é a *Social Accountability - SA 8000*, promovendo os direitos humanos dos trabalhadores do mundo;
- a *AccountAbility*<sup>16</sup> foi criada em 1996, como o ISEA – *Institute of Social and Ethical Accountability*, sediada em Londres. Em 1999, publicou a AA 1000, padrão normativo para avaliar às organizações em relação às questões sociais e éticas relacionadas à gestão estratégica e as operações.

Dentre os vários eventos realizados dois são de suma importância:

- 1º Fórum Mundial da Água, em Marrakech, no Marrocos, em 1997, que tratou do recurso natural mais escasso e importante para os seres humanos;
- 3ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, em Quioto, no Japão, em 1997, que publicou o

---

<sup>15</sup> Informações coletadas no site: <http://www.sa-intl.org/>. Acessado em 07/01/08.

<sup>16</sup> Informações coletadas no site: <http://www.accountability21.net/default.aspx?id=216>. Acessado em 7/01/08



Protocolo de Quioto, que acordou a redução de CO<sub>2</sub> em 5,2% nos países industrializados, em relação aos níveis de 1990, em cotas diferenciadas entre 2008 e 2012.

#### **2.1.3.1.5 Os anos 2000**

A chegada de um novo milênio trouxe novos movimentos e ações orquestradas, tais como:

- O Pacto Global - apesar de ter sido constituído em 1999 pela ONU, sob a coordenação do Secretário Geral da ONU, Sr. Kofi Annan, a publicação dos 9;
- Princípios do *Global Compact*, só ocorreram em julho de 2000, com sua complementação em 2004, agregando o 10º princípio - Combate à Corrupção - aos outros 9 anteriores relativos: aos Direitos Humanos, aos Direitos do Trabalho e à Proteção Ambiental;
- A Declaração do Milênio – em 2000, novamente liderado pela ONU, 189 países firmaram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Nesse documento estão descritas as 8 Metas do Milênio, que têm como objetivos rever as desigualdades e favorecer a obtenção das condições mínimas de um Desenvolvimento Sustentável global, a serem atingidas pelos países-membros até 2015 (ETHOS, 2006).

Dentre os vários eventos internacionais ocorridos nessa década, ressalta-se:

- Os encontros e workshops do “*Intergovernmental Panel on Climate Change*”<sup>17</sup> – IPCC. Apesar do IPCC de ter sido criado em 1988, foi a partir de 2001, com seus encontros e *workshops* freqüentes (3 a 4 anuais), onde são tratadas as pesquisas e informações acadêmicas mais significativas e convertidas em documentos disponibilizados para todo o mundo;

---

<sup>17</sup> Os eventos e *workshops* estão disponíveis no site <http://www.ipcc.ch/meetings/sessions-ipcc-wg.htm>, acessado em 21/04/08

- 2001 – 1º Fórum Social Mundial<sup>18</sup> – Porto Alegre – Brasil. A partir do 1º evento, os outros foram realizados anualmente. É um fórum permanente de busca e construção de alternativas, com dimensão internacional, visando a articulação de entidades e movimentos da sociedade civil, considerando os direitos humanos, a justiça social, igualdade e a soberania dos povos.
- 2002 – RIO + 10 – Johannesburgo – Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável<sup>19</sup>, onde foram avaliadas as mudanças globais desde a ECO 92 e a necessidade de uma ênfase mais intensa na integração dos três pilares: crescimento econômico; desenvolvimento social e proteção do meio ambiente, que constituem o Desenvolvimento Sustentável. Outros aspectos para essa consecução, que foram identificados como prioritários: a erradicação da pobreza; a modificação dos padrões insustentáveis de produção e consumo; e a conservação e gerenciamento dos recursos naturais necessários ao desenvolvimento econômico e social.

Em resposta aos escândalos contábeis-financeiros aplicados pelas grandes corporações, tais como: Enron, Tyco International, WorldCom e Parmalat, a câmara dos Estados Unidos aprovou o “Sarbanes-Oxley Act - SOX”, em julho de 2002. Essa lei traz uma premissa simples, onde estabelece que as empresas implementem uma boa governança corporativa e as práticas éticas do negócio (DELOITTE, 2003).

A conjugação desses eventos, fatos, acidentes e a necessidade de manutenção dos negócios ao longo dos anos, estão induzindo, mais e mais empresas, a buscarem os aspectos relativos à Sustentabilidade para serem implantadas dentro de suas bases operacionais.

Apesar de terem surgidos muitos instrumentos de avaliação da Sustentabilidade das organizações – “Dow Jones Sustainability Indexes”, Índices de Sustentabilidade Empresarial, dentre outros – com a publicação da 3ª revisão do GRI, em outubro de 2006, é que se percebe um maior engajamento para a utilização

---

<sup>18</sup> Maiores informações sobre o fórum pode ser obtidas no site [http://www.forumsocialmundial.org.br/main.php?id\\_menu=19&cd\\_language=1](http://www.forumsocialmundial.org.br/main.php?id_menu=19&cd_language=1), acessado em 21/04/08.

<sup>19</sup> Maiores informações podem ser obtidas do documento: Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável - Plano de Implementação - emitido em 04/09/02 e disponível no site: <http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/RelatorioGestao/Rio10/riomaisdez/documentos/1759-PlanodeImplementacaofinal.doc.1717.wiz>, acessado em 21/04/08

desse guia como um documento orientativo, aplicável a qualquer organização de qualquer segmento, a nível mundial.

A Figura 2-2 – Eventos Internacionais que fomentaram a consolidação dos conceitos de Sustentabilidade, descrita abaixo, apresenta de forma concisa a ocorrência dos eventos assumidos como os fomentadores da transformação da percepção e da cultura em relação aos conceitos de sustentabilidade aplicados às organizações, ao longo do tempo.

#### 2.1.3.2 No Brasil

##### **2.1.3.2.1 A década de 80**

Em 1981, Herbert José de Souza, o Betinho fundou o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas – IBASE<sup>20</sup> – instituição de caráter suprapartidário e supra-religioso, com a missão de auxiliar na construção da democracia, combatendo desigualdades e estimulando a participação cidadã.

O Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas – IBASE lançou o Modelo de Relatório IBASE, em 1997, onde as empresas declaram os investimentos internos e externos em relação às suas ações de responsabilidade social empresarial à sociedade. Este modelo se tornou o relatório de maior difusão e reconhecimento nacional do balanço social empresarial no país.

Ainda na década de 80, o movimento ambientalista brasileiro sofre a perda de Chico Mendes, assassinado por questões fundiárias no Pará, em dezembro de 1988 (IISD, 2002). A reação da opinião pública demorou um pouco a ocorrer, mas pode-se afirmar que a sociedade passou a se organizar mais e ser mais atuante na cobrança das questões ambientais.

---

<sup>20</sup> Disponível no site <http://www.ibase.br/>. Acessado em 21/04/08.

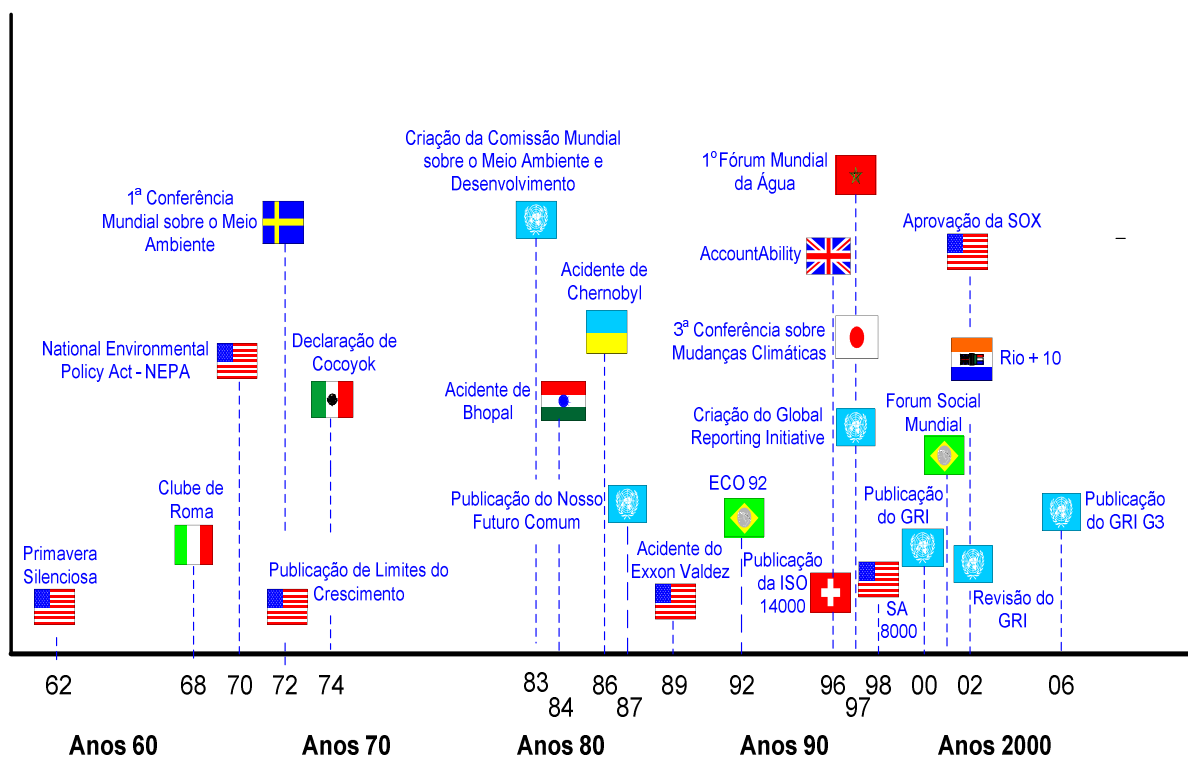


Figura 2.2 Eventos Internacionais que fomentaram a consolidação dos conceitos de Sustentabilidade (Elaboração do autor)

A elaboração da Figura 2.3 - Eventos ocorridos no Brasil que fomentaram a consolidação dos conceitos de Sustentabilidade, descrita abaixo, teve como objetivo a apresentação de forma concisa da Política Brasileira, que fomentou o desenvolvimento e as ações que forjaram e consolidaram os conceitos de sustentabilidade nas organizações.

### 2.1.3.2.2 A década de 90

Mesmo com a realização no Rio de Janeiro do grande evento mundial – ECO 92 – ainda assim, nos anos seguintes, as ações foram esporádicas e não concatenadas. Como evidência dessa afirmativa, observa-se que o evento de avaliação dos desdobramentos propostos na ECO 92, o "Rio Plus Five", constatou-se que não houveram mudanças significativas, já que muito pouco foi feito no mundo em prol do Desenvolvimento Sustentável (SON, 2002).

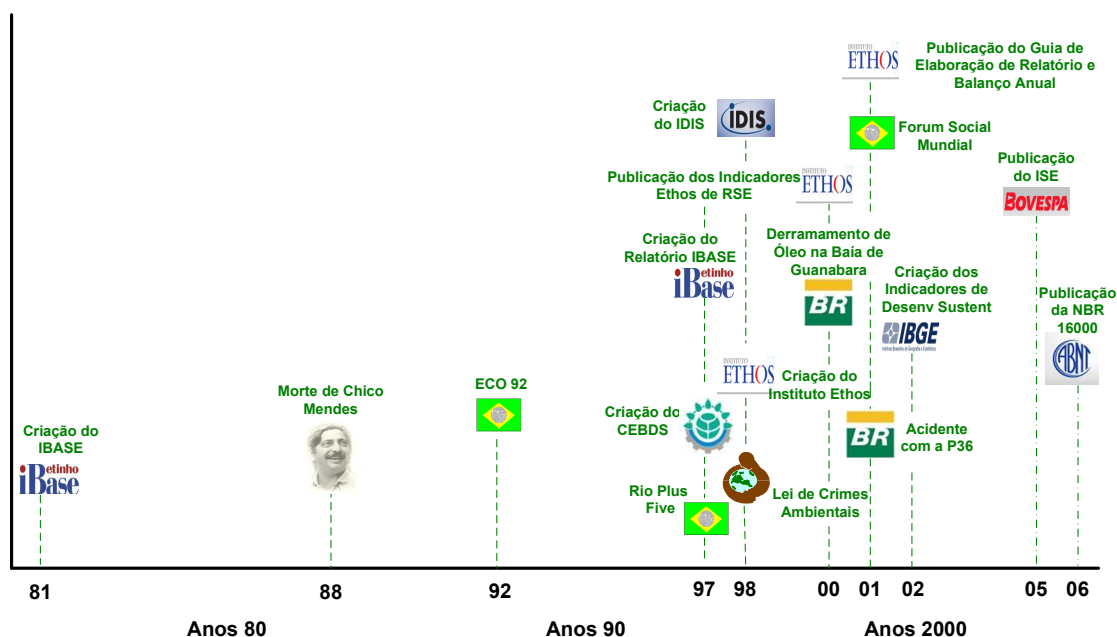


Figura 2.3 Eventos ocorridos no Brasil que fomentaram a consolidação dos conceitos de Sustentabilidade. (Elaboração do autor)

O Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS)<sup>21</sup> foi criado, em 1997. É o representante do *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) no Brasil. O CEBDS consolidou sua posição de referência como principal representante do setor empresarial, pois os empresários que compõem sua coalizão faturam 40% do PIB e geram mais de 600 mil empregos diretos. Tem como objetivo de articular uma relação harmoniosa do meio empresarial com a sociedade, disseminando as melhores práticas e estimulando os conceitos do Desenvolvimento Sustentável.

Em 1998, o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social<sup>22</sup> foi criado com objetivo de construir uma sociedade sustentável e justa. Os associados atuais faturam próximos a 35 % do PIB e empregam cerca de 2 milhões de pessoas. Atua na troca de experiências e desenvolvimento de ferramentas que facilitem as organizações a analisar suas práticas de gestão e aprofundar seus compromissos

<sup>21</sup> Informações complementares disponíveis no site <http://www.cebds.org.br/cebds/cebds-quem-somos.asp>. Acessado em 22/04/08.

<sup>22</sup> Informações complementares disponíveis no site <http://www.ethos.org.br/DesktopDefault.aspx?TabID=3334&Alias=Ethos&Lang=pt-BR>. Acessado em 22/04/08.

com a Responsabilidade Social Empresarial. Tem sido reconhecida como uma entidade atuante e com representatividade para ter assento em fóruns internacionais.

A partir dessa época surgem muitas entidades e ONG, tais como o Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social (IDIS)<sup>23</sup>, que mesmo não sendo tão reconhecido, quanto os acima citados, caracteriza um período de florescimento de organizações que buscam e contribuem para as ações de redução das desigualdades sociais no país.

### **2.1.3.2.3 Os anos 2000**

A Lei 9.605/98 – Lei dos Crimes Ambientais foi aprovada em dezembro de 1998, mas a sua importância para a transformação do posicionamento gerencial das empresas comprometidas com a prevenção ambiental é percebida a partir do derramamento de 1,3 milhões de litros de óleo na Baía de Guanabara pela Refinaria Duque de Caxias – REDUC - da Petrobras, em janeiro de 2000, quando é aplicada uma multa equivalente a – U\$ 25 milhões – além da grande afetação da imagem institucional junto à sociedade brasileira. A partir desse desastre, a Petrobras implementou diversas ações corretivas e preventivas, que lhe asseguraram resultados positivos. Como constatação dessa assertiva, temos que em julho do mesmo ano, ocorreu um vazamento em Paranaguá, com volume 3 vezes maior de óleo, e as consequências foram mínimas, já que a preparação para situações emergenciais foi bem desenvolvida. Com o acidente da Plataforma P36, em Macaé, percebe-se a intensificação das ações de transparência da Petrobras, aprimorando cada vez mais seus mecanismos de informação e de prestação de contas à sociedade, criando diversos canais de verificação externa de suas atividades que acompanham a aplicação de seus recursos nas áreas mais sensíveis de relacionamento com o meio ambiente e a Sociedade.

Em 2000, o Instituto Ethos publica a primeira versão dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial e, no ano seguinte, o Guia de Elaboração de

---

<sup>23</sup> Informações complementares disponíveis no site <http://www.idis.org.br/sobre-o-idis>, acessado em 22/04/08.

Relatório e Balanço Anual de Responsabilidade Social Empresarial. Os dois documentos acabam sendo complementares e, a recomendação institucional para a utilização conjunta, como ferramentas que permitem a avaliação e o diagnóstico da gestão das organizações, no tocante ao desempenho de ações de Responsabilidade Social Empresarial. A última revisão do Guia é do ano de 2007 e, trabalha cruzando os conceitos difundidos no modelo brasileiro de Balanço Social do IBASE e do modelo internacional mais difundido, que o do GRI (ETHOS, 2007).

Desde o primeiro Fórum Mundial Social (FMS), em 2001, na cidade de Porto Alegre, que o Brasil tem sido reconhecido com postura positiva em suas ações e posicionamentos, quando da necessidade de contrapor ao Fórum Econômico Mundial de Davos. Os FMS acabaram ganhando proporções de grande significância, chegando a ocorrer até dois eventos ao ano, com demonstrações constantes de perseguição de suas metas de articulação de entidades e movimentos da sociedade civil, para assegurar melhoria nas condições dos direitos humanos, da justiça social, da igualdade e da soberania dos povos.

A publicação dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável pelo IBGE<sup>24</sup> inicia-se em 2002, como desdobramento das idéias e princípios formulados na Agenda 21 da ECO 92, para o acompanhamento da sustentabilidade do padrão de desenvolvimento brasileiro, apresentados nas dimensões ambiental, social, econômica e institucional. Nessa edição foram descritos 59 indicadores, em 4 dimensões - ambiental, social, econômica e institucional - que propiciam uma avaliação mais completa do Desenvolvimento Sustentável, e apresenta como acréscimos uma matriz de relacionamentos de indicadores (IBGE, 2008).

Quelhas e Florim (2004) descrevem que o *Sustainability Index*, da Dow Jones, enfatiza a necessidade de integração dos fatores econômicos, ambientais e sociais nas estratégias de negócios das empresas.

Em 2005, a Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA – publicou a metodologia Índice de Sustentabilidade Empresarial para que as empresas das 150 ações mais negociadas tenham um instrumento de auto-avaliação do desempenho

---

<sup>24</sup> Informações complementares disponíveis no site <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default.shtm> . Acessado em 06/04/08.

em relação à Sustentabilidade. Em relação aos conceitos do “*Triple Bottom Line*” foram acrescentados três grupos de indicadores: critérios gerais, critérios de natureza do produto e critérios de governança corporativa (BOVESPA, 2005).

Em 2004, o Brasil deu uma demonstração de sua atuação em relação à Sustentabilidade ao publicar a primeira norma certificável pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – a NBR 16001:2004 - Responsabilidade Social - Sistema de Gestão – Requisitos. O processo de elaboração gerou amadurecimento e alçou os brasileiros à coordenação no processo de geração da norma ISO 26.000<sup>25</sup> Guia sobre Responsabilidade Social, com aprovação prevista para novembro de 2009.

#### **2.1.4 Indicadores de Desempenho da Sustentabilidade**

Um indicador permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade (MITCHELL, 1997), podendo sintetizar um conjunto complexo de informações e servir como um instrumento de previsão. No entanto, quando se trata de indicadores da Sustentabilidade o debate está apenas iniciando, pois não há uma fórmula ou receita para avaliar o que é insustentável.

Cada dia mais, as organizações têm trabalhado em seus programas e planos de ação, focando nas diretrizes e nos objetivos estratégicos, com mais aderência, às dimensões da Sustentabilidade dos negócios. Entretanto, o processo de desdobramento dos objetivos estratégicos da Sustentabilidade em ações concretas, ao nível de projeto, é uma tarefa ainda muito difícil, pois se tem como barreiras:

- a identificação das interações entre as operações, produtos, serviços das organizações e os impactos acumulativos, em vários níveis, ao Meio Ambiente, às comunidades/sociedade e às economias;
- o desenvolvimento de um modelo que permita quantificar as interações identificadas;

---

<sup>25</sup> Informações complementares disponíveis no site: <http://www.iso.org/iso/search.htm?qt=ISo+26000&searchSubmit=Search&sort=rel&type=simple&publi shed=on>. Acessado em 10/04/08.



- o estabelecimento de indicadores e de mecanismos de medição dessas interações e impactos.

Na ECO 92, surgiu a idéia de desenvolver indicadores da Sustentabilidade. A proposta era definir padrões sustentáveis de desenvolvimento que considerassem aspectos ambientais, econômicos, sociais, éticos e culturais. Para isso, tornou-se necessário definir indicadores que mensurassem, monitorassem e avaliassem.

Quando da construção de um sistema de indicadores de desempenho, segundo Teixeira e Miranda (2004) é importante que se estabeleçam os critérios e os métodos de forma coerente com os objetivos pretendidos. Portanto, pode se acrescentar que a modelagem de indicadores deve ser adaptada a cada organização ou segmento empresarial.

Amaral (2003) declara que o processo de estabelecimento de indicadores de desempenho da Sustentabilidade é parcialmente científico e político. Já que um determinado impacto - emissões atmosféricas – pode ser devidamente caracterizado cientificamente como ambiental e que afeta o elemento ar. Em relação ao aspecto político pode ser essencial ou não para a empresa, quando analisado sob a ótica das influências e pressões momentâneas atuantes e assumidas.

Para efeito deste trabalho, o termo indicador de desempenho da Sustentabilidade pode ser também descrito simplesmente como indicador de Sustentabilidade.

Quando da construção de um sistema de indicadores de desempenho, é importante que se estabeleçam os critérios e os métodos de forma coerente com os objetivos pretendidos. Portanto, pode se acrescentar que a modelagem de indicadores deve ser adaptada a cada organização ou segmento empresarial.

## 2.2 INSTRUMENTOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE SUSTENTABILIDADE

### 2.2.1 Instrumentos de Avaliação da Sustentabilidade

Existem diversos instrumentos de avaliação da Sustentabilidade ou documentos correlatos, que com pequenas adaptações podem ser utilizados como documentos referenciais, já que eles têm sido utilizados por diversas empresas brasileiras que demonstram preocupações e ações efetivas aos aspectos da Sustentabilidade. Abaixo foi elaborado o Quadro 2.1 com alguns dos documentos mais difundidos no Brasil e no mundo.

Os quatro primeiros instrumentos, apresentados no quadro acima, permitem que as empresas declarem suas práticas de gerenciamento em relação às dimensões específicas descritas nos guias. Os três primeiros cobrem as três dimensões – econômica, social e ambiental, enquanto o Domini Social Equity Fund<sup>26</sup> que trabalha, com este índice, somente direcionado à dimensão social. O Instituto Ethos trabalhava com especificidade, direcionando-se para o aspecto social. Em sua última versão (2007), o Instituto Ethos passou a contemplar a Sustentabilidade.

---

<sup>26</sup> Acesso a <http://www.domini.com> , em 19/11/06.

Nº	Instrumentos/Índices	Publicação			Característica
		Entidade	Inicial	Atual	
1	Diretrizes para Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade (G3)	Global Reporting Initiative – GRI/ ONU	2000	2006	Guia orientativo aberto e disponibilizado para qualquer cidadão
2	Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI)	SAM Indexes e Dow Jones Indexes	1999	2008	Auto-avaliação em relação às práticas de Sustentabilidade.
3	Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	BOVESPA	2005	2008	Auto-avaliação em relação às práticas de Sustentabilidade.
4	Domini 400 Social index	Domini Social Equity Fund	1997	2008	Auto-avaliação em relação às práticas sociais
5	Guia de Elaboração de Relatório e Balanço Anual de Responsabilidade Social Empresarial	Instituto Ethos	2001	2007	Inicialmente direcionado somente à dimensão social.
6	NPI Social Index	FTSE International	1998	2007	Base de dados e Indicadores para as empresas
7	Índice do IBASE	IBASE	1998	2007	Base de dados para montagem de Sistemas de Informações
8	Indicadores de Desenvolvimento Sustentável	IBGE	2002	2006	o acompanhamento da Sustentabilidade do padrão de desenvolvimento brasileiro.
9	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	PNUD	1990	2007	Avalia o avanço do desenvolvimento da população de um país

Quadro 2.1 Instrumentos de Avaliação da Sustentabilidade (Elaboração do autor)

Alguns fundos de investimentos fazem o monitoramento de índices de modo que possam assegurar informações confiáveis e direcionadoras para o investidor, dentre eles podem ser incluso o Domini, USA.

A FTSE International dispõe de uma base de dados que lhe permite emitir os seus Índices, assegurando confiabilidade e transparência das suas informações. A FTSE também desenvolve mecanismos de acompanhamento de diversos índices de entidades para facilitar o investidor na tomada de decisão, direcionando-os aos *sites* controladores de base de dados.

Os três últimos índices são gerados em função do trabalho de recolhimento e tratamento das informações estatísticas pelas instituições elaboradoras, que são

disponibilizadas através de base de dados ou informações específicas fornecidas aos interessados. Tornam-se fontes de dados significativos e referenciados em qualquer trabalho de pesquisa.

## 2.2.2 Global Reporting Initiative – GRI

### 2.2.2.1 A Criação do GRI

A Fundação “*Global Reporting Initiative*” – GRI<sup>27</sup> é um centro de colaboração oficial da “*United Nations Environment Programme*” – UNEP, que tem como missão desenvolver e disseminar globalmente um guia orientativo para a elaboração de Relatório de Sustentabilidade aplicável. Seus trabalhos foram iniciados em 1997 e a partir de 2002, tornou-se independente e lançou a 2ª versão do guia: Diretrizes para Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade. A primeira versão foi publicada, em 2000, com o título de *Sustainability Reporting Guidelines*.

Em outubro de 2006, foi emitida a 3ª versão, denominada de Diretrizes para Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade (GRI G3). As versões do GRI foram integralmente geradas de forma colaborativa, por processo de busca de consenso pelo diálogo entre as partes interessadas e de profissionais especialistas de todo mundo e, das mais diversas áreas de atuação, incluindo a de negócios, econômica, contábil, ambiental, direitos humanos, pesquisa, acadêmicas, sociedade civil e sindicatos. É um guia para uso voluntário pelas organizações que relatem suas atividades, produtos e serviços relacionados às dimensões econômicas, sociais e ambientais (GRI, 2006).

O Instituto Ethos (2006) comenta que a GRI fornece diretrizes para as empresas que desejam apresentar um balanço econômico, social e ambiental.

Para o GRI (2006), a “Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade” é um termo amplo considerado sinônimo de outros termos usados para descrever a prestação de contas acerca do “*Triple Bottom Line*”.

---

<sup>27</sup> site: [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)

Como descrito no item anterior deste trabalho, apesar da existência de diversos guias publicados e usados, contudo pela sua completeza, confiabilidade, independência e difusão, a aplicação do GRI G3 está se tornando uma tendência natural, já que ele permite:

- que qualquer organização, independente do seu porte, localização e segmento de atuação, venha a utilizá-lo como guia orientador;
- descrever o desempenho de Sustentabilidade em relação às diretrizes e princípios estabelecidos pela Alta Administração e, em consonância aos conteúdos gerais e específicos do setor, conforme identificados pelas partes interessadas;
- divulgar sob formato padronizado por indicadores de desempenho e outros itens;
- utilizar documentos complementares – Diretrizes, Protocolos e Suplementos Setoriais – onde estão inseridas interpretações, orientações, definições e informações técnicas.

#### 2.2.2.2 Conceitos e Indicadores de Sustentabilidade

Ao utilizar o GRI G3, as organizações devem atentar para dois aspectos e seus princípios, a saber:

- Determinação das questões e os indicadores
  - a) inclusão – identificar as partes interessadas, suas expectativas e necessidades; registrar as abordagens, o envolvimento, as questões levantadas e as medidas tomadas em relação às partes interessadas; possibilitar a recuperação das informações obtidas e tratadas;
  - b) relevância e materialidade – são conceitos que ajudam a definir o conteúdo da Sustentabilidade Organizacional – questões e indicadores relevantes que influenciam nas decisões da organização e das partes interessadas;
  - c) contexto da Sustentabilidade – deve ser demonstrado no sentido mais amplo da Sustentabilidade ambiental e a social aos níveis local, regional ou global;
  - d) abrangência – envolvem as dimensões de escopo, limites organizacional e operacional, e tempo;

- Asseguramento da qualidade das informações
  - a) equilíbrio – apresentar sob um quadro imparcial e que não seja tendencioso, tanto os aspectos positivos, quanto os negativos;
  - b) comparabilidade – em relação aos desempenhos anteriores e de outras organizações;
  - c) exatidão – que permitam tomar decisões com um elevado grau de confiança;
  - d) periodicidade – assegurando também a regularidade;
  - e) clareza – compreensível e acessível;
  - f) verificabilidade – registrados, compilados, analisados e divulgados, de modo a permitir sua revisão e verificação.

No GRI G3, os 79 indicadores de desempenho são categorizados em 3 dimensões da Sustentabilidade – econômica, ambiental e social.

Os indicadores de Sustentabilidade econômicos disponibilizam informações em relação ao fluxo de capital e os principais impactos econômicos da empresa. Eles são 9 e estão classificados em três critérios, conforme apresentado no Quadro 2.2 abaixo.

Na dimensão ambiental, os indicadores de desempenho referem-se aos impactos aos sistemas naturais vivos e não-vivos, observando-se os aspectos referentes ao consumo e à produção. São 30 indicadores distribuídos em 9 critérios.

A dimensão social é composta de 40 indicadores, subdividida em 4 dimensões, que são:

- Práticas de Trabalho com 5 critérios e 14 indicadores de Sustentabilidade;
- Direitos Humanos com 7 critérios e 9 indicadores de Sustentabilidade;
- Sociedade com 5 critérios e 8 indicadores de Sustentabilidade; e
- Responsabilidade pelo Produto com 5 critérios e 9 indicadores de Sustentabilidade.

DIMENSÃO	CRITÉRIO	QDADE DE INDICADORES
ECONÔMICA	Desempenho econômico	4
	Presença no mercado	3
	Impactos econômicos indiretos	2
AMBIENTAL	Materiais	2
	Energia	5
	Água	3
	Biodiversidade	5
	Emissões, efluentes e resíduos	10
	Produtos e serviços	2
	Conformidade	1
	Transporte	1
	Geral	1
SOCIAL/ PRÁTICAS DE TRABALHO	Emprego	3
	Relações entre os trabalhadores e a Governança	2
	Saúde e Segurança no Trabalho	4
	Treinamento e Educação	3
	Diversidade e Igualdade de Oportunidades	2
SOCIAL/ DIREITOS HUMANOS	Práticas de investimento e de Processos de Compra	3
	Não Discriminação	1
	Liberdade de Associação e Negociação Coletiva	1
	Trabalho Infantil	1
	Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo	1
	Práticas de Segurança	1
	Direitos Indígenas	1
SOCIAL/ SOCIEDADE	Comunidade	1
	Corrupção	3
	Políticas Públicas	2
	Concorrência Desleal	1
	Conformidade	1
SOCIAL/ RESPONSABILIDADE PELO PRODUTO	Saúde e Segurança do Cliente	2
	Produtos e Serviços	3
	Comunicações de Marketing	2
	Conformidade	1
	<i>Compliance</i>	1

Quadro 2.2 Descrição da dimensão e aspectos do GRI/G3 (Adaptado do GRI G3, 2006)

## 2.2.3 Fundação Nacional da Qualidade - FNQ

### 2.2.3.1 Uma visão global

Em função da necessidade de sobrevivência das organizações, elas vão se adequando, percebendo que precisam ser competitivas e melhorar seu desempenho organizacional. Muitas empresas optaram por Programas da Qualidade que as direcionaram para a maximização dos lucros através de controles de seus processos e dos resultados. Garantir a qualidade de seus produtos era condição necessária, mas passou a não ser mais suficiente para a manutenção no mercado.

As empresas passaram a buscar a excelência do desempenho, adotando métodos e modelos de gestão mais eficazes para serem competitivas no mercado globalizado e assegurar a participação no mercado, o reconhecimento pelos clientes e pela sociedade. As empresas estão buscando se transformar em organizações de classe mundial. (MARTINS et al, 2007; EFQM, 2005).

Os precursores dos modelos de excelência atuais foram: o Prêmio Deming, o Prêmio Canadense e o Prêmio Americano.

O Prêmio Deming foi institucionalizado pela JUSE<sup>28</sup>, *Union of Japanese Scientists and Engineers*, no Japão, em 1951, como forma de reconhecimento pelo nobre gesto do Dr. Edwards Deming, que repassou todos os proventos e direitos de seus *royalties* de sua publicação sobre o Controle Estatístico da Qualidade para a reconstrução do Japão. Apesar do Prêmio Deming ter sido o inspirador da criação do Prêmio americano – *Malcolm Baldrige National Quality Award* – sua estruturação é muito distinta dos modelos de excelência estabelecidos, não sendo interessante a intercomparação entre eles.

O *National Quality Institute* (NQi), em 1984, instituiu o Prêmio Canadense, com o título original de “*Canada Awards for Excellence*”. Segundo Martins et al (2007), as instituições eram avaliadas nas categorias qualidade, ambiente de trabalho saudável, atendimento aos clientes e aspectos ligados à educação.

---

<sup>28</sup> Informações obtidas junto o site <http://www.juse.or.jp/e/deming/01.html>. Acessado em 15/04/08.



O *Department of Commerce* dos Estados Unidos, em 1987, coordenou a aprovação do prêmio - *Malcolm Baldrige National Quality Award*<sup>29</sup>. O prêmio foi criado com objetivo de conscientizar as empresas sobre a importância da qualidade para a competitividade, já que as empresas americanas estavam perdendo mercado para as japonesas. Ele é administrado pelo *NIST - National Institute of Standards and Technology*. Após a concessão da premiação, há o compartilhamento entre as empresas das informações sobre as práticas e estratégias da excelência da qualidade de sucesso (NIST, 2008).

A Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) foi criada para implantar a premiação brasileira, nomeada de Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), que iniciou em 1991. De acordo com a FNQ (2008), o prêmio possui como principal objetivo promover a melhoria da competitividade organizacional, possibilitando às empresas uma base de conceitos fundamentais essenciais para se alcançar a excelência do desempenho.

A *European Foundation for Quality Management (EFQM)*<sup>30</sup> implantou, em 1992, o Prêmio Europeu da Qualidade, que a partir de 2005 passou a ser designado de *EFQM Excellence Award*. A modificação foi efetuada para a extensão dos conceitos de qualidade, não mais se restringindo a qualidade somente de seus produtos e serviços, mas para que as organizações de excelência apliquem os conceitos de excelência. A EFQM é constituída por mais de setecentas empresas européias, engajadas em disseminar a busca constante pela excelência nas organizações.

O Quadro 2.3 abaixo traz uma análise comparativa dos critérios de excelência dos principais prêmios a nível mundial.

---

<sup>29</sup> Informações obtidas no site <http://www.quality.nist.gov/>. Acessado em 15/04/08.

<sup>30</sup> Informações obtidas no site <http://excellenceone.efqm.org/Default.aspx?tabid=438>. Acessado em 15/04/08.

	Critérios	Prêmio			
		Brasileiro	Canadense	Americano	Europeu
1	Administração e Liderança	●	●	●	●
2	Estratégias, política e planejamento	●	●	●	●
3	Clientes e garantia da qualidade	●	●	●	●
4	Sociedade	●			●
5	Informações, educação e conhecimentos	●		●	
6	Pessoas	●	●	●	●
7	Processos e recursos internos	●	●	●	●
8	Fornecedores e parceiros	●	●		●
9	Resultados	●	●	●	●

Quadro 2.3 Comparação dos critérios de excelência dos principais prêmios do mundo  
(Adaptado de MARTINS ET AL, 2005)

### 2.2.3.2 O Prêmio Nacional da Qualidade

Os critérios de excelência da Fundação Nacional da Qualidade - FNQ<sup>31</sup> - possibilitam estabelecer um modelo sistêmico de gestão, passíveis de serem implantados em organizações atuantes, em qualquer segmento, natureza e porte. Esse modelo, denominado pela própria FNQ, como Modelo de Excelência da Gestão (MEG) é fundamentado em critérios reconhecidos como fomentadores à obtenção da excelência do desempenho, que são anualmente acrescidos de novos aspectos. O modelo não é definido através de padrão prescritivo, nem por ferramentas e práticas de gestão específicas. A forma dinâmica de incorporação freqüente em seus requisitos, das técnicas mais atualizadas e bem-sucedidas da administração traz o reconhecimento junto aos executivos e especialistas, como um processo

<sup>31</sup> O Prêmio Nacional da Qualidade é um reconhecimento à excelência na gestão das organizações sediadas no Brasil. Disponível em <http://www.fnq.org.br>. Acessado em 19/02/08.

disseminador dos fundamentos de excelência da gestão organizacional (FNQ, 2008).

A versão 2008 do MEG foi aperfeiçoada, incluindo em seus critérios os princípios da governança corporativa, os conceitos de responsabilidade socioambiental e de sustentabilidade. Com relação aos princípios da Governança Corporativa estão ressaltados a:

- Eqüidade (*fairness*) – é o tratamento igualitário e justo de todos os grupos minoritários, sejam de capital ou das partes interessadas (PNQ, 2008);
- Transparência na gestão (*disclosure*) - nas operações, para todas as partes interessadas;
- Prestação de Contas (*Accountability*) - aos acionistas, proprietários e outras partes interessadas;
- Responsabilidade Corporativa – atender as expectativas e necessidades dos clientes, atuando de modo responsável junto com as comunidades e a sociedade, as quais interagem, cumprindo com as obrigações legais e regulamentares e, atuando pró-ativamente no desenvolvimento socioambiental.

A eficácia organizacional deve ser demonstrada às partes interessadas e à sociedade, sempre que requerida, através relatórios que mostrem a efetividade da Governança Corporativa estabelecida.

O MEG é constituído de 8 critérios de excelência, com distribuição da pontuação conforme descrito no Quadro 2.4 abaixo:

<b>Cr�terios de Excel�ncia</b>		<b>Pontua�o</b>
1	Lideran�a	110
2	Estrat�gias e planos	60
3	Clientes	60
4	Sociedade	60
5	Informa�es e Conhecimento	60
6	Pessoas	90
7	Processos	110
8	Resultados	450
Totaliza�o		1.000

Quadro 2.4 – Crêterios de Excelência 2008. (Adaptado da FNQ, 2008)

### 2.3 SUSTENTABILIDADE E A CONSTRU O CIVIL

Os fundamentos da constru o sustentável devem ser calcados no respeito ao meio ambiente, responsabilidade social e viabilidade econômica dos empreendimentos, trazendo   tona estudos e conhecimento de novas tecnologias e boas práticas.

Para Silva (2003), construir mais sustentável   fornecer mais valor, gerar menos polui o, usar sustentavelmente os recursos, responder mais efetivamente às partes interessadas e melhorar a qualidade de vida presente, sem comprometer o futuro.

Plessis (2007) declara que a Constru o Sustentável   alcançada, quando são empregados os conceitos de Sustentabilidade ao longo do ciclo de vida da constru o, com foco na manuten o da harmonia entre o ambiente natural e o ambiente construído, não deixando de observar os aspectos da dignidade humana e da igualdade econômica.

Csillag (2007) também afirma que há a necessidade de se preocupar com as três dimensões do tripé da Sustentabilidade ao longo de todo o ciclo de vida do empreendimento.

A Construção Sustentável promove intervenções sobre o Meio Ambiente, sem esgotar os recursos naturais, preservando-os às gerações futuras. Ela utiliza materiais ecologicamente corretos e soluções tecnológicas inteligentes, buscando a minimização dos impactos e das poluições. O conceito de propiciar conforto aos usuários também deve ser muito observado, já que são eles que remuneram às construtoras.

Segundo a CBCS (2008)<sup>32</sup>, a Construção Civil é uma atividade de transformação que se caracteriza como um dos setores que mais consomem recursos naturais, geram quantidades elevadas de resíduos e emitem grande volume de gases efeito estufa, desde a produção dos insumos utilizados, até a execução da obra e a sua utilização.

Mais adiante a CBCS(2008), descreve que:

Somente com a adoção de práticas sustentáveis de conservação e uso racional no setor da construção civil é possível reduzir entre 30% e 40% o consumo de energia e de água. Para se ter uma idéia dessa magnitude, no Brasil, a participação dos edifícios no consumo de energia elétrica é superior a 45%, principalmente em consequência do consumo durante o uso e a operação do edifício, e este percentual está crescendo mais rapidamente do que a economia.

Convém lembrar que, os biomas naturais não são renováveis na mesma velocidade de consumo da população mundial.

Segundo o jornal O Globo, de 16/03/08, o setor responde, no mundo, por 40% da energia consumida e por 35% das emissões de carbono. Já Setin (2007) afirma que as construções consomem cerca de 50% da energia mundial (construção e manutenção). Portanto, a utilização de conceitos de sustentabilidade, torna-se cada dia mais recomendável e cobrado pela sociedade e especialistas no direcionamento à Construção Sustentável.

---

<sup>32</sup> Site [www.sbcs.org.br](http://www.sbcs.org.br) , acessado em 20/08/08

A preferência por matérias-primas mais sustentáveis permite a mitigação de resíduos, mas não assegura que empresa com processo ineficiente, que desrespeite a legislação ambiental, gere produtos sem qualidade ou de baixa durabilidade, continue atuando e impactando sócio-economicamente.

A adoção de estratégias “marketeiras”, “green washing”, “green building”, muitas vezes não fornecem informações totais e globais que demonstrem, quais são os materiais menos impactantes, os empregados iniciais de uma obra, ou os novos materiais produzidos sob condições inadequadas. Diante da falta de informações precisas, o que fazer?

A certeza é que, sem sombra de dúvidas, os impactos da Construção Civil no meio ambiente são relevantes. Assim, torna-se evidente da necessidade de estabelecer medidas para minimizar esses impactos ao meio ambiente.

A articulação de especialistas do setor de Construção Civil, sociedade e governo devem se engajar nesta mudança, que com toda certeza, mesmo sendo lenta, tem ser abrangente e profunda. Mudanças que devem alterar conceitos arraigados, romper mitos e paradigmas, forjando a cultura de um mundo mais sustentável.

### **2.3.1 No Brasil**

Segundo o Sinduscon-SP (2007)<sup>33</sup>, as perspectivas de expansão da Construção Civil Brasileira para 2008 são de 10,2%, gerando o maior PIB dos últimos anos. Em 2007, já houve um crescimento de 7,9%.

Com esse crescimento da Construção Civil é animador e muito preocupante.

A Câmara Brasileira da Indústria da Construção (2007)– CBIC – afirma que o governo federal propiciou um novo ciclo de expansão em 2007 ao país, através:

- do lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento;

---

33

[http://www.sindusconsp.com.br/PUBLICACOES/revista\\_noticias\\_construcao/edicao\\_63/editorial\\_63.htm](http://www.sindusconsp.com.br/PUBLICACOES/revista_noticias_construcao/edicao_63/editorial_63.htm). Acessado em 27/12/2007.

- uma política monetária mais acertada que permitiu a estabilidade dos preços;
- fortalecimento do balanço de pagamentos;
- menor exposição às oscilações internacionais.

Em 2007, foi percebido um grande crescimento no setor imobiliário brasileiro, decorrente do aumento da oferta de crédito e o alongamento dos prazos de financiamento, estimulado pela inflação controlada e pela redução das taxas de juros.

As previsões mostram perspectivas alentadoras para as próximas décadas, para o segmento de imóveis residenciais no Brasil, principalmente no segmento econômico (ROSSI RESIDENCIAL, 2007). Segundo o SINDUSCON (2007), o Brasil terá que construir 27,7 milhões de moradias até 2020, para atender ao crescimento das famílias, eliminar o déficit habitacional e acabar com os cortiços e favelas.

A Construção Civil no Brasil está mais direcionada à Construção Sustentável, mais direcionada à Ecologicamente Correta, do que propriamente para os conceitos de Gestão da Sustentabilidade.

O professor Vanderley John, da Poli/USP, diz que “há empresas que comercializam produtos verdes, mas 95% de sua linha de produção é cinza”. A cor cinza é em referência as suas atitudes produtivas poluentes e incorretas. (O GLOBO, 2008 b). Acabam criando o verniz verde, com objetivo único de aumento do valor de comercialização.

### **2.3.2 No Mundo**

Kenny (2007) menciona que em termos da relevância, a Indústria da Construção (IC) envolve mais de 30% do PIB mundial. Atualmente, a Indústria da Construção Internacional é dominada por poucas empresas de grande porte, como exemplo: a Bechtel, Skanska e a Taisei Corporation, que são ativas em suas regiões e em países em desenvolvimento.

De acordo com o FIEC (2007), a Indústria da Construção Europeia contabiliza por 10,4 % do PIB Europeu, com 2,7 milhões de empresas, sendo que 95% delas de

pequeno e micro porte, ou seja, com menos de 20 operadores. Ela é a maior empregadora da Europa com 15,2 milhões de trabalhadores.

A IC tende a ter a reputação de ser a que provê: a pior qualidade e serviços, um mau desempenho em relação à Segurança do Trabalho e histórias de promessas quebradas e práticas incorretas, em todas as partes do mundo. Segundo dados apresentados por Kenny (2007), na IC ocorreram 17% dos acidentes fatais ou próximo a 60.000 mortes em torno do mundo.

Como os processos produtivos envolvidos são complexos e não padronizados, com informações assimétricas entre clientes e fornecedores, e muitas vezes com ligações profundas com órgãos governamentais, cria-se ambiente propício para a proliferação do estigma como uma das mais corruptas do mundo. (KENNY, 2007).

Para Graafland (2004), as empresas da IC de grande porte devem investir na Responsabilidade Social Corporativa integrada à estratégia empresarial como solução direcionadora para a melhoria da imagem e da reputação organizacional.

Sastararujji e Wottrich (2007) afirmam que as empresas suecas estão trabalhando fortemente focadas nos impactos ambientais, com ênfase na idéia da Sustentabilidade. Como desdobramentos mais recentes, a atuação no consumo de energia mais eficiente e na redução de resíduos. Enquanto as empresas tailandesas usam a Governança Corporativa com foco na conformidade às legislações e regulamentações vigentes, como as principais atividades da Responsabilidade Social Corporativa.

Os objetivos declarados da Skanska, nos mercados onde ela atua, é de contribuir na qualidade de vida dos habitantes, não somente pelas construções de novos escritórios e residências, mas também, provendo infra-estrutura, incluindo escolas e hospitais (SKANSKA, 2007).

Skanska (2006) desenvolve programas com objetivo de concretizar as cinco visões zero, que são:

- perda zero nas atividades de projeto;
- zero em acidentes ambientais;



- zero em acidentes de trabalho – o único valor aceitável é de zero acidentes e fatalidades;
- zero em infrações éticas;
- zero defeitos.

Para atender as metas de Saúde e Segurança e demonstrar a importância atribuída para a Responsabilidade Social, a Skanska (2007) está capacitando e formando os gerentes com a responsabilidade de ministrar treinamentos internos aos colaboradores, provendo maior competência no desempenho de sua função. Há a emissão mensal de relatórios de cada unidade operacional com parâmetros e estatísticas comparados aos índices globais da organização.

### **3 METODOLOGIA**

Para atingir os objetivos e responder as questões propostas no estudo, cabe ao pesquisador atuar com determinação nos aspectos referentes ao planejamento, definindo cada etapa da metodologia, a fim de ter maior probabilidade de sucesso.

Esse capítulo é apresentado em cinco subdivisões:

- Apresentação do problema;
- Caracterização da metodologia;
- Planejamento da pesquisa;
- Execução da investigação;
- Organização do estudo.

#### **3.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA**

Para Stake (1999), a identificação das questões da pesquisa é uma tarefa fundamental, podendo ser considerada uma das mais difíceis do investigador, já que ele necessita focar de modo intenso e constante o pensamento.

Yin (2005) também ressalta que as proposições da pesquisa devem direcionar a atenção para o que deve ser examinado no âmbito do estudo.

A clareza das questões da pesquisa, às quais se procura dar respostas, é fundamental para o desenvolvimento da estrutura metodológica a ser adotada.

Apesar de já terem sido apresentadas na introdução deste trabalho, as questões estão sendo novamente mencionadas:

**1ª questão:** Os Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade estão implementados e são aprimorados continuamente dentro das empresas de CC brasileiras?

Para que esta questão seja satisfatoriamente respondida, acredita-se que algumas proposições devem ser bem delineadas:

**Proposição a.1** – Os conceitos e os aspectos de Sustentabilidade Organizacional estão definidos nas empresas de Construção Civil.

Questões orientadoras:

- Os conceitos e os aspectos de Sustentabilidade Organizacional estão devidamente definidos e aprovados pelas autoridades competentes internas?
- Os executivos mais elevados da empresa estão comprometidos e demonstram através de posicionamentos reais este comprometimento?
- Os gestores e os colaboradores são treinados e estão capacitados e conscientizados quanto à Sustentabilidade Organizacional?

**Proposição a.2** – Os conceitos e os aspectos de Sustentabilidade Organizacional estão implementados dentro das empresas de Construção Civil.

Questões orientadoras:

- Existem evidências de inserção dos aspectos de Sustentabilidade no planejamento estratégico da empresa?
- Existem evidências de implementação das ações e aspectos de Sustentabilidade planejados pela Alta Administração?
- Existem mecanismos de verificação desenvolvidos para verificar a efetividade da implementação?
- Foram desenvolvidas ações corretivas e preventivas em relação às ações e aspectos de Sustentabilidade planejados pela Alta Administração?

**Proposição a.3.** Os Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade - SGS - são aprimorados continuamente nas empresas de CC.

Questões orientadoras:

- A empresa tem um SGS estabelecido?
- O SGS está implementado?
- Existem mecanismos de verificação e de aprimoramento do SGS implementados?

**2ª questão:** Qual é a empresa atuante no segmento da CC, subsetor Edificações, mais eficiente em relação aos aspectos da Sustentabilidade?

**Proposição b.1.** – Os mecanismos de mensuração dos SGS organizacional estão estabelecidos e permitem a comparação entre eles.

- Existem mecanismos/instrumentos de medição da efetividade dos SGS organizacionais implementados?
- Existem resultados decorrentes de processo de mensuração dos SGS organizacionais?
- Há a conscientização da importância do estabelecimento dos SGS organizacionais?
- Os mecanismos/instrumentos de medição da efetividade dos SGS são aplicáveis às empresas de CC?

**Proposição b.2** – Os mecanismos de comparação dos SGS organizacional estão estabelecidos.

- Quais são os mecanismos/instrumentos de comparação dos SGS organizacionais utilizados?
- Os gestores têm capacitação e conhecimento para utilizar os mecanismos/instrumentos de comparação existentes para os dos SGS organizacionais?
- Existem resultados decorrentes da comparação dos SGS organizacionais?

A partir das reflexões em relação às questões da pesquisa, as proposições e as questões orientadoras, foram identificados os objetivos específicos da tese:

- Criar mecanismos de identificação e levantamento dos aspectos de Sustentabilidade desenvolvidos dentro de uma empresa – através do emprego de um estudo da Análise da Sustentabilidade Organizacional – ASO - que possa ser utilizado na avaliação do estágio da conscientização e da aderência;
- Estabelecer mecanismos de comparabilidade entre os sistemas estabelecidos;
- Intercomparar os SGS implementados nas empresas de CC, avaliando sua eficiência em função da conscientização e da aderência aos aspectos de Sustentabilidade.

E por último o título, que já foi descrito no início desse documento: “Análise da Sustentabilidade Organizacional: O Caso da Construção Civil”.

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA METODOLOGIA

Conforme YIN (2005), o pesquisador deve desenvolver um Projeto de Pesquisa antes do início da coleta de dados, para que ele construa uma teoria inicial relativa ao estudo a ser empreendido. Bem realizada esta etapa, o investigador tem um roteiro objetivo e habilitado para orientá-lo durante todo o processo da pesquisa, tendo direção para a definição dos dados a serem coletados e para a definição das estratégias para a sua análise.

#### 3.2.1 Quanto ao posicionamento paradigmático

Qualquer projeto de pesquisa pode ser classificado como qualitativo, quantitativo ou misto (CRESWELL, 2007).

Meirinhos (2006) diz que a pesquisa qualitativa orienta-se pela abordagem positiva e uma perspectiva mais interpretativa e construtivista. Creswell (2007) endossa o enfoque construtivista, e acrescenta que normalmente é empregado para explorar um problema social ou humano. A percepção interpretativa também é

mencionada por Coelho (2006), quando afirma que as metodologias qualitativas inserem-se num paradigma interpretativo, que pretendem, sobretudo, compreender e interpretar a complexidade das produções humanas.

O termo “investigação qualitativa” tem sido utilizado como designação geral para todas as formas de investigação que utilizem fundamentalmente dados qualitativos (MEIRINHOS, 2006).

O significado de qualitativo para Denzin e Lincoln (1994) implica na ênfase nos processos e, denota que não são rigorosamente examinados ou medidos, em termos de quantidade, valor, intensidade ou frequência, os quais são os aspectos característicos das metodologias quantitativas.

Para a devida distinção da perspectiva qualitativa da quantitativa, Stake (1999) assinala três diferenças importantes:

- entre compreensão e explicação – a qualitativa busca a compreensão das inter-relações dos acontecimentos da vida real e suas complexidades, enquanto na quantitativa destacam-se a explicação e o controle;
- entre função pessoal e impessoal do investigador – os modelos qualitativos sugerem que o investigador vá ao campo, observe, analise e emita juízo de valor, demonstrando ser essencial sua capacidade interpretativa. Já os quantitativos, o pesquisador deve limitar sua função de interpretação até que disponha de dados e os analise, demonstrando a relação entre as variáveis envolvidas. É importante que a interpretação não altere o direcionamento do trabalho;
- entre conhecimento construído e descoberto – é enfatizado que a realidade não pode ser descoberta, mas sim interpretada e construída. Sendo assim, em qualquer pesquisa, não existe a descoberta do conhecimento, como é pretensão da investigação quantitativa, mas sim a construção do conhecimento. A metodologia quantitativa procura à lógica da descoberta, cabendo à qualitativa a construção do conhecimento.

Pode ser citada uma diferenciação em relação às reflexões teóricas da pesquisa. No método quantitativo, elas ocorrem no início dos trabalhos, entretanto,

no qualitativo só há sinais durante a execução do processo e após a coleta dos dados.

Alguns pesquisadores utilizam simultaneamente a metodologia qualitativa e quantitativa em um mesmo trabalho com a visão de complementaridade, relevância e robustez, e não com a conotação de oposição e rivalidade (YIN, 2005; FLICK, 2004). Essa composição da metodologia qualitativa e quantitativa em conjunto é que caracteriza o projeto de pesquisa misto.

Pesquisa é o caminho para se chegar à ciência, ao conhecimento, portanto há a necessidade de se caracterizar este caminho a ser empregado na tese.

Baseando-se na conceituação descrita acima, com certeza, a pesquisa é de avaliação, pois os dados coletados são oriundos de entrevistas, utilizando-se como instrumento, um questionário. Ela examina as relações existentes entre variáveis e suas formas de ocorrência dentro das organizações. Considerando ainda que é possível conhecer melhor o ambiente das empresas, tanto sob a ótica de seus empregados, quanto do ponto de vista do empregador, pode-se classificá-la como qualitativa.

Após a obtenção dos dados das empresas em estudo e o tratamento das informações, o pesquisador objetiva realizar uma simulação, onde permita ordenar os Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade das organizações em relação à sua eficiência. Considerando-se as etapas mencionadas, a metodologia também pode ser caracterizada como quantitativa.

Como a pesquisa envolve as duas metodologias – qualitativa e quantitativa, pode-se afirmar que ela é uma pesquisa metodológica mista.

### **3.2.2 Quanto à estratégia de pesquisa**

Segundo Yin (2005), as estratégias de pesquisa podem ser caracterizadas como: experimental; levantamento (*survey*); histórica; análise de informações de arquivos (documental) e estudo de caso.

Pautando-se nas definições de cada estratégia, percebe-se que o trabalho a ser desenvolvido por não ter a utilização laboratorial, não pode ser classificado como

de caráter experimental. O enquadramento como histórica é também imediatamente descartada, assim como a análise de informações de arquivos, já que o tema Sustentabilidade, ainda está em processo de consolidação do conhecimento e em estágio inicial de difusão, tornando-se ainda incipiente as informações arquivadas.

Stake (1999) e Yin (2005) demonstram que o estudo de caso pode ser uma boa estratégia de pesquisa. Ele pode ser bem concreto ou definido, tal qual uma pessoa, um grupo ou uma organização, contudo existe a outra formatação, menos definida ou mais abstrata, como as decisões, processos ou programas empresariais.

Para Eisenhardt (1989), a utilização do método de estudo de caso permite a compreensão da dinâmica envolvida em determinados ambientes, possibilitando coletar dados e observações, realizar entrevistas e aplicar questionários.

Ferreira (1998) atesta que os estudos de casos podem ser realizados através de análise detalhada de um pequeno número de casos, ou mesmo de um só caso. Para Yin (2005), a realização de estudos de casos surge da necessidade de se aprofundar nos fenômenos sociais complexos.

Na linha de pensamento de Yin (2005), o estudo múltiplos casos contribui para uma configuração mais convincente, pois através das respostas, algumas divergentes e outras fundamentadas em conceitos distintos, tornam-se possível consolidar uma percepção mais reflexiva e ampliada das questões em estudo.

O autor conclui que a pesquisa em questão é melhor caracterizada como um estudo de caso

As metodologias de estudo de caso apresentam características que tendem ao enquadramento epistemológico como pesquisas qualitativas, principalmente ao se observar sua natureza de investigação, o caráter holístico, o contexto e sua relação com os estudos, a possibilidade do caráter interpretativo que lhes permitem fazer generalizações (YIN, 2005; STAKE, 1999).

As estratégias de pesquisa ainda podem ser desdobradas em função de seus propósitos: exploratória; descritiva; ou explicativa (YIN, 2005; GIL, 2001)



Segundo Yin (2005), o desenvolvimento de projetos de pesquisa constitui-se um componente difícil quando se realizam através de estudo de caso, pois eles ainda não estão sistematizados, ao contrário de outras estratégias de pesquisa.

Para Vergara (1997), onde há pouco conhecimento acumulado e sistematizado, é recomendado realizar a pesquisa exploratória. Ela não comporta trabalhar com hipóteses, contudo, é comum surgirem ao longo ou ao término da pesquisa.

Certas pesquisas descritivas podem se aproximar da caracterização como exploratórias por proporcionar uma nova visão do problema. (GIL, 2001)

Enquadrando nos conceitos dos pesquisadores acima citados, a pesquisa em execução deve ser classificada como estudo de caso e exploratória.

### 3.3 PLANEJAMENTO DA PESQUISA

#### 3.3.1 Definição do conjunto de indicadores e do EASO

O processo de delineamento das diretrizes estratégicas da Responsabilidade Social deve contemplar os processos de planejamento, monitoramento, avaliação e retro alimentação (fruto do aprendizado corporativo), com métricas e objetivos previamente definidos, orientados às especificidades de cada projeto e procurando integrar o binômio impacto social-resultado organizacional (QUELHAS e ARAÚJO, 2006).

Para a definição do conjunto de indicadores a serem selecionados, foram consideradas diversas metodologias e padrões normativos, tais como: Prêmio Shingo; a norma ISO 14031; DJSI; ISE; Singh et al. (2007), Labuschagne, Brent e Erck (2005), Ren (2000), dentre outros.

Após leituras, discussões e análises, optou-se pela junção dos indicadores descritos no GRI G3 , publicado em 2006 pelo Global Reporting Initiative, artigo "*The measure of corporate environmental performance and its application to the analysis of efficiency in oil industry*" dos autores Jung; Kim e . Rhee (2001) - Metodologia Gscore – e dos Critérios de Excelência de 2008 do PNQ, estabelecendo-se o estudo da Análise da Sustentabilidade Organizacional proposto, que está representado na

Figura 3.1. - Estrutura do Estudo de Análise da Sustentabilidade Organizacional, descrita abaixo.

A partir dos conceitos que foram absorvidos e, através da experiência profissional do autor, onde a dinâmica de um Sistema de Gestão está associada à ação gerencial sobre o processo. É feita uma analogia do Sistema de Gestão a um corpo humano. Todos os elementos pertinentes de um sistema de uma organização podem ser considerados como o corpo. A gestão pode ser associada à alma. Então, podemos perceber que quando um corpo está sem a alma, não há vida. Os elementos de qualquer sistema sem uma gestão efetiva, não representam nada.

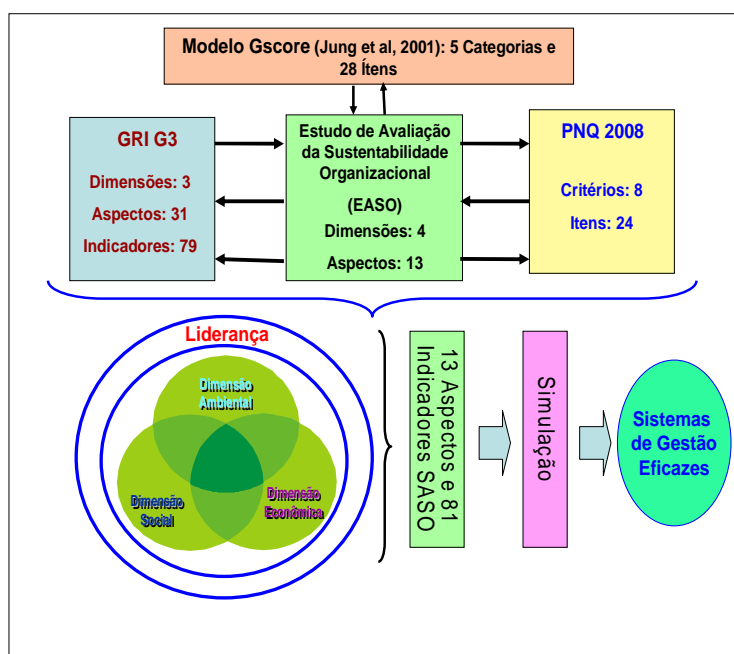


Figura 3.1 Estrutura do Estudo da Análise da Sustentabilidade Organizacional. (Elaboração do autor)

Para que uma empresa tenha sucesso competitivo é necessário medir o desempenho organizacional. Kaplan e Norton (2004) descrevem que devem ser seguidos cinco princípios gerenciais, que são sintetizados basicamente em traduzir a estratégia em termos operacionais; mensurar a estratégia e converter a estratégia em processo contínuo.

Mais adiante Kaplan e Norton (2004), complementam declarando os três componentes da execução bem sucedida da estratégia, a saber:

***Resultados Notáveis = Descrição da Estratégia + Mensuração da Estratégia + Gestão da Estratégia***

Partindo desses conceitos, pode-se definir 4 Dimensões: Liderança; Econômico, Ambiental e Social. A Liderança calcada no PNQ, que pode ser comparada com a alma de um Sistema de Gestão. Os outros 3 – Econômico Ambiental e Social - oriundos do GRI G3 - formam o corpo do Sistema de Gestão.

A partir das 4 dimensões foram identificados os 13 Aspectos, a saber:

Governança Corporativa; Exercício da Liderança; Desempenho Econômico; Presença no Mercado; Impactos Econômicos Indiretos; Redução do Consumo de Materiais e Insumos; Biodiversidade; Emissões, Efluentes e Resíduos; Produtos, Serviços e Conformidade; Práticas de Trabalhos; Direitos Humanos; Sociedade; e Responsabilidade pelo Produto. (Vide Quadro 3.1 e Figura 3-2 abaixo).

Para efeito desse estudo, são considerados como indicadores, todos os conceitos pesquisados dentro das dimensões e aspectos do estudo da ASO.

É interessante, também, ser ressaltado que, fazendo a simbiose entre os conceitos e critérios do PNQ com o GRI, percebeu-se a necessidade de inclusão da visão de planejamento e melhoria contínua, para que se complementasse o conceito de um sistema de gestão (ABNT, 2005).

Além das dimensões e aspectos, o estudo da ASO tem 81 Indicadores, conforme descrito abaixo:

- - PNQ – 12 – pautado no critério Liderança do PNQ (2008), itens 1.1. Governança Corporativa, 1.2. Exercício da Liderança e 1.3. Análise do Desempenho da Organização;
- - GRI G3 – 47 – foram considerados os indicadores essenciais, descritos no documento em referência;

	<b>Dimensões</b>	<b>Aspectos</b>		<b>Conceito</b>
1	Liderança	1	Governança Corporativa	Dispor de uma Governança Corporativa efetiva
		2	Liderança e Análise do Desempenho	Desenvolver uma organização pró-ativa e responsiva às estratégias e seus objetivos.
2	Econômica	1	Desempenho Econômico	Minimizar os impactos econômicos diretos.
		2	Presença no Mercado	Atuar junto às comunidades locais, fixando a imagem institucional
		3	Impactos Econômicos Indiretos	Obter "licença social de operações"
3	Ambiental	1	Redução do Consumo de Materiais e Insumos	Menor entrada nos processos de materiais e insumos em relação a uma produtividade referenciada.
		2	Biodiversidade	Preservar a natureza
		3	Emissões, Efluentes e Resíduos	Produzir menos produtos não intencionais.
		4	Produtos, Serviços e Conformidade	Produzir mais produtos finais bons, poluindo menos.
4	Social	1	Práticas de Trabalhos	Estabelecer práticas de trabalho corretas e trabalho decente.
		2	Direitos Humanos	Respeitar as pessoas.
		3	Sociedade	Menor impacto às comunidades e à sociedade.
		4	Responsabilidade pelo Produto	Menor impacto dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto.

Quadro 3.1 Dimensões e Aspectos do estudo. (Elaboração do autor)

## Análise da Sustentabilidade Organizacional das Empresas de Construção Civil Brasileiras

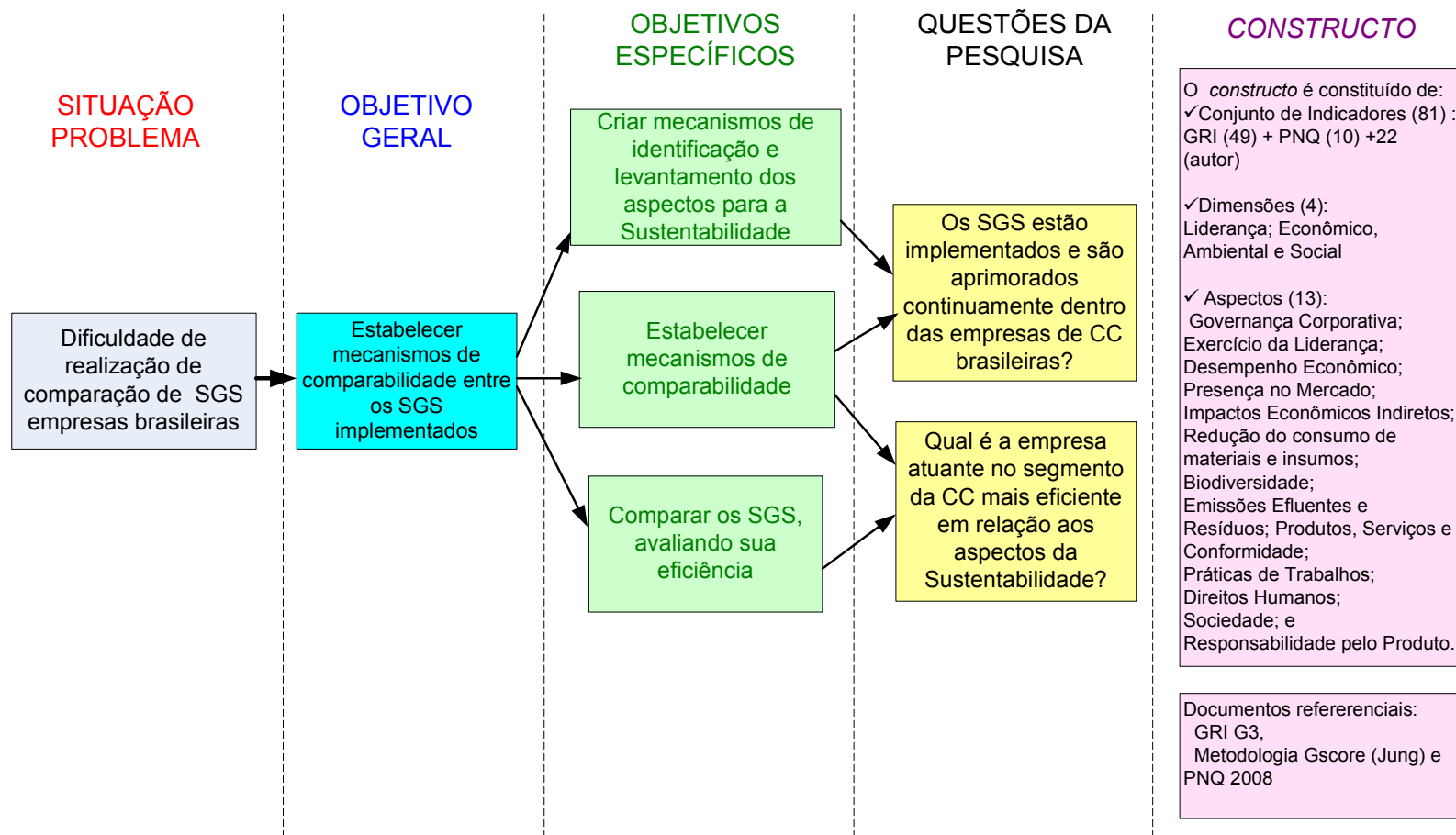


Figura 3.2 Descrição do *constructo* do estudo. (Elaboração do autor)

- Autor – 22 – calcado nos conceitos do Ciclo de Deming (PDCA)<sup>34</sup>.e de Kaplan e Norton (2004) – “Não se pode medir o que não se pode descrever. Não se pode gerenciar o que não se pode medir” - e da própria experiência profissional do autor.

Consciente, que o segmento de Construção Civil brasileiro ainda tem posturas reativas, a simples percepção de mudanças para o aprimoramento da gestão das empresas, já se torna um diferencial e, portanto a percepção de mudança futura foi considerada um fator fundamental para a inclusão de indicadores, em diversos aspectos do estudo.

### **3.3.2 Delineamento da pesquisa**

Para a condução e a identificação das etapas da pesquisa foi elaborado um fluxograma da metodologia do estudo, descrito na figura 3.3 abaixo.

### **3.3.3 Elaboração do Questionário**

#### **3.3.3.1 O Questionário**

Yin (2001) considera as entrevistas como um bom instrumento para o afloramento das informações para os estudos de caso, pois os entrevistados bem informados fornecem muitos subsídios para as questões levantadas, podendo inclusive ajudar na identificação de outras fontes relevantes de evidências.

---

<sup>34</sup> Conceito muito difundido nas práticas gerenciais. Os leitores que desejarem aprofundar nos fundamentos, recomenda-se a leitura do próprio PNQ (2008) e/ou The Deming Prize Guide 2008 for Overseas, disponível em [http://www.juse.or.jp/e/deming/pdf/demingguide2008\\_01.pdf](http://www.juse.or.jp/e/deming/pdf/demingguide2008_01.pdf). Acessado em 30/07/08.

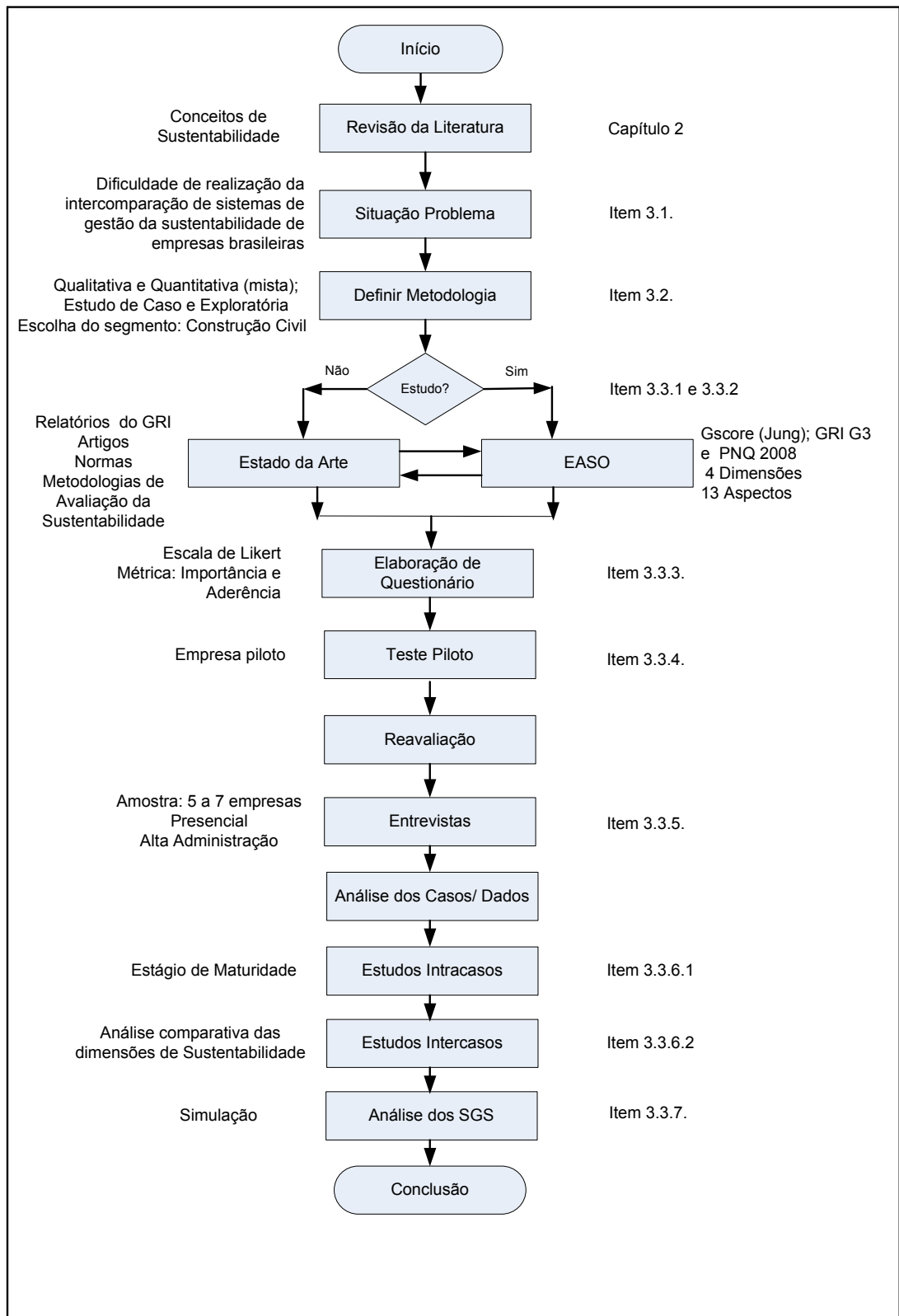


Figura 3.3. Fluxograma do estudo de Análise da Sustentabilidade Organizacional.  
(Elaboração do autor)

A utilização de questionário como instrumento de coleta e avaliação de dados é extremamente útil, quando um pesquisador pretende recolher informação sobre um determinado tema para a consecução de uma pesquisa científica ou não (GARCIA, 2003; ROJAS, 2001; GUNTHER, 2003).

Para se estruturar questionários, requer conhecimento específico sobre o tema em questão, tempo e esforço na sua construção, podendo ser um fator favorável no desenvolvimento de qualquer pesquisa.

Não existe um modelo padrão de questionário, mas algumas recomendações devem ser levadas em conta. (ROJAS, 2001).

Segundo Garcia (2003), o conhecimento do público-alvo deve ser considerado na elaboração de um questionário. As questões devem ser muito bem organizadas e conter uma forma lógica para quem venha a responder, evitando-se as questões demasiadas longas, ambíguas, situações intrusivas, desinteressantes, confusas e complexas, dentre outras.

As questões baseadas em pressuposições, também não devem ser preparadas, já que se parte do princípio que o entrevistado pode ser enquadrado em determinada categoria ou que o entrevistador procura informação direcionada.

Três são os princípios básicos declarados por Garcia (2003):

- Princípio da Clareza – as perguntas devem ser claras, concisas e unívocas para facilitar a comunicação com os entrevistados. Sempre que possível, utilizando documentos que permitam dirimir as dúvidas, tanto na linguagem técnica, quanto na complexidade dos itens abordados;
- Princípio da Coerência - devendo corresponder à intenção da própria pergunta; e
- Princípio da Neutralidade - não devem induzir uma dada resposta a um juízo de valor, nem a preconceitos. As respostas devem permitir uma análise eficiente dos resultados.

Os mecanismos/instrumentos para obtenção de informações –Questionário e Pesquisa sobre a empresa - foram definidos após análise de referências bibliográficas, conversas com diversos acadêmicos, e em decorrência da definição



do estudo de ASO. É relevante mencionar que mesmo utilizando-se dos instrumentos declarados acima, a investigação do autor não foi restrita a eles, incluindo-se a coleta de observações e depoimentos colhidos “*in loco*”.

### 3.3.3.2 A Métrica

Para Gunther (2003), a definição de medição é:

estabelecer correspondência entre eventos e símbolos, comumente numerais, de tal maneira isomórfica, que a variação entre os símbolos corresponda, geralmente de modo linear, à variação entre os eventos.

Baseando-se em Gunther (2003), onde ele afirma que 4 níveis de medição estabelecem a correspondência entre os eventos e símbolos, conforme apresentada no Quadro 3.2 abaixo. Entre os tipos de escala descritos no quadro, pode-se optar pela escala ordinal para a pesquisa em desenvolvimento, assim como, a Escala de Likert para a medição da pesquisa.

A métrica utilizada está apresentada no Quadro 3.3. abaixo, com a pontuação concedida pelo entrevistado, variando de zero (situação de desconhecimento) a 9 (muito importante) para o Grau de Importância.

Tipo de Escala	Característica da Escala	Exemplos	Características Formais
Nominal	Números ou símbolos são utilizados somente para identificar pessoas, objetos ou categorias.	Placas de carro, cor de cabelo, local de nascimento, estado civil	Equivalência. “ = “
Ordinal	Características podem ser ordenadas numa dimensão subjacente.	Ordem de chegada, ordem de preferência, status social, Escala Likert.	Além da anterior, um item maior que o outro. “ > “
Intervalar	Características não somente podem ser ordenadas numa dimensão subjacente, mas intervalos têm tamanho conhecido e podem ser comparados	Escala de Thurstone, Escala de Likert, Estimativas de distâncias, Temperatura em °C	Além das anteriores, operações aritméticas nas diferenças entre os números representando eventos
Razão	Além das características da escala anterior, ainda existe um ponto zero absoluto	Salário, tamanho, gasto com uma tarefa	Além das anteriores, operações aritméticas nos próprios números.

Quadro 3.2 Características de Escalas. (Adaptação de GUNTHER, 2003)

a) Grau de Importância

O grau de importância está associado à conscientização em relação aos aspectos da Sustentabilidade Organizacional, já que a valorização só pode ser atribuída, quando há uma compreensão positiva.

<b>Pontuação</b>	<b>Caracterização do Grau de Importância</b>
zero	Desconhece
1	Nenhuma importância
3	Pouca importância
5	Importância neutra
7	Importante
9	Muito importante

Quadro 3.3 – Pontuação e caracterização do grau de importância (Adaptação de LIKERT)

Seguindo a mesma lógica, o entrevistado pode atribuir pontuação ao Grau de Aderência e a caracterização da aderência, conforme descrito no Quadro 3.4 abaixo.

b) Aderência:

<b>Pontuação</b>	<b>Caracterização da Aderência</b>
zero	Desconhece
1	Não existe a prática
3	Não existe a prática, mas será implantada em breve
5	Eventualmente praticado
7	Praticado rotineiramente, mas não documentado
9	Praticado rotineiramente e documentado

Quadro 3.4 – Pontuação e caracterização da aderência (Adaptação de LIKERT)

Obs. Se a importância for zero, então a aderência também será zero, pois fica caracterizado o desconhecimento frente ao item em análise.

Os valores atribuídos ao grau de importância e da aderência de cada indicador pelos entrevistados vão ser contabilizados para a obtenção do grau de importância e aderência do aspecto e, por fim a importância e aderência da Sustentabilidade da organização. Vide os códigos e os significados dos elementos da pesquisa descritos no Quadro 3.5 abaixo.

<b>Sigla</b>	<b>Significados</b>	<b>Forma de obtenção</b>
II	Importância do Indicador	Atribuído pelo entrevistado
IA	Importância do Aspecto	Somatório dos II de cada aspecto / n° de indicadores do aspecto
II-Med	Importância do Indicador – valor médio da escala de Likert	Atribuído pelo entrevistado – valor médio da escala de Likert
IA-Med	Importância do Aspecto – valor médio da escala de Likert	IA calculado - valor médio da escala de Likert
ISC	Importância da Sustentabilidade na Empresa de Construção Civil	Somatório dos IA/ n° de aspectos
AI	Aderência do Indicador	Atribuído pelo entrevistado
AA	Aderência do Aspecto	Somatório dos AI de cada aspecto / n° de indicadores do aspecto
AI-Med	Aderência do Indicador – valor médio da escala de Likert	Atribuído pelo entrevistado – valor médio da escala de Likert
AA-Med	Aderência do Aspecto – valor médio da escala de Likert	AA calculado - valor médio da escala de Likert
ASC	Aderência da Sustentabilidade na Empresa de Construção Civil	Somatório dos AA/ n° de aspectos

Quadro 3.5 – Elementos obtidos na pesquisa. (Elaboração do autor)

Para efeito de cálculo, foi considerado como o valor médio da escala de Likert o 5 (cinco), não se levando em conta o zero.

O instrumento de pesquisa (vide anexo 1) foi elaborado em três partes, a saber:

- Parte 1: Pesquisa sobre Sustentabilidade Aplicada nas Empresas de Construção Civil Brasileiras – desenvolvida para apresentação da pesquisa, descrever seus objetivos, conceitos de sustentabilidade e os dados gerais da empresa;
- Parte 2: Questionário sobre Sustentabilidade na Construção Civil;
- Parte 3: Explicações / Informações Orientativas ou Complementares do Questionário – com intuito de dirimir dúvidas conceituais e facilitar a compreensão dos itens do questionário.

### 3.3.4 Teste Piloto

Antes da coleta de dados, foi realizado um teste piloto do questionário elaborado, junto a especialistas e uma das empresas pesquisadas, para refino e validação do documento.

A escolha da empresa foi em função do gerente ser um professor universitário, tendo, portanto, maior compreensão dos objetivos da pesquisa, domínio e interesse sobre o tema em questão – Sustentabilidade, o qual ele está desenvolvendo o Mestrado.

As grandes empresas, que lançaram ações na bolsa de valores, são interessantes para a pesquisa. Essas empresas foram avaliadas pela BOVESPA<sup>35</sup> através da metodologia ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial e, que devem dar continuidade à implementação de ações referentes à Sustentabilidade para serem reconhecidas pelos seus investidores e os envolvidos no mundo dos negócios, como empresas socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis para aplicar seus recursos. Os investimentos, denominados “investimentos socialmente responsáveis” (“SRI”), são aqueles direcionados para empresas sustentáveis, que geram valor para o acionista no longo prazo, pois estão mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais.

O momento da realização da entrevista na empresa piloto foi percebido como favorável para a solicitação de mais indicações de empresas e profissionais que poderiam ajudar no estudo.

Com a aplicação do teste piloto foi possível corrigir: a extensão do questionário; o seqüenciamento das perguntas; algumas supressões, redistribuição e melhoria na elaboração das perguntas.

Um dos aspectos muito recomendado no processo de elaboração é quanto ao cuidado em não ser muito extenso (GARCIA, 2003). Mesmo assim, conscientemente, não foi realizado o enxugamento em relação à quantidade das questões e à densidade dos conceitos tratados, pois se partiu da premissa que o

---

<sup>35</sup> Informações obtida no site [WWW.bovespa.com.br](http://WWW.bovespa.com.br). Acessado em 26/07/08.

tema em questão ainda não é lugar comum na maior parte das empresas de quase todos os segmentos industriais. Por isso, mesmo sendo um pouco longo e cansativo, buscou-se tentar ser mais esclarecedor, gerando-se um documento complementar já citado acima: Parte 3: Explicações / Informações Orientativas ou Complementares do Questionário.

Outra grande preocupação era em relação ao nível de implementação de aspectos referentes à Sustentabilidade nas empresas de Construção Civil brasileiras, já que se consiste em prática comum, executar somente algo que agregue valor ao cliente e, que não haja objeções, quando da incorporação de um custo maior ao preço final do imóvel.

A conclusão desta etapa foi muito significativa ao trabalho, já que não só propiciou a reavaliação da metodologia, quanto à possibilidade de reflexões que foram incorporadas em diversas etapas da pesquisa em execução. Dentre as alterações obtidas na reavaliação, pode-se citar a inclusão de mais 22 indicadores, que deram uma interligação aos aspectos, principalmente em relação a ênfase de gestão, que faltava aos outros 59 indicadores (originários do PNQ e do GRI G3) iniciais da pesquisa.

Os 22 indicadores embutiram o conceito de gestão ao sistema ao estudo, trazendo os aspectos de Planejamento e de Melhoria Contínua, que são elementos básicos componentes de qualquer Sistema de Gestão.

### **3.3.5 Entrevistas**

#### **3.3.5.1 Seleção de empresas de Construção Civil**

Alguns pesquisadores recomendam definir o tamanho da amostra a ser estudada, logo no início do planejamento da pesquisa, entretanto Eisenhardt (1989) não recomenda esta prática, mas sim que o fator limitante seja quando a “saturação teórica” é atingida. Esta situação tende a ocorrer, normalmente, no intervalo de 4 a 10 casos estudados. Eisenhardt (1989) ainda enfatiza que, em diversas pesquisas, a amostra ideal é detectada, quando se analisa 5 casos.

Como primeiro grupo de empresas a serem selecionadas, buscou-se a inclusão das 3 empresas que lançaram ações na BOVESPA, que são consideradas de grande porte (GP), além de outra por indicação de um profissional da área.

Outras dez empresas de médio e pequeno (MP) porte foram selecionadas em função de indicação de especialistas que atuam nas empresas de Construção Civil ou que tenham relacionamento profissional, vide quadro 3.5., onde foram descritas algumas informações sintetizadas sobre o posicionamento ou o corrido com as empresas selecionadas para a pesquisa.

Empresas		Posicionamento/Ocorrido	Código Atribuído
1	GP1	Alegou manter confidencialidade das informações, não permitindo a contribuição para a pesquisa.	Não
2	GP2	Demora excessiva, sob alegação de excesso de atribuições.	Não
3	GP3	Contribuiu para a realização da pesquisa.	CC4
4	GP4	Demora excessiva. A cada momento era direcionado para uma outra pessoa interna.	Não
5	GP5	Demora excessiva, apesar de demonstrar interesse em responder.	Não
6	MP1	Empresa piloto. Contribuiu para a realização da pesquisa.	CC1
7	MP2	Não contempla Sustentabilidade na gestão da organização.	Não
8	MP3	Não contempla Sustentabilidade na gestão da organização.	Não
9	MP4	Contribuiu para a realização da pesquisa.	CC3
10	MP5	Não contempla Sustentabilidade na gestão da organização.	Não
11	MP6	Contribuiu para a realização da pesquisa.	CC2
12	MP7	Contribuiu para a realização da pesquisa.	CC5
13	MP8	Demora excessiva, apesar de demonstrar interesse em responder.	Não
14	MP9	Não respondeu	Não

Quadro 3.6 . Empresas selecionadas para a pesquisa. (Elaboração do autor)

Pode-se concluir que dentre as 14 empresas identificadas para participar do processo de avaliação inicial, a pesquisa ficou restrita somente a 5 empresas que ganharam a codificação descrita no quadro acima.

### 3.3.5.2 As entrevistas e observações “in loco”

Eisenhardt (1989) declara que “quando o “*constructo*” é mensurado e aflorado através de questionários e entrevistas, ele é mais robusto e demonstra uma teoria emergente.”

### 3.3.6 Análise dos Casos e Dados

As informações coletadas foram analisadas e tratadas, gerando relatos finais com formatação de:

- Análises Intracasos;
- Análise Intercasos;
- Análise da eficiência.

#### 3.3.6.1 Análises Intracasos

Após a obtenção dos valores atribuídos pelos entrevistados aos indicadores, foram montados os gráficos referentes à percepção do grau de importância e de aderência de cada aspecto das organizações, e ao final um valor em relação à média da escala Likert. Este gráfico permite observar a defasagem em relação ao valor de importância neutra e da aderência neutra.

A geração de gráfico radar específico permitiu visualizar melhor a métrica atribuída pelas empresas

Para a avaliação do estágio da implementação de um Sistema de Gestão para a Sustentabilidade da empresa pesquisada foi utilizada a métrica de se calcular a Importância da Sustentabilidade na Empresa de Construção Civil (ISC) e a Aderência da Sustentabilidade na Empresa de Construção Civil (ASC).

Para a realização dos cálculos de ISC e ASC foram utilizados os elementos e a forma de obtenção descrita no Quadro 3-5.

### 3.3.6.2 Análise Intercasos

A análise intercasos possibilitou comparar o grau de aderência à prática na Gestão da Sustentabilidade das empresas em relação às dimensões e os aspectos contemplados no estudo da Análise da Sustentabilidade Organizacional.

Foram observados os graus obtidos em cada dimensão, com o detalhamento dos graus obtidos nos aspectos e, em algumas situações, os comentários básicos das prováveis razões das diferenciações nos resultados finais.

### 3.3.7 Análise da Eficiência dos Sistemas de Gestão das Empresas

Realizar comparações de SGS composto por elementos com valorações diferenciadas, em função do estado inicial de consolidação dos conceitos envolvidos na Sustentabilidade, fez com que fosse usado a simulação com ponderações para cada elemento componente da Análise da Sustentabilidade Organizacional.

A ponderação dos indicadores foi obtida através das médias dos valores atribuídos aos indicadores pelos gestores pesquisados, já que todos são atuantes na Construção Civil, subsetor Edificações, e conhecedores dos impactos dos indicadores à sua empresa.

Já as ponderações dos aspectos e das dimensões foram obtidas em um “workshop” com formandos de Engenharia de Produção de uma universidade, com o devido arredondamento dos valores para os números inteiros. A faixa de pontuação utilizada foi de 0 a 5 para cada elemento.



## **4 AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

Este capítulo apresenta os resultados obtidos nas pesquisas de campo das empresas de Construção Civil entrevistadas, com análises intracasos e intercasos.

### **4.1 ANÁLISES INTRACASOS**

Abaixo são apresentadas a consolidação das informações coletadas na pesquisa de 5 (cinco) empresas do segmento Construção Civil brasileiras.

#### **4.1.1 As Empresas Pesquisadas**

##### **4.1.1.1 A CC1**

Empresa de pequeno porte, localizada em Niterói, atuante na incorporação e construção de unidades residenciais e comerciais, nos municípios de Niterói e Rio de Janeiro.

Está no mercado há 20 anos, com troca de direção desde 1995. Tem média de 90% de subcontratação na produção.

A empresa está implantando Sistema de Gestão da Qualidade, baseado nas normas NBR ISO 9001/2000.

A meta da organização foi alterada deixando de atuar nas diversas etapas da Construção Civil, que iam desde incorporação até construção e, passou a atuar mais como operadora de empreendimentos imobiliários de uma grande empresa de Construção Civil, melhorando sua visibilidade institucional no mercado por construir, simultaneamente, um maior volume de obras em vários pontos das cidades do Rio de Janeiro e de Niterói.

Outra característica observada foi a alteração de certas atividades administrativas. Algumas foram suprimidas, enquanto outras, não realizadas anteriormente, foram iniciadas para atender as exigências da parceira dos empreendimentos.

4.2 COMO DADOS DE CONSTRUÇÃO DA CC1 FORAM FORNECIDOS E DESCRITOS NAS TABELAS 4-1 ÁREA CONSTRUÍDA E A 4-2 CUSTO MÉDIO DE CONSTRUÇÃO ABAIXO:

Tabela 4.1: Área Construída (m<sup>2</sup>) da CC1. (Fonte: CC1)

Padrão de Acabamento	Ano de 2005	Ano de 2006	Ano de 2007
Alta		13850	7930
Normal	8961	8640	
Baixo			

Tabela 4.2: Custo Médio de Construção da CC1. (Fonte: CC1)

Padrão de Acabamento	Ano de 2005		Ano de 2006		Ano de 2007	
	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>
Alta				920,00		950,00
Normal		890,00		860,00		
Baixo						

#### 4.2.1 A CC2

Empresa de médio porte, localizada em Niterói, atuante na incorporação e construção de edifícios residenciais e comerciais, constituída há 18 anos, com 150 funcionários em seu quadro e com percentual médio de 10% de subcontratação na produção. Atuando nos municípios do Rio de Janeiro, Niterói e São Gonçalo.

Não têm Sistemas de Gestão (NBR ISO 9001, NBR ISO 14001, OHSAS 18001 e ABNT NBR 16001) implementados.

A CC2 não desenvolve planejamento estratégico formal e nem contempla os aspectos de Sustentabilidade declaradamente dentro da sua empresa.

Como dados de construção da CC2 foram fornecidos e descritos nas Tabelas 4.3 Área Construída e a 4.4 Custo Médio de Construção abaixo:

Tabela 4.3 : Área Construída (m<sup>2</sup>) da CC2. (Fonte: CC2)

Padrão de Acabamento	2005	2006	2007
Alta	8.910,00 M2	8.910,00 M2	8.910,00 M2
Normal	10.603,00 M2	10.603,00 M2	Não
Baixo	Não	Não	Não

Tabela 4.4: Custo Médio de Construção da CC2. Fonte: (CC2)

Padrão de Acabamento	2005		2006		2007	
	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>
Alta	1,264	1.088,	1,264	1.130,7	1,264	1.182,3
Normal	0,75	646,00	0,75	670,70	-	-
Baixo	-	-	-	-	-	-

#### 4.2.2 A CC3

Empresa de pequeno porte, localizada em Niterói, atuante na incorporação e construção de unidades residenciais e comerciais, nos municípios de Niterói e Armação de Búzios.

Está no mercado há 31 anos, com troca de direção desde 1995. Tem média de 80% de subcontratação na produção.

A empresa já tem implantado o Sistema de Gestão da Qualidade, baseado nas normas NBR ISO 9001/2000.

Como dados de construção da CC3 foram fornecidos e descritos na Tabela 4-5 - Área Construída da CC3 abaixo descrita.

Tabela 4.5: Área Construída da CC3(m<sup>2</sup>). (Fonte: CC3).

Padrão de Acabamento	Ano de 2005	Ano de 2006	Ano de 2007
Alta	-	-	-
Normal	14.396,68	32.082,21	10.910,80
Baixo	-	-	-

Os Custos Médios de Construção não foram fornecidos.

#### 4.2.3 A CC4

Empresa de grande porte, com a sede em São Paulo, capital aberto, atuante na incorporação e construção de unidades residenciais e comerciais, em 52 municípios, em 12 estados e 7 escritórios regionais. Tem um quadro de 900 funcionários.

Está no mercado desde 1980. A empresa tem a certificação do Sistema de Gestão da Qualidade, baseado nas normas NBR ISO 9001/2000.

Atua com modalidades de contratações diferenciadas por regiões. As obras podem ser totalmente construídas pela empresa, por empresas de construção terceirizadas (parceria) ou por sócios incorporadores construtores. Contudo, cabe ressaltar que a gestão imobiliária e a fiscalização da construção são sempre da CC4.

É membro fundador “*platinum*” do *Green Building Council* e possui Comitê Interno de Sustentabilidade com a representação ativa de cada Regional, desenvolvendo ações e prospectando alternativas construtivas e funcionais para seus empreendimentos. No planejamento estratégico estão contemplados os aspectos da Sustentabilidade.

Foram fornecidos como dados de construção da CC4, os seguintes:

- total em metros quadrados até 2007 - 4.654.375,25 m<sup>2</sup>;
- custo médio de construção – sem categorização - de aproximadamente R\$ 915,75/m<sup>2</sup>.

#### 4.2.3.1 A CC5

Empresa de médio para grande porte, com sede no Rio de Janeiro. Atuante na incorporação e construção de unidades residenciais e comerciais, somente no município do Rio de Janeiro, além de outros negócios em segmentos distintos. Tem um quadro de funcionários de 115, utilizando 80% do pessoal das obras sob a forma de subcontratação.

Está no mercado desde 1960. A empresa tem a certificação PBQP-H – nível C - do Sistema de Gestão da Qualidade, baseado nas normas NBR ISO 9001/2000.

Tem planejamento estratégico formal e divulgado às bases, mas não contempla os aspectos de Sustentabilidade.

Como característica diferenciada a CC5 só constrói para a classe média e alta, onde pode-se verificar pela tabela 4.6 e os custos na tabela 4.7 abaixo.

Tabela 4.6 Área Construída da CC5(m<sup>2</sup>) . (Fonte: CC5)

Padrão de Acabamento	Ano de 2005	Ano de 2006	Ano de 2007
Alta	80.000,00	92.000,00	500,00
Normal e Baixo	-	-	-

Tabela 4.7: Custo Médio de Construção da CC5. (Fonte: CC5)

Padrão de Acabamento	Ano de 2005		Ano de 2006		Ano de 2007	
	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>	cub/m <sup>2</sup>	R\$/ m <sup>2</sup>
Alta	-	1.750,05	-	1.572,48	-	1.800,00
Normal e Baixo	-	-	-	-	-	-

## 4.2.4 Análise dos Aspectos das Empresas Pesquisadas

### 4.2.4.1 Governança Corporativa

A Comissão de Valores Mobiliários (2002) declara que a Governança Corporativa “é o conjunto de práticas que tem por finalidade otimizar o desempenho de uma companhia ao proteger todas as partes interessadas, tais como investidores, empregados e credores, facilitando o acesso ao capital”.

Para o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa<sup>36</sup>: “As boas práticas de Governança Corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade.”

Márcio Silva (2007) observou que o Custo de Capital de terceiros está relacionado com a confiança do investidor na organização, decorrente da boa reputação e das práticas de Governança Corporativa.

Os processos gerenciais bem estabelecidos geram transparência e aprimoram o nível de confiança entre as partes interessadas e, principalmente, aos que geram impactos de valor, na sustentabilidade econômica, social e ambiental e na imagem da organização.

A empresa que opta pelas boas práticas de Governança Corporativa adota como princípios: o cumprimento e controle das normas e procedimentos, principalmente as leis do país; a transparência na gestão, a equidade; a prestação de contas; a responsabilidade corporativa e a ética.

A ética, a transparência e a responsabilidade social não são conceitos aplicáveis somente às organizações. Uma empresa pode ser declarada culpada por ter delegado autoridade a um indivíduo não ético. Ser ética, transparente e responsável virou não só diferencial competitivo para a empresa, como também questão fundamental para os funcionários em busca de crescimento profissional (QUELHAS e ALLEDI, 2007),

---

<sup>36</sup> Disponível no site <http://www.ibgc.org.br/Home.aspx> . Acessado em 14/07/08

O quadro 4.1 foi obtido através da identificação dos indicadores para “Dispor de uma Governança Corporativa” e com a obtenção de valores atribuídos pelas empresas do estudo.

1º Aspecto: Governança Corporativa											
Dispor de uma Governança Corporativa efetiva		CC1		CC2		CC3		CC4		CC5	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>LG1</b>	Equidade entre proprietários e proteção dos direitos das partes interessadas	7	5	9	9	7	7	9	7	5	5
<b>LG2</b>	Influência dos Valores e os Princípios Organizacionais na promoção da sustentabilidade	9	3	9	9	0	0	9	7	7	5
<b>LG3</b>	Códigos de Conduta e de Ética implementados	7	7	3	1	0	0	7	5	3	3
<b>LG4</b>	Identificação e tratamentos dos riscos empresariais	7	7	9	9	3	0	9	7	7	3
<b>LG5</b>	Transparência e pronta comunicação junto às partes interessadas	9	7	9	9	7	7	9	7	3	1

Quadro 4.1 - Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Governança Corporativa das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### 4.2.4.1.1 A Governança Corporativa na CC1

A empresa CC1 demonstrou muita importância em relação ao aspecto da Governança Corporativa, principalmente, em decorrência de ter estabelecido uma parceria com uma empresa, que captou recursos através de lançamento de ações na Bovespa, passando a atuar em diversos empreendimentos. Ela está sendo muito cobrada, pois é considerada extensão da contratante. Mesmo que ainda não esteja atendendo plenamente aos critérios do ISE/Bovespa – instrumento de avaliação da Sustentabilidade Empresarial - sua gestão tem que estar em consonância a esses critérios.

A elaboração de procedimentos documentados foi citada como um fator de fomento das transformações internas, tanto pela cobrança da parceira, quanto pela objetivação para a certificação.

A ética e a transparência foram muito enfatizadas e valorizadas, já que impactam as partes interessadas, podendo macular a imagem da empresa, reduzir a confiança do mercado e dos clientes, além de reflexos significativos no clima organizacional.

A Alta Administração está imbuída na tendência de trabalhar em aderência aos aspectos planejados e desejados pelo executivo principal.

Outro ponto mencionado foi o espírito de cooperação existente entre os colaboradores. Algo não tão comum de ser observado em empresas de maior porte.

A figura 4.1 abaixo descreve os resultados das empresas pesquisadas em relação à Governança Corporativa.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = Somatório dos valores de Importância do Indicador (II) de cada aspecto / no de indicadores do aspecto = 7,80
- AA = aderência do aspecto = Somatório dos valores de Aderência do Indicador (AI) de cada aspecto / no de indicadores do aspecto = 5,80

#### **4.2.4.1.2 A Governança Corporativa na CC2**

Na visão do executivo principal, os indicadores – LG1, LG2, LG4 e LG5 – são muito importantes na condução da organização e têm que ter aderência total para a manutenção do rumo dos negócios.

A empresa declarou que os Valores e Princípios são os norteadores da gestão organizacional, enfatizando a transparência e implementação dos mecanismos de trabalho estabelecidos.

Apesar da não existência de Código de Conduta documentado (LG3), em diversos processos há a manutenção de padrões éticos. Como exemplo, foi citado que não há interesse na participação de leilões entre fornecedores, já que a ética e o preço justo devem caminhar lado a lado. O preço não pode ser oferecido inicialmente por X e, após negociações, chegar a X/2, onde há a caracterização de preço incorreto na primeira oferta.



Os riscos empresariais (LG4) são abordados em reuniões periódicas do Conselho de Administração, onde os integrantes da Alta Administração discutem e buscam o consenso das estratégias e ações relevantes, com homologação da Presidência.

Até o presente momento, a empresa não objetiva a abertura de capital, mesmo já tendo sido procurada para aporte de recursos e de financiamento por capital estrangeiro.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 7,80
- AA = aderência do aspecto = 7,40

#### **4.2.4.1.3 A Governança Corporativa na CC3**

Os sócios proprietários são dois irmãos com cotas iguais. Não se percebe divergências entre eles. Eles trabalham com transparência e ética. É comum, eles realizarem reuniões com os funcionários e fornecedores no escritório, para comunicação de qualquer fato significativo. Há a constante preocupação no repasse freqüente de informações corretas e com clareza, objetivando-se um ambiente de trabalho harmonioso.

Como exemplo, foi citada a situação ocorrida na obra da Rua Pereira da Silva, há mais de quatro anos, onde divergências com os clientes, fizeram com que a CC3 recomprasse alguns apartamentos, remediando insatisfações entre as partes.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 3,40
- AA = aderência do aspecto = 2,80

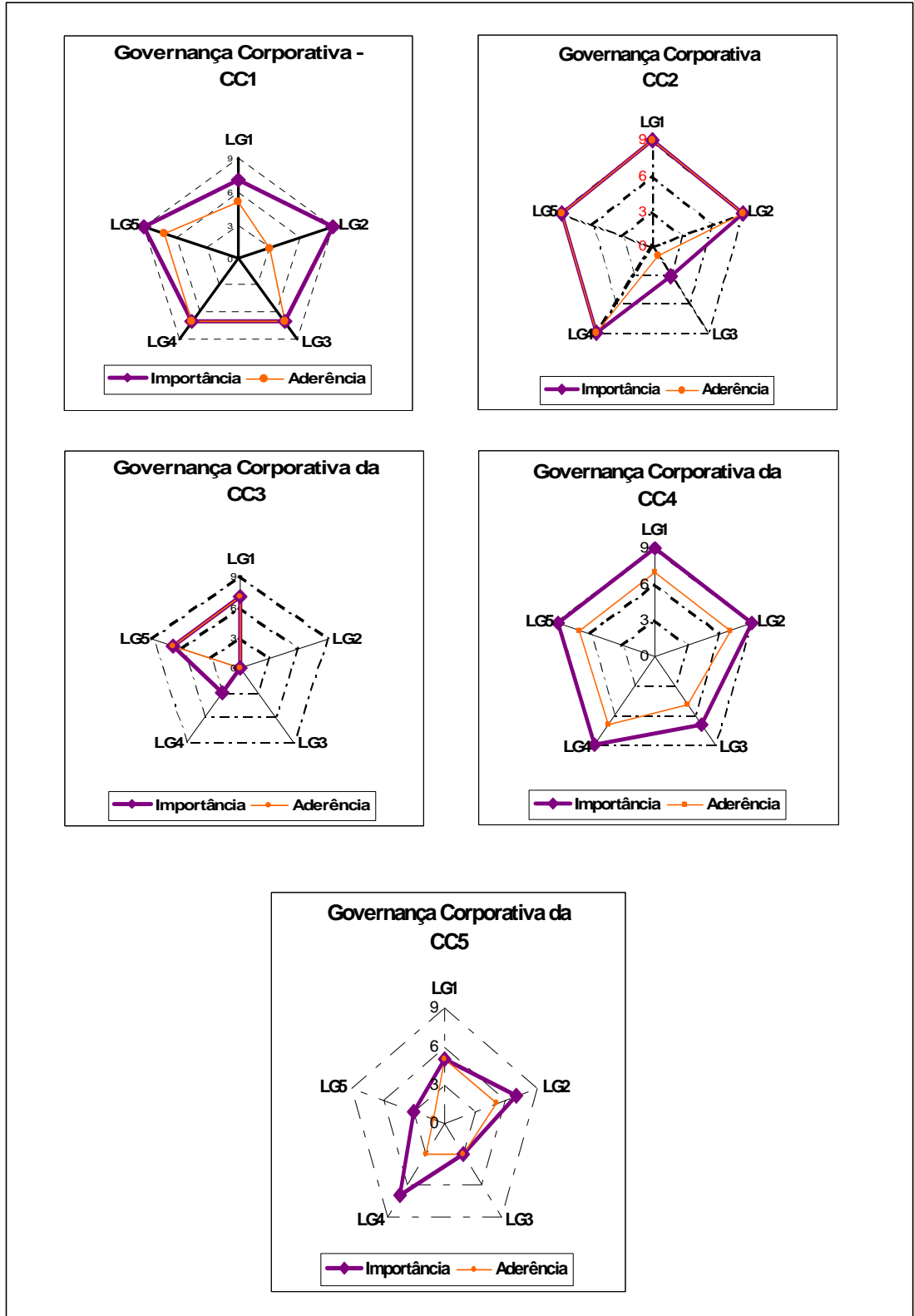


Figura 4.1 Resultados dos aspectos da Governança Corporativa das empresas pesquisadas (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.1.4 A Governança Corporativa na CC4**

A decisão de abertura do capital, desde 1997, e o ingresso na Bovespa, em 2006, representou um passo importante para o crescimento da empresa. Hoje, a CC4 está entre as 3 maiores empresas de Construção Civil do país. Algumas decisões foram explicitadas como direcionadoras do negócio da companhia: o imenso volume de recursos para suas operações; a atuação com a contratação de parceiros de empreendimentos; a abertura de Escritórios Regionais; e a utilização de sistema de gestão de recursos informatizado para a organização. Como resultado, a empresa cresceu seis vezes em dois anos – de 2005 a 2007 – de forma planejada e em sintonia com a dinâmica do mercado imobiliário.

As entradas na Bolsa de Nova York e na Bovespa condicionaram a CC4 a desenvolver um dos mais reconhecidos modelo de Governança Corporativa, com ênfase em aprimoramento contínuo.

Ela hoje publica o Relatório Anual, que apesar de ainda não conter integralmente o nível sugerido pelo GRI, já tem uma formatação e atende boa parte dos indicadores declarados no documento orientativo do GRI G3. Esse relatório está disponibilizado eletronicamente no site institucional, transformando-se em um dos principais meios de comunicação com seus acionistas e às partes interessadas no negócio.

Desde 2006, a CC4 vem trabalhando para o fortalecimento da identidade corporativa. Em 2008, está em andamento o Projeto Identidade Institucional, com a mensuração da atratividade da marca para as partes interessadas.

Os Princípios e Valores estão declarados em vários documentos internos e, também, no Relatório Anual, contemplando conceitos de Sustentabilidade, além outros de muita significância, tais como; Integridade, Humildade e Entusiasmo.

Existem seis Comitês Executivos formalmente estabelecidos, a saber: de Negócios, Financeiro, Jurídico, de Lançamento de Empreendimentos, de Tecnologia e o de Sustentabilidade. Este último foi formado há menos de 3 meses, com a participação de 3 representantes de regionais – Sul, Sudeste e Nordeste - sob a coordenação do Representante da Direção, que está alocado na sede. Desde o ano

passado, há uma determinação da matriz para atuação muito forte em termos da Sustentabilidade. Esses Comitês reúnem-se periodicamente para as análises de riscos ao negócio, da gestão da rotina, das perspectivas de novos negócios e de aprimoramento de seus processos de gestão.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 8,60
- AA = aderência do aspecto = 6,60

#### **4.2.4.1.5 A Governança Corporativa na CC5**

A CC5 está em processo de reestruturação organizacional. A implantação do sistema informatizado de gestão está condicionando a revisão processos de negócio e vários aspectos têm sido reavaliados pela Alta Administração, principalmente em relação ao Sistema de Gestão certificado. A empresa tem a consciência que os dois sistemas precisam se intercomunicar e estar harmonizados para facilitar a administração. Isso tem favorecido o “repensar” da organização. Novos Valores e Princípios estão sendo implementados. Ainda não se tem uma abordagem estendida à Sustentabilidade, contudo vários indicadores de um Sistema de Gestão para a Sustentabilidade já estão sendo contemplados.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 5,00
- AA = aderência do aspecto = 3,40

#### **4.2.4.2 Liderança e Análise do Desempenho**

A FNQ (2008) demonstra a importância de se constatar a existência da mobilização da força de trabalho e o apoio das demais partes interessadas para o êxito das estratégias e a consolidação de mudanças culturais necessárias à organização. É a atribuição básica da Alta Administração para a consecução dos objetivos estratégicos organizacionais, além de como as decisões decorrentes da análise do desempenho da organização são comunicadas às partes interessadas.

Os indicadores e as avaliações coletadas junto às empresas pesquisadas estão descritos no Quadro 4-2 abaixo e, favorecem a uma empresa em: “Desenvolver uma organização pró-ativa e responsiva às estratégias e seus objetivos”.

#### 4.2.4.2.1 A Liderança e Análise do Desempenho na CC1

Acredita-se que a CC1, por ser uma empresa unifamiliar e de pequeno porte, há mais facilidades para que os colaboradores conheçam os objetivos estratégicos, inclusive as práticas revisadas. Os meios de divulgação mais comuns são através de reuniões e conversas informais.

Apesar do número reduzido de funcionários, a CC1 identifica aqueles que sejam essenciais e os treinam e capacitam, para executar as atividades gerenciais e de análises do desempenho organizacional.

2º Aspecto: Liderança e Análise do Desempenho											
Desenvolver uma organização pró-ativa e responsiva às estratégias e seus objetivos		CC1		CC2		CC3		CC4		CC5	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>LA1</b>	Atuação da Alta Administração para o êxito dos objetivos estratégicos da empresa	9	7	9	9	7	7	9	9	5	5
<b>LA2</b>	Internalização dos Valores e Princípios Organizacionais	7	5	5	5	0	1	9	7	3	3
<b>LA3</b>	Estímulo nas diversidades de idéias, de culturas e de pensamentos junto à força de trabalho	5	3	5	5	5	1	7	5	1	1
<b>LA4</b>	Formação e desenvolvimento de líderes	7	3	7	7	7	5	9	5	3	1
<b>LA5</b>	Gestão do conhecimento e da inovação	5	5	5	5	7	5	9	7	3	3
<b>LA6</b>	Análise crítica dos desempenhos	9	5	9	9	1	1	7	5	1	1
<b>LA7</b>	Comunicação dos desempenhos às partes interessadas	9	5	9	9	1	1	7	1	3	3

Quadro 4.2 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Liderança e Análise do Desempenho das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

A parceria com a empresa de maior porte foi extremamente benéfica, pela absorção dos seus mecanismos gerenciais já estabelecidos anteriormente e pelo apoio para o desenvolvimento das necessidades complementares. Diversos índices

de controle e gestão foram acordados e operacionalizados entre as partes e alguns só para a CC1, permitindo a melhoria dos processos gerenciais.

A CC1 acredita, que hoje ela está com um melhor desempenho organizacional, em decorrência da implementação de procedimentos documentados, identificação de não conformidades e aprimoramento dos processos.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 7,29
- AA = aderência do aspecto = 4,71

A figura 4.2 abaixo apresenta os gráficos referentes à Liderança e Análise do Desempenho das 5 empresas pesquisadas.

#### **4.2.4.2.2 A Liderança e Análise do Desempenho na CC2**

Foi muito ressaltado, que por ser uma empresa de porte médio, a gestão tem que ser muito controlada para gerar lucro nos empreendimentos em execução e à manutenção da sobrevivência em mercado cada dia mais competitivo.

Os recursos hoje disponibilizados pelos clientes estão escassos. Eles não pagam por qualquer serviço. Portanto, o que pode ser incorporado aos empreendimentos é sempre bem analisado e definido, cuidando-se para não agregar valores, onde não sejam percebidos pelos compradores de imóveis.

Não só nesse aspecto, mas a CC2 demonstra ter formas gerenciais muito características e bem desenvolvidas, para controlar seus processos e realizar as análises críticas do desempenho (LA6). Como resultado desse fato, é percebido que as avaliações da CC2, referentes aos dois últimos indicadores dos aspectos da pesquisa, que são indicativos de gestão – planejamento e melhoria, foram avaliados com valores bem mais elevados que a dos outros indicadores componentes de cada aspecto.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 7,00
- AA = aderência do aspecto = 7,00

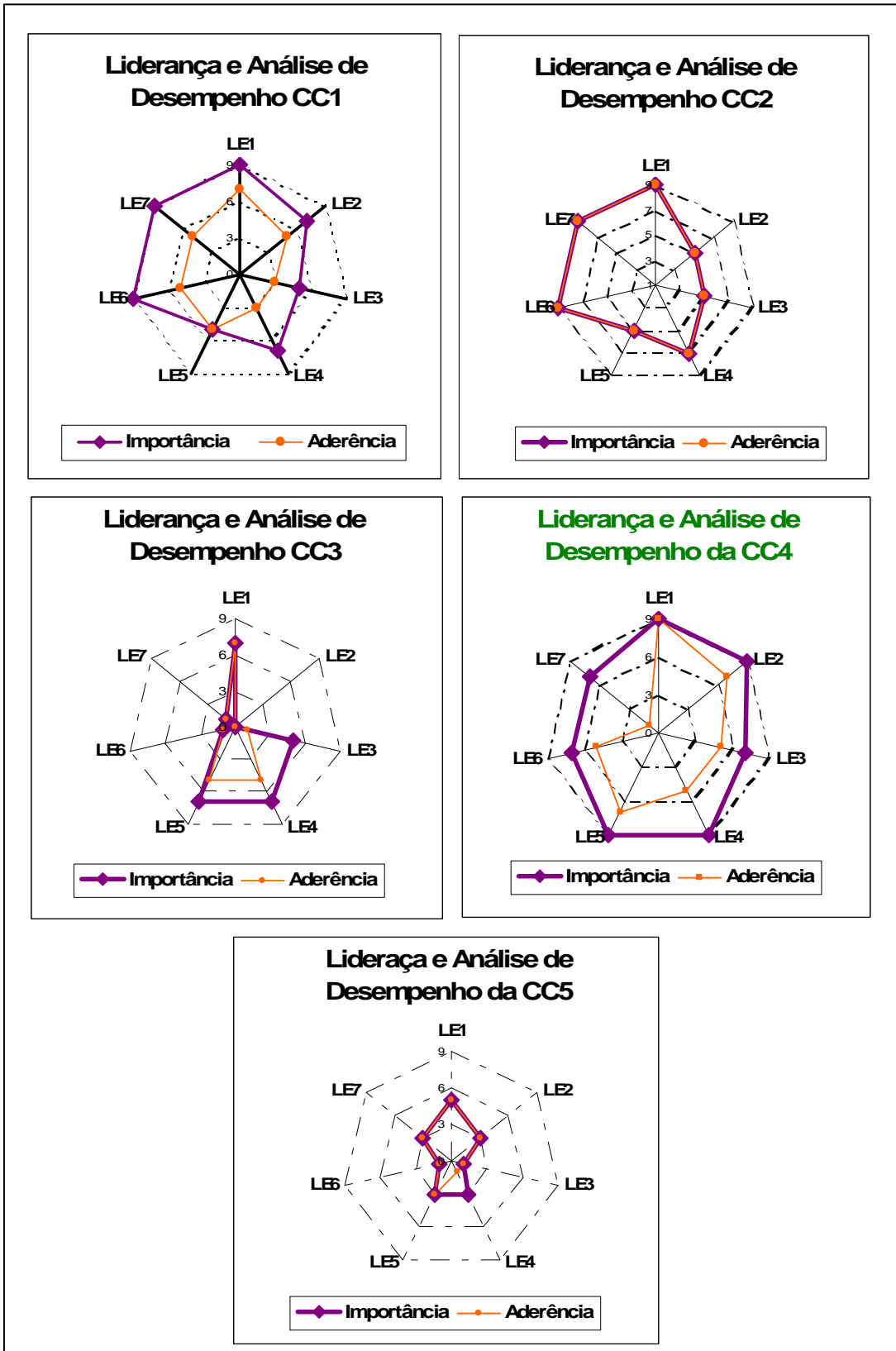


Figura 4.2 Resultado do aspecto Liderança e Análise de Desempenho das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.2.3 A Liderança e Análise do Desempenho na CC3**

A participação direta e efetiva dos diretores (proprietários) na gestão organizacional é muito ativa, justificando-se como fator condicionante para o êxito da empresa ao longo do tempo.

A própria experiência vivida pela engenheira foi exemplificada como um processo de formação e desenvolvimento de líderes da instituição. Ela iniciou como estagiária, graduou-se trabalhando e teve incentivo para cursar e concluir o mestrado.

Existem outros casos de concessões de bolsa de estudos para os funcionários, todavia não foi explicitada uma forma planejada e devidamente direcionada para a formação de recursos humanos, necessária para a continuidade do negócio.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 4,00
- AA = aderência do aspecto = 2,86

#### **4.2.4.2.4 A Liderança e Análise do Desempenho na CC4**

Como foi descrito acima, a constituição de Comitês, sua estratégia, o estabelecimento dos Princípios e Valores e os meios de operacionalização demonstram uma efetiva atuação da Alta administração na gestão organizacional. Podem ser percebidas através de ações e práticas gerenciais, tais como: formação de equipes multidisciplinares para desenvolver produtos inovadores; desenvolvimento das operações de securitização imobiliária; criatividade em benefício do cliente – “Dia da Visitação à Obra” e o “Dia da Medida”; desenvolvimento de novos materiais e técnicas construtivas; dentre outras.

O conceito de gestão está bem disseminado junto à Alta administração com cobranças constantes de resultados e melhoria de desempenho em todas as funções gerenciais.

A formação de líderes é demonstrada sob a ótica interna e externa (novos gestores e estagiários), onde programas de captação e retenção de talentos estão



sendo desenvolvidos com planejamento de cursos direcionados à Construção Civil e à gestão de negócios, tanto no aspecto técnico-financeiro, quanto no comportamental.

Associado ao programa de formação de executivos, a CC4 desenvolveu em paralelo a estratégia de remuneração, com abordagem de longo prazo como elemento de retenção, compromisso com resultados e recompensas.

A internalização dos Princípios e Valores Organizacionais foi obtida através de exposição de cartazes afixados em pontos estratégicos, distribuição de diversos folhetos de materiais divulgacionais, complementados com o programa de integração de novos colaboradores e cursos específicos.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 8,14

AA = aderência do aspecto = 5,57

#### **4.2.4.2.5 A Liderança e Análise do Desempenho na CC5**

Após demonstrações de resultados efetivos de melhoria de desempenho e de redução de custos, através do desdobramento dos processos, identificação dos pontos críticos e da sistematização, o Conselho de Administração da CC5 passou a considerar como ponto principal da gestão, o replanejamento e controle dos processos. A partir dessa decisão, a organização está implementando um novo Sistema de Gestão, em sintonia com o sistema informatizado, de modo a monitorar e aprimorar sua administração.

O paradoxo de uma avaliação muito baixa para o item LA5 e a avaliação extremamente positiva em todos os itens referentes aos indicadores relativos ao planejamento e melhoria contínua dos aspectos seguintes, não deve causar surpresa aos leitores. É a nova visão consciente que a Alta administração da CC5 está implementando na empresa.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 2,71
- AA = aderência do aspecto = 2,43

#### 4.2.4.3 Desempenho Econômico

Segundo o GRI (2006), os indicadores relativos ao Desempenho Econômicos abordam os indicadores econômicos diretos das atividades da organização e o valor econômico agregado por essas atividades.

As empresas que busquem ter aderência a esse aspecto devem utilizar como conceito direcionador de suas metas de “minimizar os impactos econômicos diretos”, mas trabalhando simultaneamente em melhorar a qualidade de vida de suas partes interessadas e ao Meio Ambiente.

<b>3º Aspecto: Desempenho Econômico</b>											
<b>Minimizar os impactos econômicos diretos</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>EC1</b>	Apresentação do desempenho econômico às partes interessadas	7	7	9	9	1	1	9	9	5	5
<b>EC2</b>	Demonstração dos riscos e oportunidades financeiros referentes às mudanças climáticas	3	3	9	9	1	1	9	7	3	3
<b>EC3</b>	Cobertura de Plano de Pensão de Benefício aos empregados	0	0	3	5	0	0	7	7	7	7
<b>EC4</b>	A declaração de ajuda financeira recebida do governo às partes interessadas	0	0	0	0	0	0	9	9	7	7
<b>EC10</b>	Ações planejadas da Alta Administração que demonstrem a minimização dos impactos econômicos diretos	9	9	9	9	1	1	9	7	9	7
<b>EC11</b>	Existência de planos de minimizar os impactos econômicos diretos, em prazo menor que 3 anos	9	7	9	9	0	0	9	7	9	9

Quadro 4.3 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto do Desempenho Econômico das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

##### 4.2.4.3.1 Desempenho Econômico na CC1

A análise desse indicador é interessante, para as empresas que objetivem atender aos aspectos éticos e da transparência.

Há pouco, ocorreu a mudança da razão social e a prestação de contas econômico-financeiras da empresa.

A necessidade de apresentar regularmente relatórios, pagamentos efetuados ou registros de controle e demonstrativos, faz com que as empresas gerem esses documentos, que muitas vezes, não são demonstrados ou nem cobrados “a priori”.

Dois indicadores ainda não estão sendo considerados na CC1: a cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício, nem a possível ajuda financeira recebida pelo governo ou órgãos de fomentos governamentais.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 4,67
- AA = aderência do aspecto = 4,33

Abaixo é apresentada a figura 4.3 com os gráficos do Desempenho Econômico das 5 empresas pesquisadas.

#### **4.2.4.3.2 Desempenho Econômico na CC2**

As construtoras que estão capitalizadas, dentre elas as que captaram recursos na Bolsa de Valores, trabalham com formas e condições de pagamentos mais facilitados para os compradores de imóveis, já que estão em situações financeiras mais confortáveis, porém atuam com riscos maiores ao negócio. Mesmo a CC2 não sendo muito capitalizada, ela está tendo que usar essa forma de comercialização, dentro de determinados limites, obrigando-a a ter mais cuidado em relação as suas decisões de investimento. Um desses cuidados é de manter uma gestão transparente às partes interessadas no negócio e discutir amplamente os riscos envolvidos.

Os valores obtidos permitem calcular:

- IA = importância do aspecto = 6,83
- AA = aderência do aspecto = 6,83

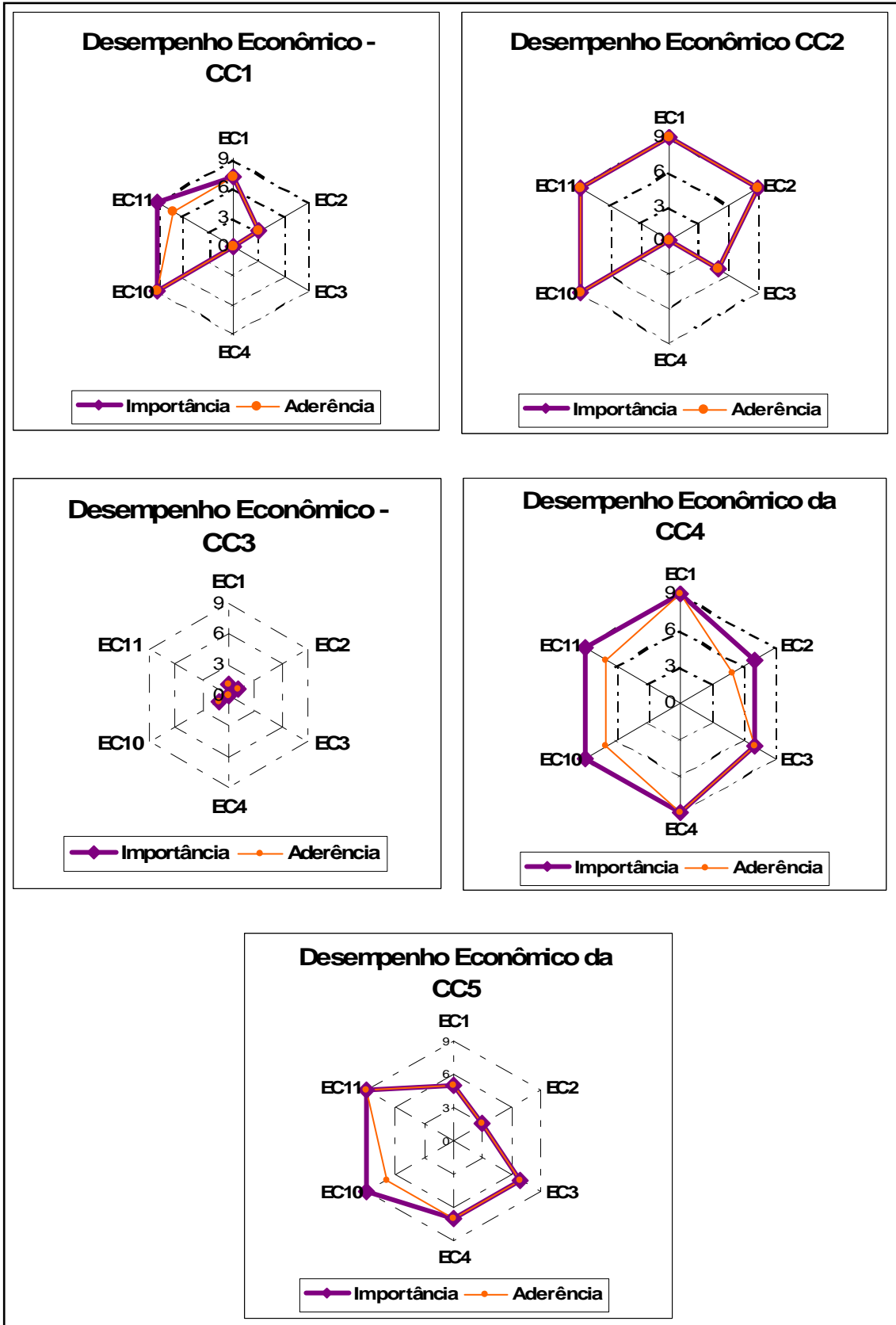


Figura 4.3 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto do Desempenho Econômico das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.3.3 Desempenho Econômico na CC3**

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida – valor menor que 1,00. Isso corresponde a situação “nenhuma importância” descrita no Quadro 3.3 – Pontuação e caracterização do grau de importância deste trabalho.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 0,50

AA = aderência do aspecto = 0,50

#### **4.2.4.3.4 Desempenho Econômico na CC4**

O desempenho econômico é apresentado às partes interessadas através do Relatório Anual, das Reuniões da Diretoria, e do site, onde podem ser obtidas as informações significativas.

A CC4 está implementando algumas ações que vão gerar mitigações dos impactos que contribuem às mudanças climáticas, tais como: aquecimento de água e geração de energia com o emprego de painéis solares, novos materiais empregados nas obras, redução de papel e *outsourcing* de impressão – economia de 39% de material.

Visando minimizar os custos aos clientes, a CC4 planeja os empreendimentos com o sentimento de não encarecer as despesas de condomínio e manutenção dos imóveis do comprador. São analisados sistemas de abastecimento de água mais eficientes, considerando as curvas de níveis e tubulações com menor perda de carga. A redução de manutenção nos equipamentos dos empreendimentos e menor consumo de energia são outros aspectos sempre em estudos.

Não existe apoio financeiro direto por parte do governo. Entretanto, indiretamente no programa de apoio à produção, a CC4 tem obras financiadas pela Caixa Econômica Federal.

A CC4 tem um Programa de Participação nos Resultados relacionado com desempenhos e atendimento às metas, e resultados estabelecidos para o ano, onde

são estendidos a todos os funcionários, excetuando-se os subcontratados e autônomos.

Entre os outros benefícios, destacam-se o vale refeição; pagamento de estacionamento; seguro saúde, com 100% de cobertura pela empresa; seguro de vida, com a co-participação em 30% e a cobertura do cônjuge; assistência odontológica, com co-participação de 50% do valor do plano; aparelho Nextel, desconto na aquisição de imóvel, além dos benefícios de capacitação.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 8,33

AA = aderência do aspecto = 7,33

#### **4.2.4.3.5 Desempenho Econômico na CC5**

Por não ser uma empresa de capital aberto, a divulgação do seu balanço anual só é feito a nível interno com certa restrição.

A CC5 tem posturas que geram confiança aos empregados, dentre elas, a de nunca atrasar pagamentos para os colaboradores internos e externos. Apesar de não conceder muitos benefícios, percebe-se a satisfação dos empregados em trabalhar a anos na empresa. Os benefícios oferecidos são: Plano de saúde em três níveis distintos, escalonados em relação à classificação funcional; vale transporte; refeição em local pré-estabelecido; e bonificação no final do ano em função do desempenho.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 6,67

AA = aderência do aspecto = 6,33

#### **4.2.4.4 Presença no Mercado**

As empresas realizam muitas interações em mercados específicos e, na maior parte das vezes, não estão preocupadas com a região onde estão estabelecidas. Atuar junto às comunidades locais, fixando a imagem institucional,

torna-se um aspecto extremamente relevante para a melhoria da imagem institucional no local de sua instalação.

<b>4º Aspecto: Presença no Mercado</b>											
<b>Atuar junto às comunidades locais, fixando a imagem institucional</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>EC6</b>	Atuação junto com fornecedores locais em unidades operacionais e percebidas pela comunidade	0	0	0	0	1	1	5	3	5	5
<b>EC7</b>	Contratação Local de membros da alta administração	0	0	7	7	0	0	5	3	7	5
<b>EC12</b>	Ações planejadas junto a parceiros e a sociedade para melhorar a visibilidade da "licença social de operações"	7	3	9	9	0	0	5	5	9	7
<b>EC13</b>	Planos de fomentar a imagem institucional na comunidade, em prazo menor que 3 anos	7	5	7	5	0	0	7	5	9	9

Quadro 4.4 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Presença no Mercado das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

As políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes quando definidas, acabam sendo bem percebidas pela comunidade local e favorecem na obtenção da “licença social de operações” da empresa.

#### **4.2.4.4.1 Presença no Mercado na CC1**

Dois indicadores ainda não estão sendo considerados na CC1: a atuação junto com fornecedores locais em unidades operacionais e percebidas pela comunidade e a Contratação Local de membros da alta administração.

A CC1 tem se orgulhado muito sobre as perspectivas de desenvolver um novo empreendimento, em área de proteção ambiental, onde estão previstos trabalhos em conjunto com a comunidade e, provavelmente, e a viabilidade de serem aproveitados profissionais oriundos dela.

A figura 4-4 abaixo descreve os resultados das empresas pesquisadas em relação à Presença no Mercado.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 3,50

AA = aderência do aspecto = 2,00

#### **4.2.4.4.2 *Presença no Mercado na CC2***

Como demonstra na sua resposta em relação ao indicador EC6, a CC2 não vem exercendo influência sobre a economia local, mas, na medida do possível, quando na contratação de mão de obra, dá preferência para trabalhadores que morem próximo as obras.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 5,75

AA = aderência do aspecto = 5,25

#### **4.2.4.4.3 *Presença no Mercado na CC3***

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

IA = importância do aspecto = 0,25

AA = aderência do aspecto = 0,25

#### **4.2.4.4.4 *Presença no Mercado na CC4***

Para a realização dos empreendimentos, a CC4 utiliza as empresas parceiras e a estrutura jurídica sob o formato da Sociedade de Propósito Específico (SPE), operando durante um período de tempo declarado. Atualmente a CC4 tem mais de 370 SPE. Tanto as empresas parceiras, quanto as SPE são identificadas nas regiões dos empreendimentos, facilitando a absorção dos aspectos culturais e sociais locais.



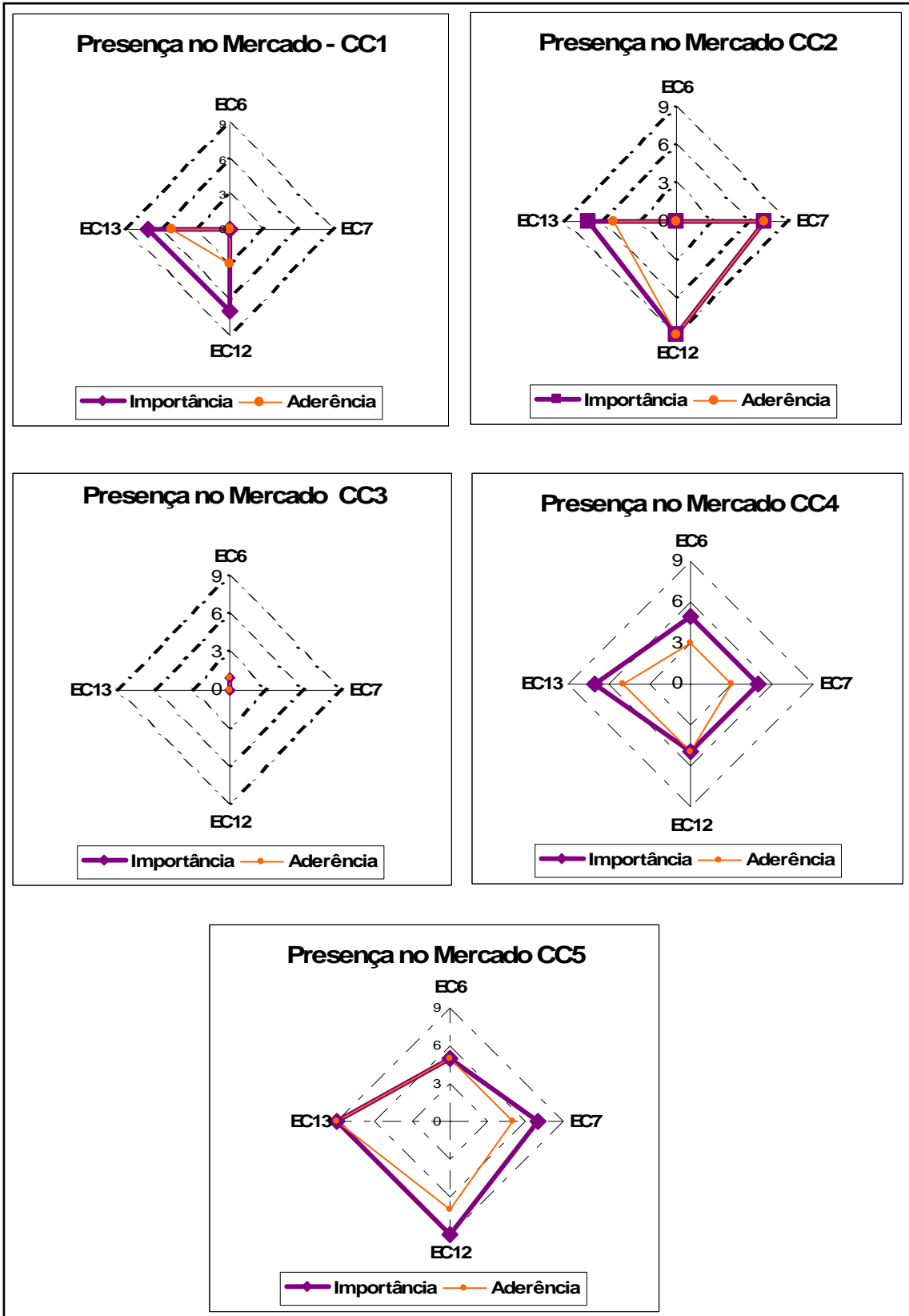


Figura 4.4 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Presença no Mercado das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

Algumas cidades não têm fornecedores que atendam a demanda do empreendimento. A CC4 prefere trabalhar com abastecimento local.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 5,50

AA = aderência do aspecto = 4,00

#### **4.2.4.4.5 Presença no Mercado na CC5**

Dentro do possível a CC5 tenta empregar em suas obras a mão-de-obra local e fornecedores regionais. Como ela atua em uma região bem definida, zona sul, Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes - e com obras contínuas, é natural e fácil ocorrer a contratação de moradores, que residam nas proximidades, para os canteiros. Até mesmo os trabalhadores mais antigos indicam os seus vizinhos e parentes. Essa prática cria uma maior aproximação da empresa junto às comunidades e, muitas vezes, abrem-se canais de interlocução entre as partes, proporcionando um bom clima organizacional e de ambiente de trabalho.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 7,50

AA = aderência do aspecto = 6,50

#### **4.2.4.5 Impactos Econômicos Indiretos**

Investir em infra-estrutura e serviços públicos para benefício da sociedade/comunidade, tais como: serviços de abastecimento de águas, estrada, escola ou hospital, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividade *pro Bono*, podem favorecer na melhoria da imagem institucional junto à comunidade e também vir a favorecer em obter "licença social de operações".

Os impactos do investimento em infra-estrutura podem ir além do escopo das próprias operações de negócio da empresa e atingir uma escala de tempo maior. Isso pode incluir conexões de transporte; serviços públicos; área de lazer; centros esportivos; centro de saúde e bem-estar social; etc.

<b>5º Aspecto: Impactos Econômicos Indiretos</b>											
<b>Obter "licença social de operações"</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>EC8</b>	Investimento em infraestrutura e serviços públicos para a comunidade/ sociedade	1	0	0	0	1	1	9	9	3	3
<b>EC14</b>	Ações planejadas junto a parceiros e à sociedade para maximizar os impactos econômicos indiretos	7	3	7	7	0	0	9	7	7	5
<b>EC15</b>	Planos para fomentar a maximização dos impactos econômicos indiretos positivos, em prazo menor que 3 anos	5	3	7	7	0	0	7	5	7	5

Quadro 4.5 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto "Impactos Econômicos Indiretos" das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.5.1 Impactos Econômicos Indiretos na CC1**

Com o novo empreendimento em área de proteção ambiental, estão previstos prováveis investimentos em infra-estrutura e serviços para a comunidade, contudo, os investimentos dessa natureza, em determinadas obras, são inviabilizados pelos custos. Nesse empreendimento está prevista a utilização de dimerização da luz em vias públicas.

A figura 4-5 abaixo descreve os resultados das empresas pesquisadas em relação aos Impactos Econômicos Indiretos.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 4,33

AA = aderência do aspecto = 2,00

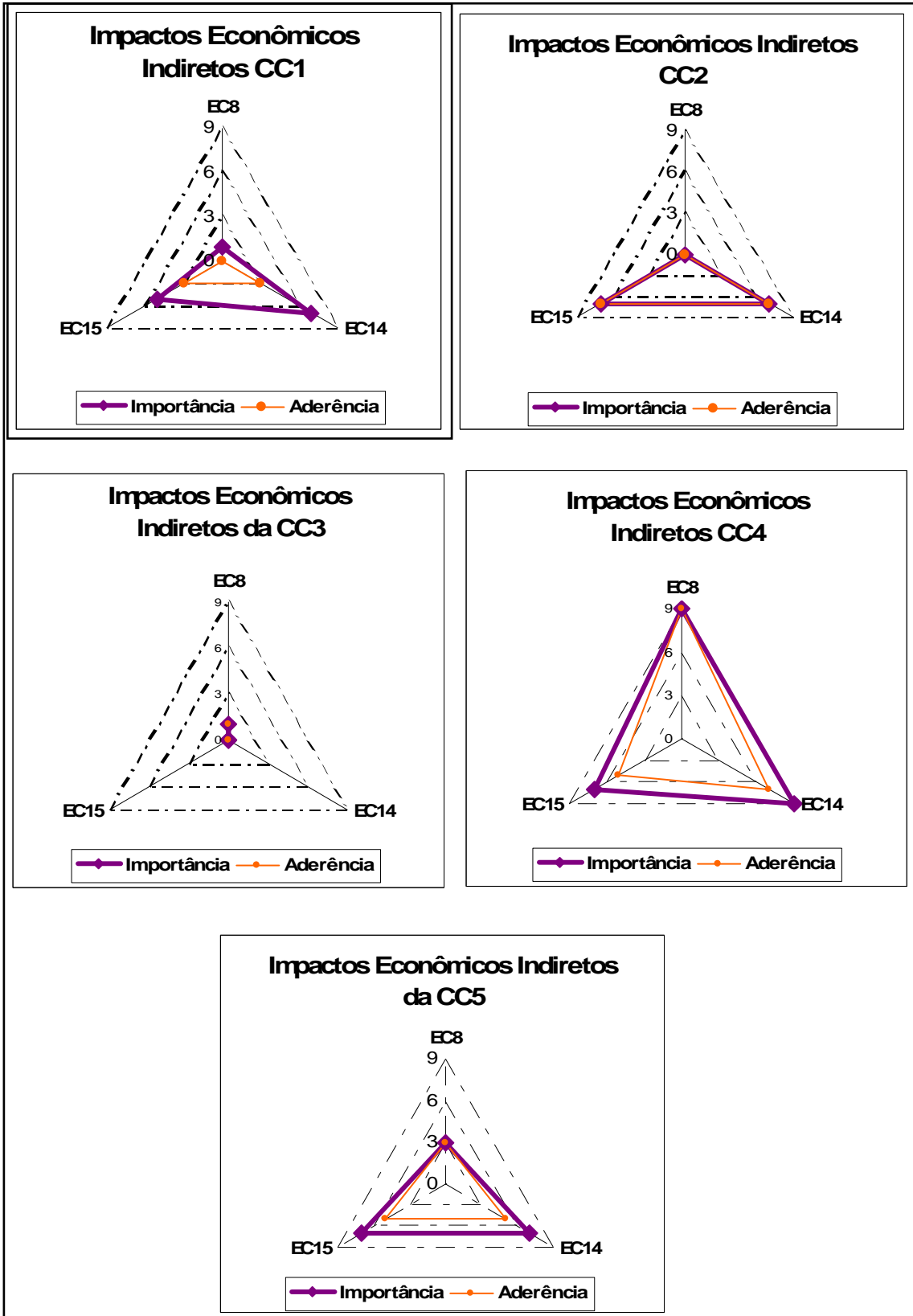


Figura 4.5 Grau de Importância e Aderência em relação aos “Impactos Econômicos Indiretos” das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.5.2 Impactos Econômicos Indiretos na CC2**

Normalmente, a CC2 não investe em infra-estrutura e serviços públicos, mas existem estudos para reavaliar algumas ações futuras.

Os valores obtidos permitem calcular:

IA = importância do aspecto = 4,67

AA = aderência do aspecto = 4,67

#### **4.2.4.5.3 Impactos Econômicos Indiretos na CC3**

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

Os valores obtidos permitem calcular:

IA = importância do aspecto = 0,33

AA = aderência do aspecto = 0,33

#### **4.2.4.5.4 Impactos Econômicos Indiretos na CC4**

É normal a CC4 negociar com a municipalidade para investir em infra-estrutura, tais como: ruas, quadras, áreas de lazer, praças, escolas e iluminação pública.

Em um empreendimento na Penha foi feito como contra partida a urbanização de uma rua de 700 metros de extensão, bancando integralmente os custos, mesmo sendo considerados muito elevados. Essas práticas são assumidas como para a melhoria e fixação da imagem institucional.

Em negociações com a CEDAE, a CC4 construiu a rede de abastecimento de água para atender seu empreendimento, que foi aproveitada para favorecer parte da comunidade local.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 8,33

AA = aderência do aspecto = 7,00

#### **4.2.4.5.5 Impactos Econômicos Indiretos na CC5**

Um bom exemplo de licença social de operações pode ser o ocorrido na construção do Shopping Leblon, onde a CC5 foi à comunidade e acordou de ajudar na melhoria dos prédios da Cruzada São Sebastião. Os telhados foram refeitos e as fachadas reformadas e pintadas. Os materiais empregados foram de última geração e a tinta da melhor qualidade – tinta acrílica a base de solvente. Não houve o sentimento de minimização dos custos envolvidos.

Desde o início das obras foi criado um programa de apoio às crianças da Cruzada São Sebastião, que perdura até os dias de hoje, mesmo com as obras já concluídas.

Na construção dos empreendimentos, algumas melhorias para as comunidades são comuns de serem efetuadas, tais como: calçamento das ruas, iluminação pública, área de lazer, etc.

Os valores obtidos permitem calcular:

IA = importância do aspecto = 5,67

AA = aderência do aspecto = 4,33

#### **4.2.4.6 Redução do Consumo de Materiais e Insumos**

Uma empresa deve despender esforços para controlar e reduzir a intensidade de utilização de materiais diretos e os não renováveis, além de aumentar a eficiência da economia. O aumento da utilização de materiais reciclados acaba sendo uma boa demonstração na busca de se operar com “menor entrada nos processos de materiais e insumos em relação a uma produtividade referenciada”.

França (2003) ressalta que atuando de forma preventiva, há a redução na fonte geradora de resíduos e uma melhoria na competitividade das empresas de construção civil.

<b>6º Aspecto: Redução do Consumo de Materiais e Insumos</b>											
<b>Menor entrada nos processos de materiais e insumos em relação a uma produtividade referenciada</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>EN1</b>	Redução na utilização de materiais e insumos e aumento da eficiência	9	5	9	9	7	9	9	9	3	3
<b>EN2</b>	Utilização de materiais reciclados	5	1	0	0	3	5	9	9	1	1
<b>EN3</b>	Redução do consumo de energia direta	5	1	1	1	1	1	7	5	7	5
<b>EN4</b>	Redução do consumo de energia indireta	5	0	1	1	1	1	7	5	5	5
<b>EN8</b>	Controle de retirada de água por fonte	1	1	1	1	1	1	9	9	7	5
<b>EN35</b>	Ações planejadas para a redução do consumo de materiais e insumos para os empreendimentos	5	5	9	9	5	3	9	7	9	7
<b>EN36</b>	Existência de planos de ações para a redução do consumo de materiais e insumos para os empreendimentos, em prazo menor que 3 anos	7	5	9	9	0	0	9	7	9	9

Quadro 4.6 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto Redução do Consumo de Materiais e Insumos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

Quelhas e Florim (2004) enfatizam que no rigor de uma visão sistêmica, também se pode corretamente supor, por exemplo, que é ambientalmente insustentável o modelo de construção de uma habitação, que apesar de apresentar um desempenho térmico primoroso, demanda materiais e componentes, cujo processo de produção envolve um elevado consumo de energia.

#### **4.2.4.6.1 Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC1**

Para a redução da utilização de materiais e insumos, um dos conceitos que está sendo alterado é o da perda técnica, que deve ser diferenciada dos desperdícios. Hoje, estão sendo focadas as melhorias das atividades de alvenarias, emboço e forro de gesso. Foi exemplificada a situação da alteração do método construtivo, onde a alvenaria em tijolo de barro com estuque de gesso apresentava constantemente base bem irregular, com pouca espessura ao longo de seu comprimento. Descobriu-se que o recebedor de materiais era um funcionário do fornecedor e, ele aceitava qualquer produto não conforme, requerendo maior

espessura de material para deixar a parede lisa. Essa constatação permitiu a troca do sujeito e, com posterior melhoria da metodologia de processamento da parede.

A empresa está estudando a implantação de telhados verdes, visando gerenciar a coleta de água de chuva, possibilitando, ao mesmo tempo, melhorar o desempenho térmico de edificações e qualidade do ar. Sem ocupar áreas adicionais. Os telhados verdes trazem benefícios econômicos nas contas de energia, podendo atingir uma redução de 25% nas necessidades de refrigeração, além de uma vida útil mais longa, já que os telhados verdes chegam a durar o dobro em relação aos telhados convencionais.

A redução de consumo nas obras é outro ponto que deve ser aprimorado com a reutilização da água dos banhos dos operários e do reuso das águas cinza para a produção de concreto. O reuso da água das chuvas também está sendo estudado.

Foi observado que a CC1 não utiliza materiais reciclados. Não tem proposição de redução de consumo de energia, tanto da direta, quanto da indireta, nem de controlar a retirada de água por fonte, já que só utiliza a fornecida pela concessionária de água.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 5,29

AA = aderência do aspecto = 2,57

A figura 4-6 abaixo descreve os resultados das empresas pesquisadas em relação à Redução do Consumo de Materiais e Insumos.

#### **4.2.4.6.2 Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC2**

A CC2 acompanha os aspectos de mitigação dos impactos ambientais. Um dos exemplos dessas ações foi mencionado que a empresa já está instalando energia solar em seus empreendimentos, considerando-se, dentro do segmento, uma das primeiras nessa iniciativa.

A visão ideológica do executivo principal é da busca constante em tecnologias alternativas. Há projetos para utilização de energia eólica e de cisterna alternativa de captação de água de chuvas.



Apesar de estar constantemente implantando novas práticas gerenciais de controle de redução de consumo de materiais e de insumos, elas não são desenvolvidas com apoio de outras instituições e, nem com incentivo de órgãos governamentais e de fomento. A empresa orgulha-se de realizá-las mais pelo seu pioneirismo, na sua luta contínua pela sua manutenção no mercado e pelo reconhecimento dos seus clientes.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 4,29

AA = aderência do aspecto = 4,14

#### **4.2.4.6.3 Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC3**

As exigências normativas e estabelecidas pelos órgãos fiscalizadores e reguladores têm requerido que a CC3 atue com muito cuidado e na aderência à redução do consumo de materiais e insumos e, desenvolvendo planos futuros para melhoria desse desempenho nos empreendimentos.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 2,57

AA = aderência do aspecto = 2,29

#### **4.2.4.6.4 Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC4**

O objetivo maior da criação do Comitê de Tecnologia foi para atuar na redução de consumo de materiais, insumos e melhoria de desempenho dos processos. Uma das incumbências é a prospecção, a nível mundial, do estado da arte na Construção Civil, visando à minimização em todos os aspectos produtivos, principalmente, as perdas e tempo de processamento.

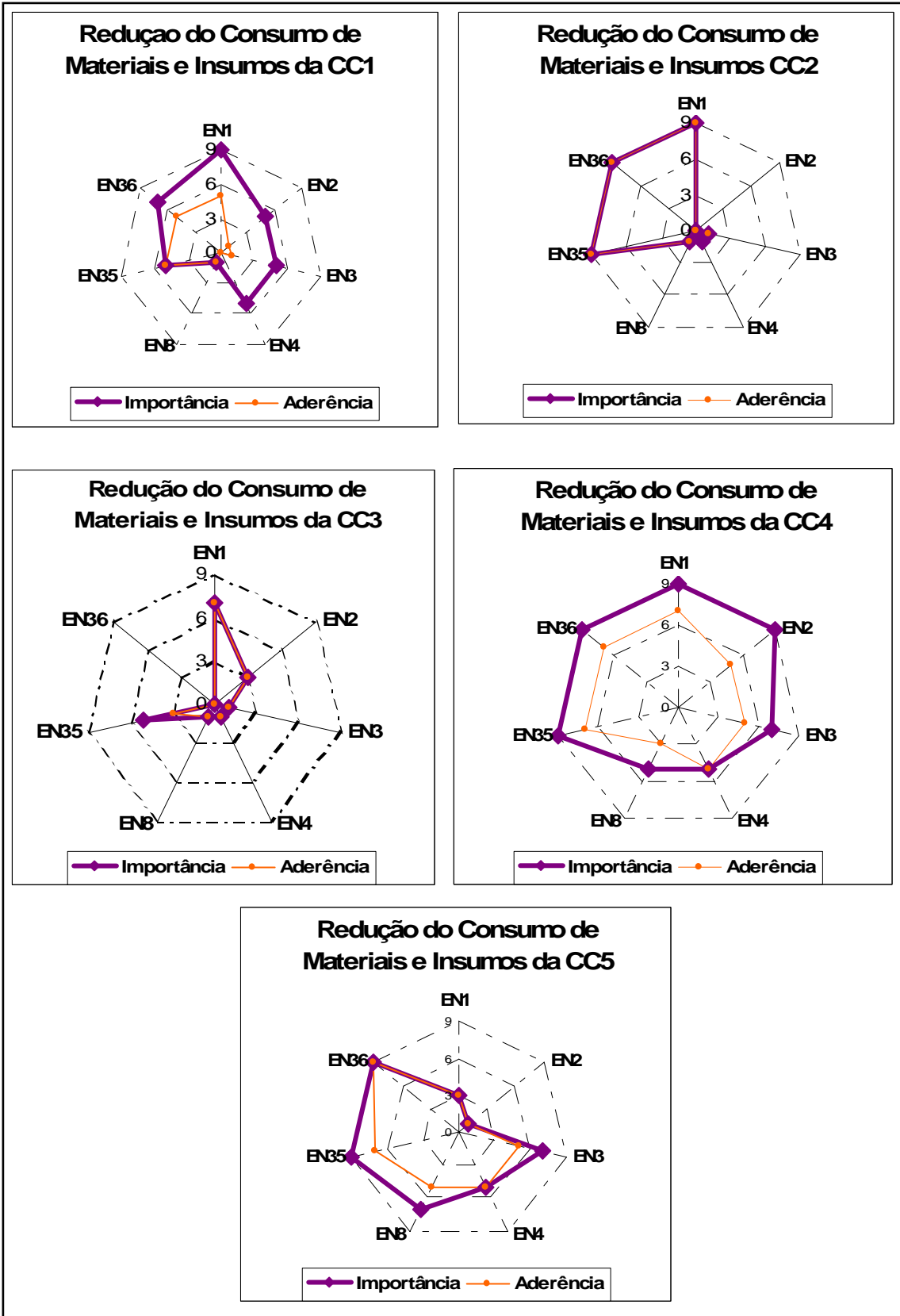


Figura 4.6 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Redução do Consumo de Materiais e Insumos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

Antecipando-se às exigências normativas, a CC4 já está desenvolvendo experiências em prédios com aproveitamento de energia solar. O município de São Paulo está exigindo que unidades habitacionais com mais de 4 banheiros utilizem a energia solar.

Seis anos atrás, não se considerava a conta de água e nem da energia nos orçamentos de obras. No levantamento dos últimos seis anos dos custos de construção, a água teve um encarecimento em 8 vezes, impactando muito os orçamentos de obra. O mesmo vale para os custos de energia.

Um dos parceiros atuante no desenvolvimento tecnológico é o grupo de pesquisa NORE, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Estão sendo realizados estudos para reduzir em 30% o tempo total na execução de um empreendimento, somente com a mudança de tecnologia.

Na cidade de Campinas, foi assinado um acordo com a municipalidade para o tratamento dos resíduos para reciclagem, com a identificação de todos os pontos de perdas. Após o início do acordo, surgiram diversas empresas interessadas em trabalhar como parceiras. A empresa de cimento já está recolhendo todo o resíduo de gesso gerado na saída dos canteiros. A Eucatex tem ido para recolher as sobras de madeiras, ajudando na coleta e no transporte. Os resultados esperados são a mitigação dos gastos dos processos e a geração de recursos financeiros para a comunidade que cuide da reciclagem dos resíduos dispostos. Já foram iniciadas negociações para replicar esse modelo atual.

O controle de retirada de água por fonte é trabalhado de forma distinta. Nas cidades do Estado do Espírito Santo e na regional de Belo Horizonte, os poços estão sendo controlados com a colocação de hidrômetros. Já no Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre as concessionárias não permitem o uso de água de poço nas obras.

O Comitê de Tecnologia iniciou estudos para implantar uma mini-termoelétrica em canteiros de obras.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 7,57

AA = aderência do aspecto = 5,57

#### **4.2.4.6.5 Redução do Consumo de Materiais e Insumos na CC5**

Com relação ao consumo de energia, ainda não tem estabelecido nenhuma ação concreta. Existe a preocupação institucional, entretanto ainda não devidamente planejado e sistematizado. Algumas ações isoladas podem ser demonstradas como evidências: a aquisição de um sistema de refrigeração do escritório com maior eficiência energética, a utilização de equipamentos mais eficientes em algumas obras, sensores de presença, dentre outras.

As duas vertentes mais fortes em estudo de implantação nos novos empreendimentos são: da redução do consumo de água e da utilização de energia solar.

O controle de água é realizado ainda mais para efeito de gestão do consumo e dos custos. A utilização de água de fonte em canteiros de obras é proibida por requisito legal.

Os novos projetos estão sendo realizados com preocupações de maior aproveitamento das águas servidas e das águas de chuva.

Já foram realizadas pesquisas, sem muito sucesso, para o reaproveitamento de argamassa, após moagem, retornar o pó como alvenaria. Talvez a falta de tempo não esteja permitindo o acerto do método mais apropriado.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 5,86

AA = aderência do aspecto = 5,00

#### **4.2.4.7 Biodiversidade**

Entendem-se como áreas de alto valor de biodiversidade, as que não são sujeitas a proteção legal, mas reconhecidas por suas importantes características de biodiversidade por uma série de organizações governamentais e não governamentais. Elas incluem *habitats* que são prioritários para preservação

(geralmente definidos em Estratégias e Planos de Ação Nacionais de Biodiversidade preparados nos termos da Convenção sobre Biodiversidade Biológica).

A gestão inadequada de impactos na biodiversidade pode resultar em danos à reputação, atrasos na obtenção de licença de planejamento e perda da licença social de operação.

Impactos significativos devem ser entendidos como aqueles que podem afetar adversamente, direta ou indiretamente, a integridade de uma área/região geográfica, mudando substancialmente em longo prazo suas características, estruturas e funções ecológicas em toda a área. Isso significa que o habitat, seu nível de população ou as espécies particulares que o tornam importante não podem ser sustentados. Como forma sintética de expressar esse aspecto deve ser a menção de se “Preservar a natureza”.

#### **4.2.4.7.1 Biodiversidade na CC1**

Alguns conceitos de preservação e proteção ambiental já estão programados para um empreendimento que deve ser lançado em 2009 e, encontra-se em fase de liberação junto aos órgãos reguladores. É a construção de edifícios em área de proteção ambiental. Foram explicitadas ações a serem implantadas:

- mínimo de quebra-quebra, deixando o mais intacto possível;
- não alterar o fluxo da água;
- retirar o solo na menor proporção viável;
- manutenção das trilhas.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 7,00

AA = aderência do aspecto = 5,00

7º Aspecto: Biodiversidade											
Preservar a natureza		CC1		CC2		CC3		CC4		CC5	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>EN11</b>	Monitoramento dos impactos na biodiversidade de áreas protegidas ou adjacentes a elas.	7	3	0	0	0	0	9	9	3	3
<b>EN12</b>	Descrição dos impactos significativos na biodiversidade de atividades em áreas protegidas ou adjacentes a elas	7	3	0	0	0	0	1	1	3	3
<b>EN31</b>	Ações planejadas junto a parceiros e à sociedade para a preservação da natureza em áreas próximas aos empreendimentos	7	7	5	3	0	0	5	5	5	3
<b>EN32</b>	Existência de planos de ações para a preservação da natureza em áreas próximas aos empreendimentos, em prazo menor que 3 anos.	7	7	5	3	0	0	5	5	3	1

Quadro 4.7 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto Biodiversidade nas empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### 4.2.4.7.2 Biodiversidade na CC2

A não atuação em empreendimentos projetados em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade não significa em desinteresse no segmento por parte da CC2, mas sim uma oportunidade inexplorada até o presente momento.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 2,50

AA = aderência do aspecto = 1,50

A figura 4.7 abaixo descreve os resultados das empresas pesquisadas em relação à Biodiversidade.

#### 4.2.4.7.3 Biodiversidade na CC3

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

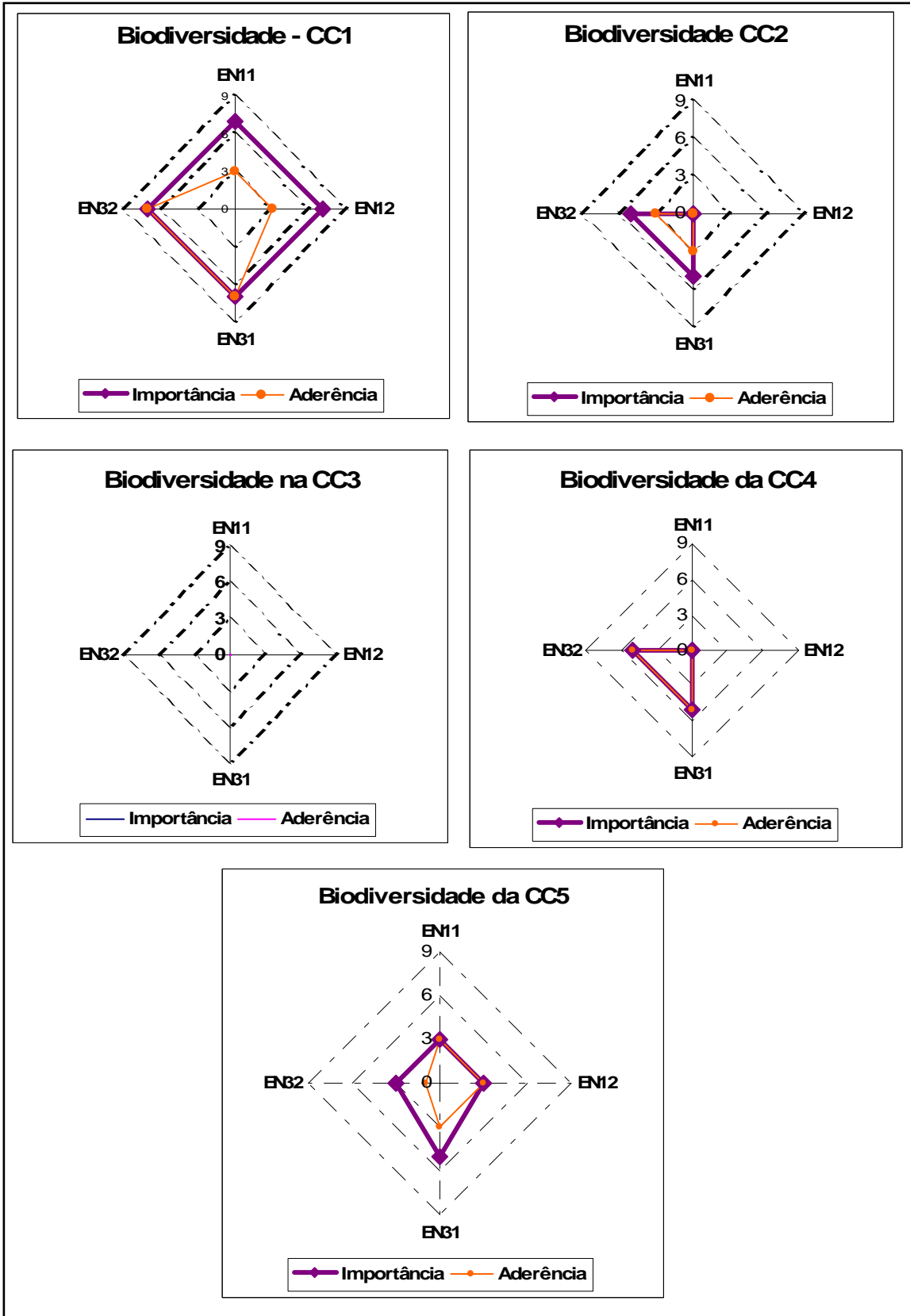


Figura 4.7 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Biodiversidade das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

- IA = importância do aspecto = 0,00
- AA = aderência do aspecto = 0,00

#### **4.2.4.7.4 Biodiversidade na CC4**

Em relação à Biodiversidade, a CC4 não está atuando de forma concreta, como podem ser observadas as respostas para os indicadores EN11 e EN12, contudo em função das perspectivas de estudos e das ações futuras do Comitê de Sustentabilidade, há intenções de redirecionamentos futuros na empresa.

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 2,5
- AA = aderência do aspecto = 2,5

#### **4.2.4.7.5 Biodiversidade na CC5**

A CC5 pretende dar maior ênfase na gestão ambiental, todavia até o presente momento tem consciência que as ações realizadas são somente para atender aos aspectos legais.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 3,50

AA = aderência do aspecto = 2,50

#### **4.2.4.8 Emissões, Efluentes e Resíduos**

É desejável que as empresas controlem e reduzam o total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, os efluentes líquidos e os resíduos sólidos de seus processos produtivos, de modo a “Produzir menos produtos não intencionais”. Esses produtos não agregam valor ao produto final, nem aos processos produtivos, portanto acabam gerando custos e perdas às organizações.



Mudanças em relação às práticas gerenciais e operacionais podem conduzir a reduções significativas, fortalecendo a imagem institucional e a reputação no mercado.

Quelhas e Henriques (2007) reforçam essa idéia com a declaração que, criando produtos mais compatíveis com o meio ambiente, e evitando o consumo excessivo de recursos naturais, ao invés da concentração de esforços somente no tratamento e na disposição dos resíduos gerados, é possível melhorar consideravelmente a imagem da empresa junto às partes interessadas.

<b>8º Aspecto: Emissões, Efluentes e Resíduos</b>											
<b>Produzir menos produtos não intencionais.</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>EN16</b>	Controle e redução do total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>EN17</b>	Controle e redução de outras emissões indiretas de gases causadores do efeito estufa	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>EN19</b>	Controle e redução das emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>EN20</b>	Controle e redução das emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>EN21</b>	Controle e redução do descarte total de água	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
<b>EN22</b>	Controle e redução do peso total de resíduos	5	0	0	0	0	0	9	7	5	5
<b>EN23</b>	Controle e redução do nº e volume total de derramamentos significativos	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<b>EN37</b>	Ações planejadas para minimizar emissões, efluentes e resíduos para os empreendimentos	7	1	5	5	1	1	9	7	7	5
<b>EN38</b>	Existência de planos para fomentar a minimização emissões, efluentes e resíduos para os empreendimentos, em prazo menor que 3 anos	7	1	5	5	1	1	9	7	7	7

Quadro 4.8 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Emissões, Efluentes e Resíduos. (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.8.1 Emissões, Efluentes e Resíduos na CC1**

Até o presente momento, este aspecto ainda não está sendo considerado dentro da CC1.

Vide a figura 4-8 abaixo onde estão descritos o Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Emissões, Efluentes e Resíduos das empresas pesquisadas.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 2,22

AA = aderência do aspecto = 0,22

#### **4.2.4.8.2 Emissões, Efluentes e Resíduos na CC2**

A CC2 ainda não vem desenvolvendo ações concretas em relação ao controle e redução das emissões atmosféricas e efluentes líquidos.

Os resíduos estão sendo monitorados e seguindo-se o que está determinado pela legislação vigente, tais como, o do tratamento e disposição de resíduos por classes.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 1,11

AA = aderência do aspecto = 1,11

#### **4.2.4.8.3 Emissões, Efluentes e Resíduos na CC3**

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

IA = importância do aspecto = 0,44

AA = aderência do aspecto = 0,44

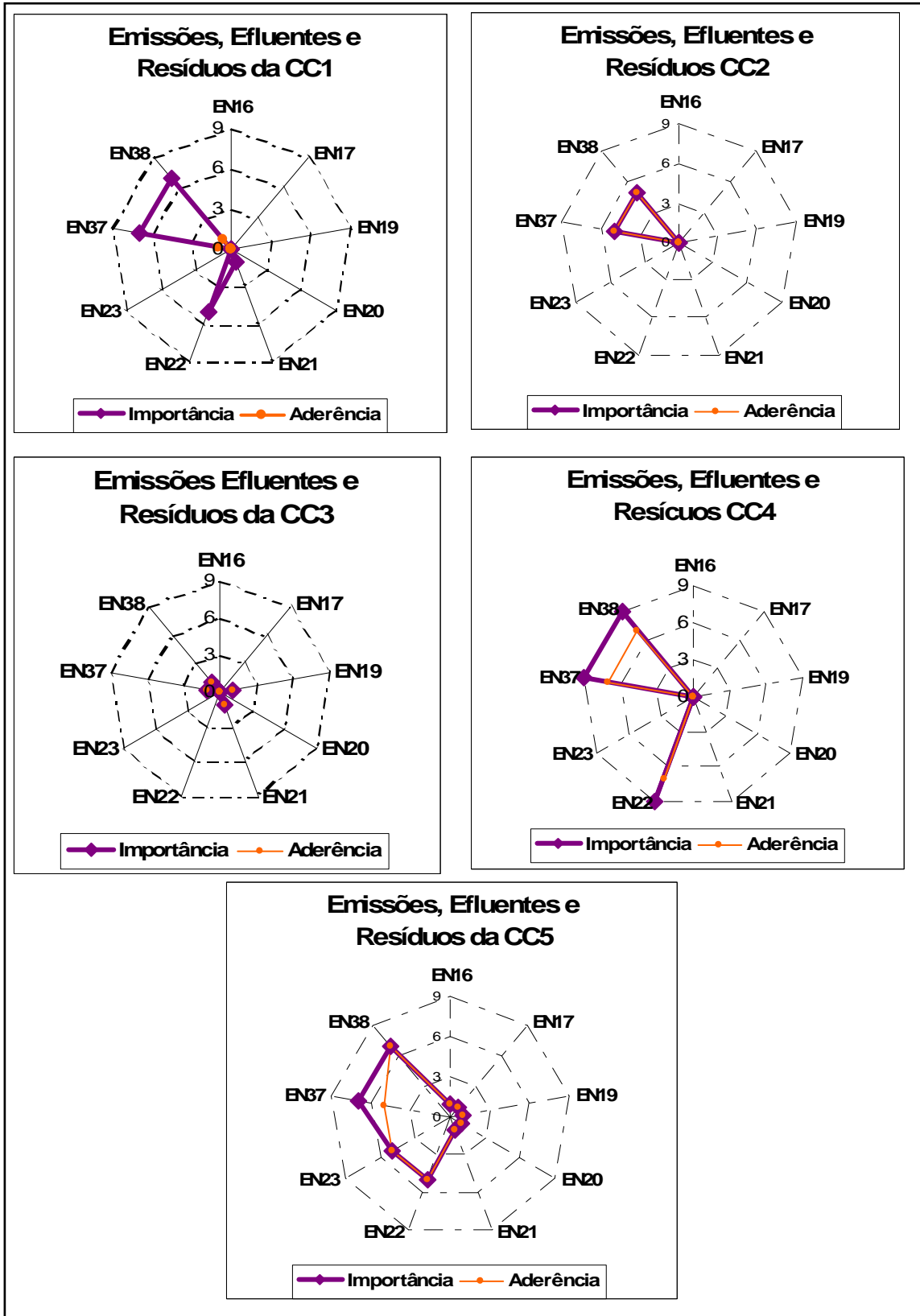


Figura 4.8 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Emissões, Efluentes e Resíduos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.8.4 Emissões, Efluentes e Resíduos na CC4**

Em relação às Emissões, e Efluentes, a CC4 não está atuando de forma concreta, como podem ser observadas as respostas para os indicadores EN16 a EN21 e o EN23. Nesse aspecto também já estão sendo realizados estudos e, esperam-se resultados e redirecionamentos futuros na empresa.

Com relação ao EN22, a CC4 atua em sintonia com os padrões normativos do CONAMA, voltados para a gestão de resíduos. Entidades independentes contratadas pela CC4 realizam as inspeções, controles e monitoramentos dos descartes dos resíduos.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 3,00

AA = aderência do aspecto = 2,33

#### **4.2.4.8.5 Emissões, Efluentes e Resíduos na CC5**

As regulamentações do CONAMA para a gestão de resíduos, inclusive com tratamento diferenciado por classes, fez com que a empresa passasse a controlar e atender as exigências da legislação em vigor em todos os canteiros de obras. Através da separação de resíduos, a CC5 conseguiu identificar os pontos de origem e pôde agir corretivamente.

A alvenaria foi um dos setores melhorados. Na realização das instalações era necessário quebrar muito. Com as instalações “shaft”, ainda havia uma geração excessiva. A utilização de alvenaria racionalizada acabou surtindo efeito. A redução foi tão elevada, que pode se utilizar somente um elevador na obra, em função do menor volume de resíduos.

Os resíduos gerados da cerâmica foram reaproveitados após realizar pátina, porém os resultados ainda não foram relevantes.

A maior tratativa de derramamento tem sido na parte das tintas e colas, que deve ser mínimo ou nenhum. Já com os óleos é só no período da terraplanagem, mas com volume reduzido. O tratamento de resíduos é mais de embalagens, que são segregadas e destinadas para empresas de lixos seletivos.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 3,22

AA = aderência do aspecto = 3,00

#### 4.2.4.9 Produtos, Serviços e Conformidade

Uma concepção favorável ao meio ambiente pode ajudar a identificar oportunidades de negócios, diferenciar produtos e serviços e estimular inovações tecnológicas.

A integração de considerações ambientais na concepção de produtos e serviços pode também reduzir o potencial de incompatibilidade com a futura legislação ambiental, assim como fortalecer a reputação.

Assegurar a conformidade, do ponto de vista econômico, ajuda a reduzir riscos financeiros que ocorrem diretamente, por meio de multas, ou indiretamente, pelos impactos na reputação.

Esse aspecto direciona ao conceito de: “Produzir mais produtos finais bons, poluindo menos”.

##### **4.2.4.9.1 Produtos, Serviços e Conformidade na CC1**

A CC1 tem consciência da importância da produção de imóveis e seus serviços conforme declarado em contrato, portanto atua voltada a aprimorá-los como parte de sua obrigação do negócio.

Ela acredita que cada vez mais deve estar envolvida em obras, com maior preocupação de mitigar impactos, de todos os modos, e trazer a reboque, um maior compromisso com as partes interessadas no negócio. A utilização da metodologia de fundação direta é um dos exemplos explicitados.

O desenvolvimento da parceria com uma das maiores empresas construtora do país tem sido sempre muito mencionado, como uma das razões de mudança de estilo de gestão, onde houve a necessidade de se estabelecer mais controles de processos e meios de registros e de aprimoramento contínuo.

<b>9º Aspecto: Produtos, Serviços e Conformidade</b>											
<b>Produzir mais produtos finais bons, poluindo menos.</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>EN26</b>	Iniciativas pró-ativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão de redução desses impactos.	5	0	0	0	0	0	9	7	5	5
<b>EN28</b>	Redução dos riscos financeiros decorrentes de multas significativas e do nº total de sanções não-monetárias resultantes da não conformidade às leis e regulamentos ambientais	5	5	9	9	0	0	9	7	5	5
<b>EN33</b>	Ações planejadas de melhoria do desempenho operacional com menor poluição ao Meio Ambiente.	7	3	9	9	1	1	7	5	9	7
<b>EN34</b>	Existência de planos de ações para a melhoria do desempenho operacional, principalmente no aspecto de poluir menos o Meio Ambiente, em prazo menor que 3 anos.	7	3	9	9	1	1	7	5	9	7

Quadro 4.9 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Produtos, Serviços e Conformidade. (Elaboração do autor)

Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 6,00
- AA = aderência do aspecto = 2,75

#### **4.2.4.9.2 Produtos, Serviços e Conformidade na CC2**

Pelo princípio legalista de seu executivo principal a CC2 minimiza os riscos de multas (EN28), de modo que não haja impactações à saúde financeira da organização.

Trabalhar produzindo produtos e serviços dentro das especificações propostas e das regulamentações vigentes são consideradas premissas básicas de negócio da CC2.

Como forma de atuar sem desperdícios e com menor poluição ao Meio Ambiente, a CC2 produz o concreto utilizado nas obras dentro dos próprios canteiros, em mini-centrais, que lhe permite obter maior agilização, qualidade, redução de custos – 20 a 30% mais baratos, sem perdas de tempo e espera, aumentando sua produtividade em relação ao concreto usinado ou pré-fabricado.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 6,75

AA = aderência do aspecto = 6,75

Vide a figura 4.9 abaixo onde estão descritos o Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto de Produtos, Serviços e Conformidade das empresas pesquisadas.

#### **4.2.4.9.3 Produtos, Serviços e Conformidade na CC3**

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

IA = importância do aspecto = 0,50

AA = aderência do aspecto = 0,50

#### **4.2.4.9.4 Produtos, Serviços e Conformidade na CC4**

No ano passado, a CC4 lançou um produto no Rio de Janeiro e em Porto Alegre, que foi um sucesso junto aos clientes. Eles foram batizados de Praças Residenciais. Agora, esse modelo está sendo replicado em Salvador e em Vitória. São conjuntos de prédios, com térreo e mais 4 a 5 pavimentos, com características paisagísticas humanizadas e tecnologias agregadas. Mesmo sendo um projeto com certa simplicidade, os clientes percebem os serviços e as diferenciações associados. Os banheiros possuem instalações com sistemas prontos de água quente e fria, com uma só conexão na tomada, mais nada. O elevador foi desenvolvido para a empresa e tem tensão e frequência variáveis. É bem mais econômico e leve, consumindo

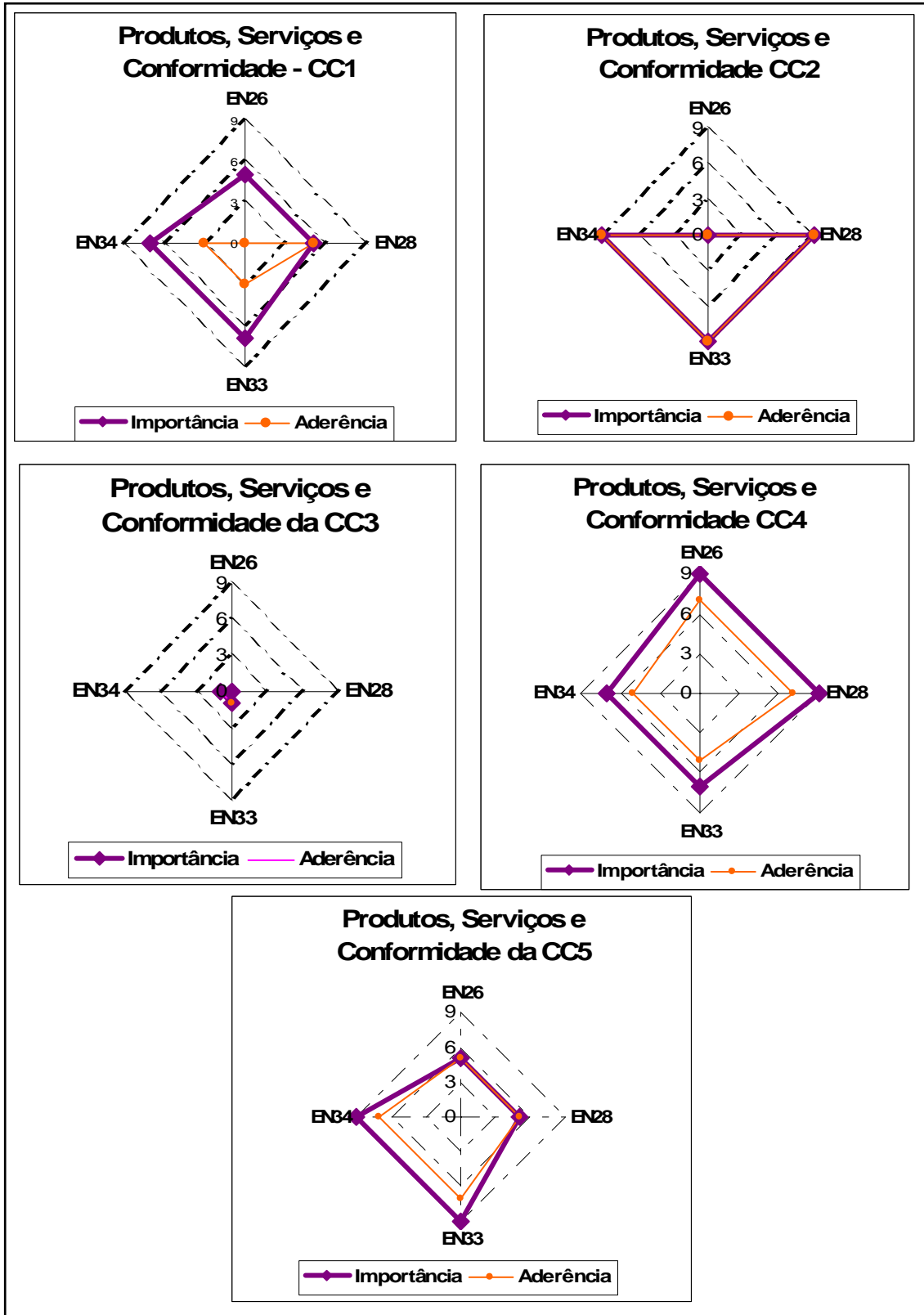


Figura 4.9 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto dos Produtos, Serviços e Conformidade das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)



menos energia e gerando menos manutenção. Ele já foi homologado e aperfeiçoado para o atendimento a cadeirantes. A partir de 2009, essa situação será exigida por norma em todo território nacional.

A CC4 está desenvolvendo, junto a um fornecedor, uma Estação de Tratamento de Água (ETA) com uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) operando simultaneamente e com mais eficiência. Segundo a empresa, não existe conhecimento dessa utilização em outros empreendimentos. Espera-se que com a ETE, o aprimoramento permita o reaproveitamento de 70% da água, inclusive, sendo apropriada para consumo.

A energia solar tem um problema sério de eficiência. A construção tem que estar em área bem aberta para aproveitar toda a insolação desejada e suprir a demanda estimada. O mapa do sol tem que ser muito favorável, senão não é compensador. Dessa forma, não é tão simples a decisão pelo seu emprego nos empreendimentos. Nas coberturas de um prédio na Barra, a CC4 já instalou a energia solar.

Quando se têm condições favoráveis, a energia eólica é considerada como de maior viabilidade e mais barata. O sistema tem seu retorno de capital após um ano e meio de utilização. Em Vitória está sendo construído um empreendimento que vai utilizar a energia eólica em áreas comuns. A maior dificuldade é sua manutenção para o armazenamento das baterias de carros, que são os geradores eólicos.

Qualquer exigência de órgãos reguladores ou fiscalizadores de alguma cidade tem sido considerada para atendimento em projetos de outros municípios que ainda não tenham esse tipo de cobrança. Como exemplo, pode ser citado que em São Paulo está sendo cobrada a utilização de sistema de ancoragem nas edificações – norma do Ministério do Trabalho. Os novos projetos, em todo território nacional, estão sendo revisados para incluir esse sistema.

A Central de Atendimento é mencionada como um canal de comunicação rápido e eficiente para o cliente e outras partes interessadas, com avaliação dos serviços ao encerramento da chamada. Nas situações em que é necessária a intervenção de alguma área, há o retorno em prazo máximo de 48 horas.

O “Dia da Vistoria” foi criado para que o cliente seja acompanhado por uma equipe técnica da construtora, quando do momento da entrega, visando o bem-estar do cliente.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 8,0

AA = aderência do aspecto = 6,0

#### **4.2.4.9.5 Produtos, Serviços e Conformidade na CC5**

Por atuar em um segmento mais voltado para a classe média e alta, há uma exigência maior dos clientes na qualidade do acabamento e conformidade aos padrões especificados em contratos.

Como os preços do mercado de imóveis são muitos parelhos, há a necessidade de trabalhar com mais transparência e informações, para que os clientes tomem decisões conscientes, mais fundamentadas e corretas, e se crie a fidelização.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 7,00

AA = aderência do aspecto = 6,00

#### **4.2.4.10 Prática de Trabalho**

Conforme Quelhas e Lima (2006) a responsabilidade social interna caracteriza o estágio inicial da cidadania empresarial. Entretanto, não é sempre que ocorre esse momento. Muitas organizações cometem um sério erro de estratégia social e invertem esse processo causando grande descontentamento entre os empregados e confirmando um grave quadro de conflitos, ansiedades e desmotivações.

É a constatação do menor impacto da organização nos sistemas sociais nos quais opera e se o desempenho referente aos aspectos trabalhistas está coerente aos seus objetivos estratégicos.

A melhoria da segurança, da saúde e do meio ambiente de trabalho, diminui o custo do produto final, pois reduz as interrupções no processo, o absenteísmo e os acidentes e/ou doenças ocupacionais (QUELHAS e LIMA, 2006)

A empresa deve “estabelecer práticas de trabalho corretas e trabalho decente” em todos os aspectos, tais como: contratação de trabalho, remuneração, acordos trabalhistas, segurança do trabalho e saúde ocupacional, capacitação e treinamento, dentre outros.

#### **4.2.4.10.1 Práticas de Trabalho na CC1**

O excesso de lesões e dificuldades de comparecimento ao trabalho dos funcionários efetivos do escritório acabou direcionando para a contratação de consultoria e treinamento, em relação à Ergonomia e à Saúde Ocupacional. Os resultados foram muito positivos e, estão gerando estudos para a expansão dessas práticas laborais para os canteiros de obras. Hoje já está sendo aplicada a ginástica laboral para evitar lesões e reduzir o “stress”.

Os conceitos descritos em literaturas específicas têm sido aplicados em treinamentos e em fóruns na CC1, facilitando os processos de mudança, tanto nos aspectos comportamentais, quanto nos técnicos e administrativos.

A remuneração na empresa é praticada de forma igualitária. Foram exemplificados casos, entre funcionários de sexos diferentes, que têm atribuições semelhantes e, estão recebendo o mesmo valor de salário.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 6,45

AA = aderência do aspecto = 4,45

A figura 4-10 abaixo descreve os resultados das empresas pesquisadas em relação às Práticas de Trabalho.

10º Aspecto: Práticas de Trabalho											
Estabelecer práticas de trabalho corretas e trabalho decente		CC1		CC2		CC3		CC4		CC5	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>LA1</b>	Discriminação do total de trabalhadores	5	5	9	9	1	1	9	9	5	5
<b>LA2</b>	Discriminação do nº total e a taxa de rotatividade de empregados	5	1	0	0	1	1	9	9	1	1
<b>LA4</b>	Empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva	9	7	9	9	1	1	9	9	5	3
<b>LA5</b>	Notificação das mudanças operacionais significativas	9	5	0	0	1	1	9	9	3	3
<b>LA7</b>	Controle e redução de acidentes de trabalhos e doenças ocupacionais	7	5	9	9	1	1	9	9	3	3
<b>LA8</b>	Programas de educação e de treinamento para dar assistência a empregados, seus familiares ou membros da comunidade	5	1	3	3	5	5	9	9	1	1
<b>LA10</b>	Controle de horas de treinamento por ano e por empregado, discriminadas por categoria funcional	3	0	3	3	1	1	9	9	3	3
<b>LA13</b>	Diversidade no público interno, em todos os níveis hierárquicos e discriminando os empregados por categoria	1	0	0	0	1	1	9	9	3	3
<b>LA14</b>	Remuneração igual entre homens e mulheres	9	9	9	9	0	0	9	9	5	5
<b>LA15</b>	Ações planejadas da Alta Administração que demonstrem ações para estabelecimento de práticas de trabalho corretas e trabalho decente	9	7	7	5	1	1	9	7	9	7
<b>LA16</b>	Existência de planos de ações para a implementação de práticas de trabalho corretas e trabalho decente, em prazo menor que 3 anos.	9	9	5	3	1	1	9	7	9	7

Quadro 4.10 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto das Práticas de Trabalho. (Elaboração do autor)

#### 4.2.4.10.2 Práticas de Trabalho na CC2

Apesar da empresa CC2 não ter apresentado seus índices de acidentes, seu representante demonstrou que tem preocupações constantes em relação à

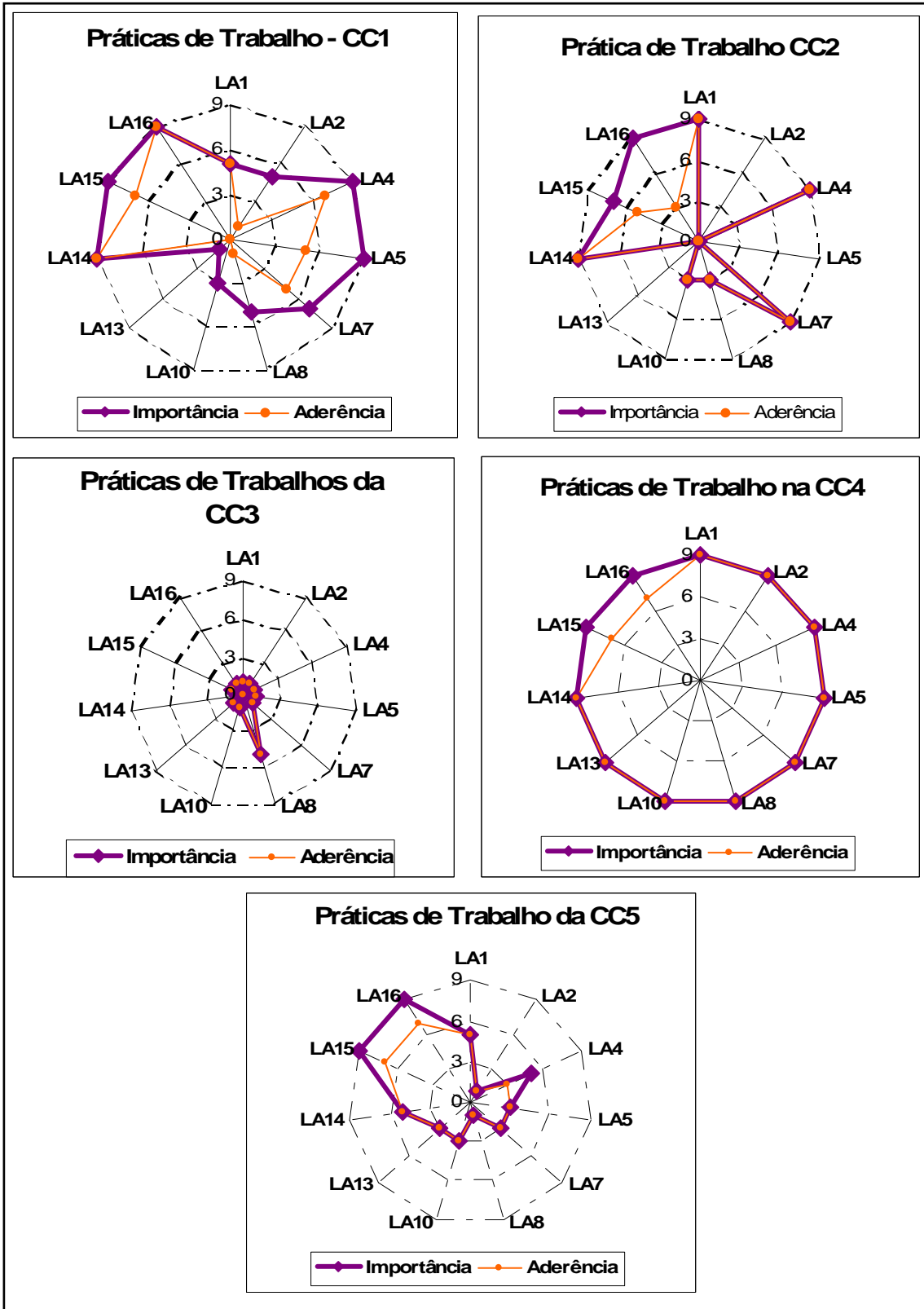


Figura 4.10 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto das Práticas do Trabalho das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

segurança e saúde do trabalhador (LA7) e, conseguindo resultados satisfatórios. Ela prove treinamentos, principalmente, quando da contratação para atuar nas obras. O trabalhador recebe dois dias integrais de curso. Percebe-se que este é um dos indicadores de maior valoração do aspecto, juntamente com a não discriminação de trabalhadores (LA1) e a remuneração da organização (LA14).

O critério de remuneração de trabalhador que foi mencionado é o da meritocracia e competência, em detrimento ao da discriminação sexual.

As práticas de remuneração da empresa estão bem definidas e declaradas através de um sistema complementar de gratificação e participação, que agrega ao salário dos colaboradores.

O sistema de premiação é estendido a todos os trabalhadores nas obras, em função da qualidade da obra, custos e desempenho. Os valores obtidos permitiram calcular:

- IA = importância do aspecto = 5,27
- AA = aderência do aspecto = 4,55

#### **4.2.4.10.3 Práticas de Trabalho na CC3**

A Segurança do Trabalho tem preocupado a CC3, focando bem esse conceito na obra, através da realização de treinamentos e orientações aos empregados ministrados pelo técnico e o engenheiro.

Apesar da afirmativa e da avaliação mais elevada no indicador LA8, nota-se que pelos graus calculados abaixo, o nível de importância e aderência da Sustentabilidade não tem valor significativo.

- IA = importância do aspecto = 1,27
- AA = aderência do aspecto = 1,27

#### **4.2.4.10.4 Práticas de Trabalho na CC4**

A CC4 tem controle dos índices de absenteísmo e de rotatividade dos 52 municípios em que atua. Os municípios do Rio de Janeiro e São Paulo têm as

menores taxas de absenteísmo – 6 a 7%, enquanto Porto Alegre e o Nordeste ficam com as mais altas, próximas a 12%.

Em termos de capacitação e desenvolvimento profissional, a CC4 iniciou em 2007 o Programa de Retenção de Talentos, com planos de treinamentos técnicos e comportamentais para todos os funcionários. Há também o benefício do apoio educacional, com o pagamento de até 50% dos valores relacionados, aos cursos de graduação e pós-graduação para os colaboradores, com mais de 6 meses de contratação. Em 2007, foram treinadas 2.043 pessoas.

A CC4, em parceria com o SENAI, forma profissionais especializados na área da Construção Civil, como pedreiros, serventes e carpinteiros.

Os novos colaboradores passam por um programa de integração de dois dias, que inclui a apresentação da empresa, seus Princípios e Valores, as principais atividades e responsabilidades das áreas, além de visita ao Escritório Regional, obras e estandes de vendas.

A demonstração de um rígido controle da segurança da mão-de-obra é apresentada com a redução do índice de acidentes de trabalhos com as perdas de horas trabalhadas, que caíram de 3,26%, em 2005, para 0,04% em 2007. Esse resultado é decorrente de treinamentos presenciais e da ampla divulgação através de material impresso e audiovisual.

Existem programas de atendimento médico e odontológico, nos locais de trabalho, que são extensivos à comunidade da CC4 e para familiares os colaboradores. Eles ainda não estão abertos para a comunidade local.

Não há discriminação sexual na empresa. No Sul do país existem muitas mulheres em canteiros de obras, sendo dado um tratamento igualitário e mesma condição de remuneração.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 9,00

AA = aderência do aspecto = 8,64

#### **4.2.4.10.5 Práticas de Trabalho na CC5**

A Segurança do Trabalho tem sido um tema com muita relevância dentro da nova filosofia em implantação. Existem maiores preocupações em relação ao ambiente de trabalho e da Segurança do Trabalho. Anteriormente, a cultura da CC5 era deixar tudo sob a responsabilidade do técnico de Segurança do Trabalho, enquanto os gestores da produção tinham as atribuições de “tocar as obras”. Isso acabava sendo repassado em todos os níveis e a Segurança do Trabalho era tratada com caráter reativo – ações imediatas – e não com ações corretivas e preventivas. Hoje, os gerentes estão sendo treinados em relação nos fundamentos da Segurança do Trabalho.

Os treinamentos estão sendo empregados como instrumentos de mudança do nível de conscientização, capacitação e desenvolvimento do corpo gerencial, para atuarem sobre os projetos e processos em implantação, associados à divulgação interna.

O aumento da visão social mais forte dentro da CC5 também pode ser observada pela formação de profissionais – pedreiros, serventes e eletricitistas.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 4,27

AA = aderência do aspecto = 3,73

#### **4.2.4.11 Direitos Humanos**

Assegurar que o desempenho organizacional é relevante quanto aos aspectos relacionados a direitos humanos, com indicação do seu vínculo com as convenções e declarações vigentes.

A integração de critérios de direitos humanos na avaliação ou inclusão de direitos humanos nas exigências de desempenho pode ser parte de uma estratégia para reduzir o risco de investimentos.

Os processos de avaliação e monitoramento do desempenho em direitos humanos na cadeia de suprimentos podem evidenciar o impacto positivo de uma



organização na comunidade empresarial como um todo. Problemas com o histórico da organização referente a direitos humanos podem resultar em danos à reputação do investidor e podem afetar a estabilidade dos investimentos.

A discriminação é o ato e o resultado de tratar uma pessoa de forma desigual, impondo encargos desiguais ou negando-lhe benefícios, ao invés de tratar a pessoa de maneira justa com base em seu mérito individual. A discriminação também pode incluir assédio, definido como uma série de comentários ou ações indesejados, pela pessoa a quem são direcionados.

O conceito que deve estar embutido no aspecto dos Direitos humanos é de “Respeitar as pessoas”.

#### **4.2.4.11.1 Direitos Humanos na CC1**

Apesar dos gestores da CC1 demonstrarem que se importam com os Direitos Humanos, quando observada a aderência, percebe-se que ainda não estão contemplando esses aspectos na gestão organizacional.

Os funcionários são filiados ao Sindicato, contudo não costumam frequentar as reuniões. O responsável pelo Departamento de Pessoal participa das reuniões, tendo a incumbência de trazer as informações e decisões para dentro da CC1.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 5,25

AA = aderência do aspecto = 3,13

Abaixo é apresentada a figura 4.11 com os gráficos dos Direitos Humanos das 5 empresas pesquisadas.

#### **4.2.4.11.2 Direitos Humanos na CC2**

A legislação brasileira estabeleceu a lei do primeiro emprego. O Ministério não permite utilizar menores de 18 anos nas obras. Desta forma, criou-se um impasse problemático pela necessidade de contratação de menores aprendizes, em percentual equivalente a 5 a 7% dos trabalhadores. Mesmo não sendo de interesse

das empresas, nem da CC2, há a convivência com vários desses trabalhadores, alguns menores, nos escritórios de obras.

Há total liberdade dos trabalhadores de associação e de negociação coletiva (HR5), desde que haja demonstrações de maturidade, equilíbrio e respeito.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 4,50

AA = aderência do aspecto = 4,50

11º Aspecto: Direitos Humanos											
Respeitar as pessoas		CC1		CC2		CC3		CC4		CC5	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
HR1	Clausuras referentes a direitos humanos inclusas em contratos	1	0	0	0	0	0	9	9	3	3
HR2	Clausuras referentes a direitos humanos inclusas qualificação de fornecedores	1	0	0	0	1	1	9	9	0	0
HR4	Demonstrações de ações corretivas efetivas para supressão de discriminação	5	1	0	0	1	1	9	9	3	3
HR5	Liberdade de associação e de negociação coletiva	7	5	9	9	1	1	9	7	5	5
HR6	Abolição do trabalho infantil	5	0	0	0	1	1	9	9	1	1
HR7	Não ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo	5	1	9	9	1	1	9	9	3	3
HR10	Ações planejadas da Alta Administração que demonstrem atuar para o estabelecimento de práticas que respeitem os direitos básicos de um ser humano.	9	9	9	5	3	1	7	5	9	7
HR11	Existência de planos de ações para a implementação de práticas que respeitem os direitos básicos de um ser humano, em prazo menor que 3 anos.	9	9	7	3	1	1	7	5	9	7

Quadro 4.11 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto dos Direitos Humanos. (Elaboração do autor)

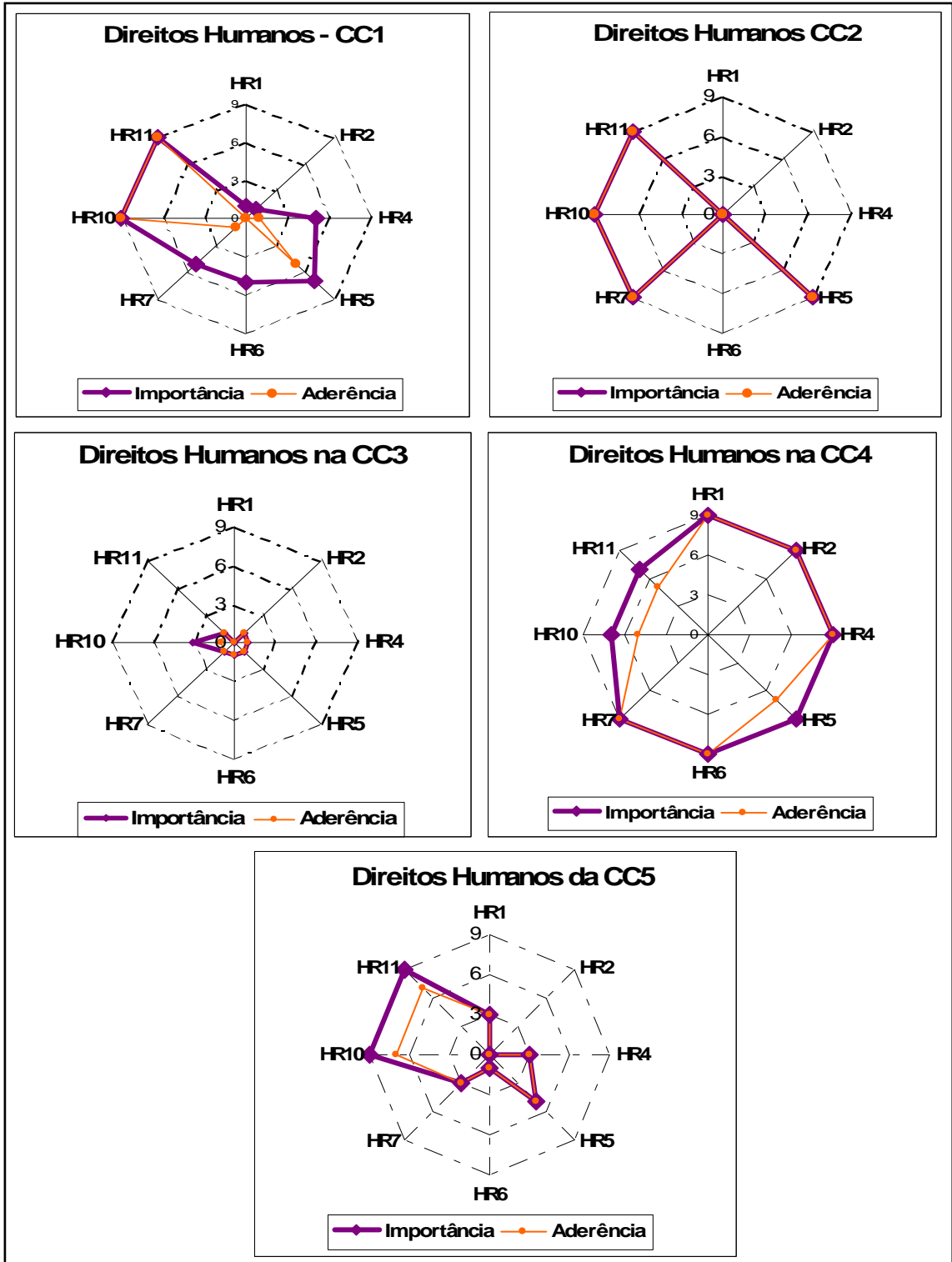


Figura 4.11 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto dos Direitos Humanos das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

#### **4.2.4.11.3 Direitos Humanos na CC3**

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

IA = importância do aspecto = 1,13

AA = aderência do aspecto = 0,88

#### **4.2.4.11.4 Direitos Humanos na CC4**

A consciência da necessidade de aderência total às legislações e nas suas conseqüências faz com que a CC4 trabalhe respeitando integralmente seus colaboradores internos, os clientes e a própria sociedade. Os impactos negativos à imagem institucional, caso a empresa venha a infringir essas leis, é visto como uma perda inaceitável pela Alta Administração.

Quando a CC4 atua como construtora do empreendimento, não há a utilização de subcontratados em seus canteiros, para manter o tratamento igualitário. Esta condição ainda não é cobrada dos seus parceiros executantes das obras.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 8,50

AA = aderência do aspecto = 7,75

#### **4.2.4.11.5 Direitos Humanos na CC5**

A cultura organizacional da CC5 é de conceder liberdade aos funcionários. Ninguém se sente tolhido. Apesar da rotatividade natural, muitos colaboradores são bem antigos de casa, alguns com mais de 30 anos. Mais de 80% são terceirizados. Os trabalhadores não estão organizados, nem associados às entidades de classe. Também não foi observada nenhuma ação de repressão, nem ação reivindicatória até o presente momento nas instalações da empresa.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 4,13

AA = aderência do aspecto = 3,63

#### 4.2.4.12 Sociedade

Constatar se os impactos que as organizações geram nas comunidades em que operam e a divulgação de como os riscos resultantes de suas interações com outras instituições sociais são geridos e medidos, já que o que se objetiva é o “Menor impacto às comunidades e à sociedade”.

Os impactos das operações referem-se principalmente aos impactos sociais, tais como:

- 1) saúde e segurança da comunidade relativa à infra-estrutura; materiais perigosos; emissões e descartes; e saúde e doença;
- 2) reassentamento involuntário; deslocamento físico e econômico; e restauração dos meios de vida;
- 3) cultura local; gênero; povos indígenas; e herança cultural.

A corrupção está amplamente vinculada ao aumento da pobreza em economias de transição, danos ao meio ambiente, violação de direitos humanos, violação da democracia, investimentos desviados e enfraquecimento do estado de direito. Cada vez mais o mercado, as normas internacionais e as partes interessadas esperam que as organizações demonstrem sua adesão à integridade, governança e às boas práticas do negócio.

##### **4.2.4.12.1 Sociedade na CC1**

Para a execução do novo empreendimento, a ser realizado em área de proteção ambiental, a CC1 já efetuou uma consulta à sociedade para conhecimento de suas percepções e desejos. Em cima das informações, a empresa objetiva tentar se aproximar, ao máximo, de modo que haja uma receptividade e uma convivência positiva, desde o início das obras até o período de habitação dos futuros proprietários.

12º Aspecto: Sociedade											
Menor impacto às comunidades e à sociedade		CC1		CC2		CC3		CC4		CC5	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>SO1</b>	Controle dos impactos de suas operações nas comunidades	7	3	0	0	1	1	9	9	1	1
<b>SO2</b>	Combate práticas de corrupção por parte de empregados ou parceiros de negócios	7	3	9	9	0	0	9	9	7	7
<b>SO3</b>	Percentual de empregados atuante na anticorrupção	5	1	0	0	1	1	9	9	5	0
<b>SO4</b>	Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção	3	0	0	0	1	1	9	9	0	0
<b>SO5</b>	Divulgação às organizações para comparação das posições das políticas públicas com as políticas e os objetivos formais de sustentabilidade	5	3	0	0	1	1	9	7	5	5
<b>SO8</b>	Contabilização de multas e das sanções não-monetárias e das decorrentes de não-conformidades às leis e regulamentos	9	5	0	0	1	1	9	9	5	3
<b>SO9</b>	Ações planejadas da Alta Administração que demonstrem a minimização dos impactos às comunidades e à sociedade	7	5	7	7	0	0	7	5	7	5
<b>SO10</b>	Existência de planos de ações para a implementação de práticas para minimizar os impactos às sociedades e à comunidade, em prazo menor que 3 anos.	7	3	7	7	0	0	7	5	7	5

Quadro 4.12 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Sociedade.

(Elaboração do autor)

A CC1 controla suas atividades, de maneira a evitar multas, entretanto aquelas que venham a ser geradas pelo Ministério do Trabalho ou pelas fiscalizações de postura do município são contabilizadas e monitoradas com rigor para não impactar a empresa, tanto no aspecto econômico, quanto na afetação da imagem institucional. Foi declarado que a totalização é de pequena monta. Um dos exemplos é de caminhões que ficam estacionados nas ruas, quando as obras não

possuem recuos. Estes facilitam a manobra para entrada nos canteiros. Não dispondo de recuos, alguns motoristas não conseguem colocar seus veículos dentro das obras.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 6,25

AA = aderência do aspecto = 2,88

Abaixo é apresentada a figura 4.12 com os gráficos do aspecto Sociedade das 5 empresas pesquisadas.

#### **4.2.4.12.2 Sociedade na CC2**

A CC2 não coaduna com práticas de corrupção e percebe como crítico à continuidade dos negócios (SO2). Contudo, não tem estabelecido mecanismos de gestão dos riscos à comunidade e à sociedade, apesar de ter avaliado como importante.

Percebe-se que esse aspecto ainda não está sendo praticado dentro da empresa CC2.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 3,25

AA = aderência do aspecto = 2,88

#### **4.2.4.12.3 Sociedade na CC3**

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

IA = importância do aspecto = 0,63

AA = aderência do aspecto = 0,63

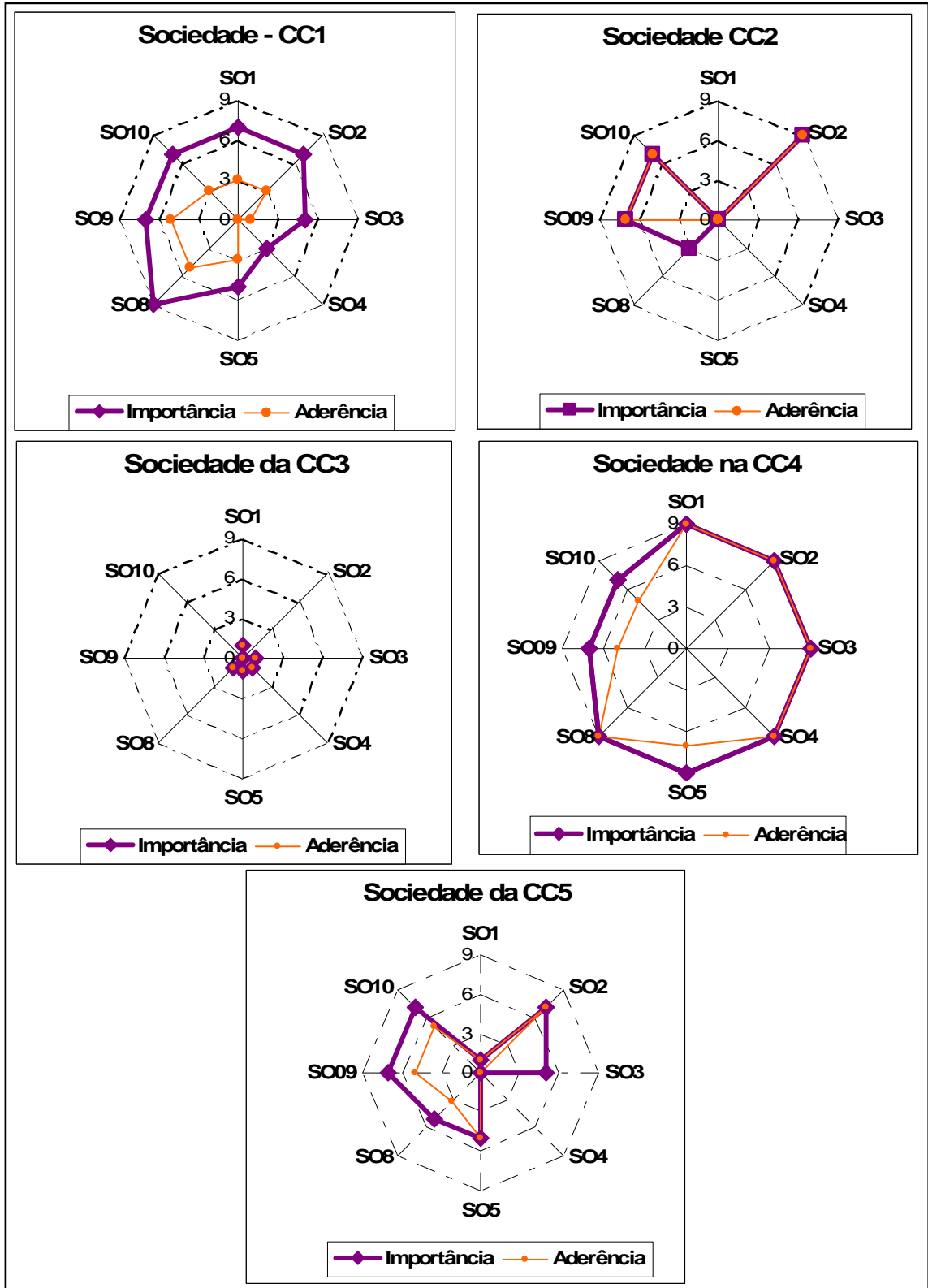


Figura 4.12 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Sociedade nas empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)



#### **4.2.4.12.4 Sociedade na CC4**

É comum a realização de pesquisa junto à comunidade, no início das obras, para perceber suas expectativas e necessidades.

O tratamento de gesso é muito bem cuidado devido ao seu caráter ambientalmente nocivo. Ele é separado em reservatório especial, condensado, com destinação para aterros, com controle do romaneio e de destino.

Não há como negar a existência de multas. São aprovados diversos procedimentos e entregues aos construtores, mas a um pequeno descuido, há a ocorrência de multas. Como exemplificação, foi citado o sistema de identificação de árvores a serem cortadas que é através da amarração com fitas vermelhas, e as que não deveriam ser cortadas com azuis. De repente, uma árvore que não deveria ser cortada vai para o chão. Entra-se em contato com o órgão fiscalizador, que pode ter o entendimento e aceitar a remediação (replantios) não multando, como também pode ser considerada ação de má fé e ser atribuída uma multa.

A CC4 utiliza um Núcleo de fomento de ações politicamente corretas para atuar em todas as obras. Se uma determinada ação é desenvolvida e não é empregada, com toda certeza é porque os custos são inviáveis ou devido às restrições da legislação. Dentre as práticas pode citar as de evitar multas e sanções não monetárias.

Quando da utilização do terreno, a CC4 tenta aproveitar o menor espaço, de modo a favorecer a melhor qualidade de vida da população. Em uma obra, onde isso ocorreu, o espaço da praça pública foi aumentado.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 8,50

AA = aderência do aspecto = 7,75

#### **4.2.4.12.5 Sociedade na CC5**

O presidente fundador e os diretores estão juntos desde o início. Como a CC5 tem imagem de nunca atrasar pagamentos a funcionários e fornecedores, de não sonegar impostos, nem de estar associada às práticas de corrupção, portanto

apesar de não estar documentado, a organização transpira idoneidade e integridade ao mercado.

Trabalhar não infringindo as legislações vigentes é prática muito cobrada pela alta administração. É quase inadmissível a ocorrência de multas, tanto pelo aspecto financeiro, quanto da imagem institucional. Por mais cuidado que se tome, há sempre alguma situação de ocorrência. Uma obra estava utilizando água de poço, por desconhecimento. A atribuição da multa trouxe muito desconforto à CC5.

Houve outra situação passível de incidência de multa. Foi em um corte indevido de árvores. Após negociação com o patrulhamento ambiental, foi concedida a remediação, através do plantio de outras árvores em locais acordados.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 4,63

AA = aderência do aspecto = 3,25

#### 4.2.4.13 Responsabilidade pelo Produto

Os aspectos dos produtos e serviços da organização não devem afetar diretamente os clientes, em relação a: saúde e segurança, informações e rotulagem, marketing e privacidade, dentre outros.

Os clientes esperam que os produtos e serviços cumpram suas funções satisfatoriamente, ao longo de todas as fases do ciclo de vida, desejando, portanto a “Menor impacto dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto”.

##### **4.2.4.13.1 Responsabilidade pelo Produto na CC1**

O ciclo de vida do produto considerado é a produção dos imóveis, onde se espera dispor de controles mais rigorosos e a redução dos impactos à saúde e segurança do trabalhador. As maiores demonstrações de operacionalização têm sido a Ergonomia e a Fisioterapia Laboral, já em prática regular.

<b>13º Aspecto: Responsabilidade pelo Produto</b>											
<b>Menor impacto dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade	Imp	Ade
<b>PR1</b>	Impactos na saúde e segurança das pessoas ao longo do ciclo de vida do produto e serviços	9	5	3	3	1	1	9	7	5	5
<b>PR3</b>	Informações sobre os impactos de sustentabilidade dos produtos e serviços	0	0	1	1	1	1	9	9	5	5
<b>PR6</b>	Programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio	5	1	9	9	0	0	9	7	5	5
<b>PR9</b>	Contabilização das multas significativas e das sanções não-monetárias e as decorrentes de não-conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços	7	5	3	3	1	1	9	7	9	7
<b>PR10</b>	Ações planejadas da Alta Administração que demonstrem a minimização dos impactos dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto	9	9	9	9	1	1	9	7	7	5
<b>PR11</b>	Existência de planos de ações para a implementação de práticas para minimizar os impactos dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto, em prazo menor que 3 anos.	7	3	9	9	1	1	9	7	7	5

Quadro 4.13 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto da Responsabilidade pelo Produto. (Elaboração do autor)

Há previsões de aumento de treinamentos e orientações nos canteiros de obras.

A CC1 considera um número muito reduzido de ações civis abertas contra a empresa. Hoje, elas são contabilizadas pelo PROCON – Programa de Defesa do Consumidor.

Os índices de manutenção são assumidos como elevados – 10% de retrabalho - e requerendo a diminuição através de maior controle dos processos produtivos.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 6,50

AA = aderência do aspecto = 4,83

Abaixo é apresentada a figura 4.13 com os gráficos do aspecto Responsabilidade pelo Produto das 5 empresas pesquisadas.

#### **4.2.4.13.2 Responsabilidade pelo Produto na CC2**

A CC2 tem uma cultura muito bem estabelecida de respeitar e se enquadrar às exigências legais vigentes pelos órgãos reguladores e fiscalizadores.

Tanto nos aspectos de conformidade do imóvel, quanto na mitigação dos possíveis impactos, tem sido muito trabalhado, para que a empresa seja reconhecida no mercado como uma das mais corretas, em todos os níveis organizacionais.

Os valores obtidos permitem calcular:

IA = importância do aspecto = 5,50

AA = aderência do aspecto = 5,50

#### **4.2.4.13.3 Responsabilidade pelo Produto na CC3**

A CC3 ainda não vê esse aspecto como importante para sua gestão, conforme a quantificação obtida:

IA = importância do aspecto = 0,83

AA = aderência do aspecto = 0,83

#### **4.2.4.13.4 Responsabilidade pelo Produto na CC4**

A CC4 tem disponibilizado estudos que favoreçam os condomínios para que eles consigam reduzir os custos de manutenção. Para as áreas comuns, como o corredor do prédio e “*play ground*”, estão sendo recomendados os sensores de presença e as minuterias, com detalhamento dos custos envolvidos.

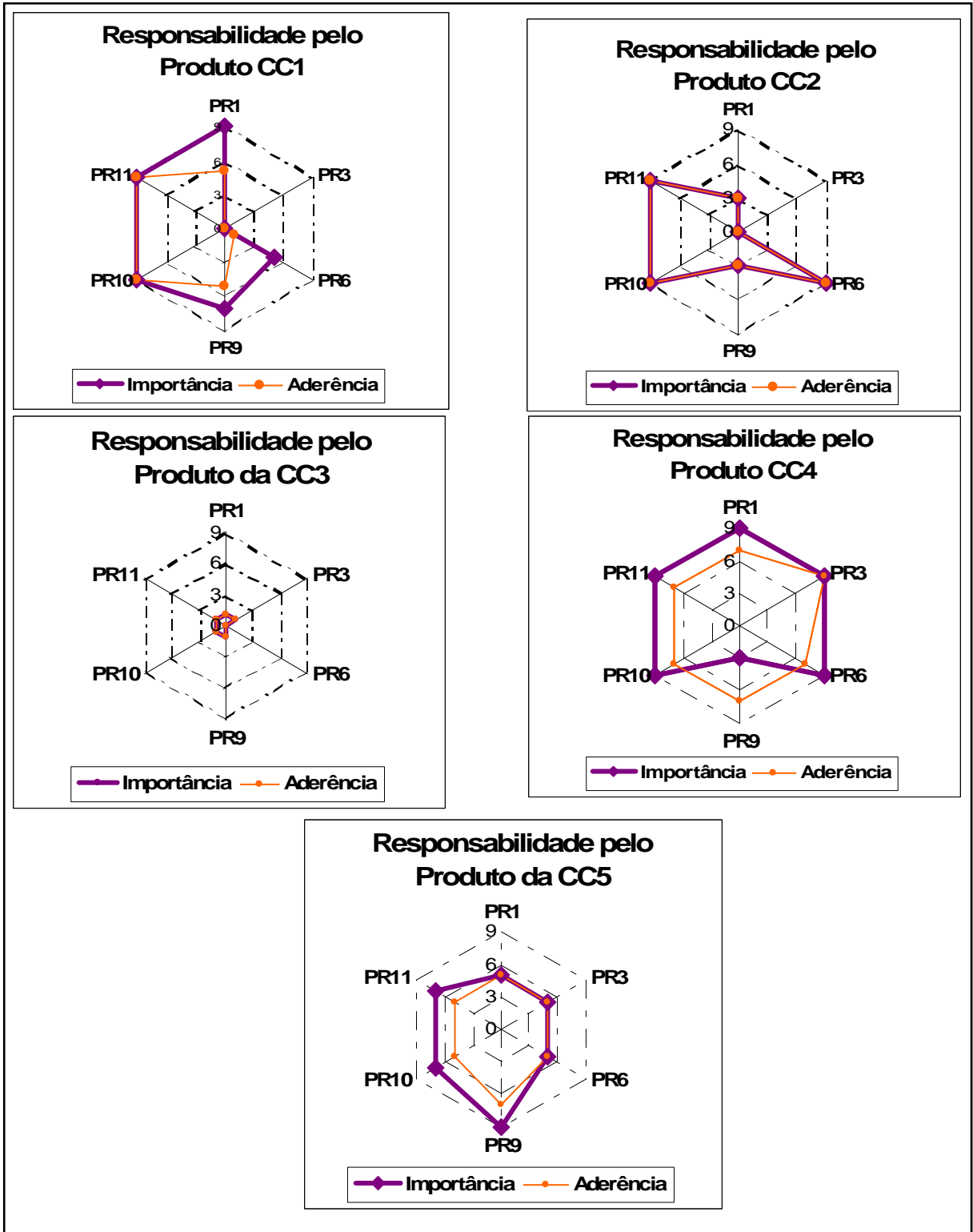


Figura 4.13 Grau de Importância e Aderência em relação ao aspecto Responsabilidade pelo Produto das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

Quando da existência de estudos e dados informativos sobre dispositivos, equipamentos e produtos que compõe o Pacote Ecológico – são os que minimizam os impactos - são repassados para os condomínios. Com a implantação desta prática foi observada uma redução na inadimplência dos proprietários no pagamento das prestações de aquisição do imóvel.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 8,00

AA = aderência do aspecto = 7,33

#### **4.2.4.13.5 Responsabilidade pelo Produto na CC5**

A todo o momento, a CC5 demonstra a preocupação no atendimento às legislações vigentes e os esforços dos proprietários na cobrança da aderência dentro da organização.

Os programas voltados para o ambiente de trabalho e da Segurança do Trabalho que estão em implantação são outros pontos de realce.

Os valores obtidos permitiram calcular:

IA = importância do aspecto = 6,33

AA = aderência do aspecto = 5,33

#### **4.2.5 Grau de Importância da Sustentabilidade**

##### **4.2.5.1 Grau de Importância da Sustentabilidade na CC1**

A figura 4.14 apresenta os graus de Importância dos Aspectos referentes à empresa CC1.

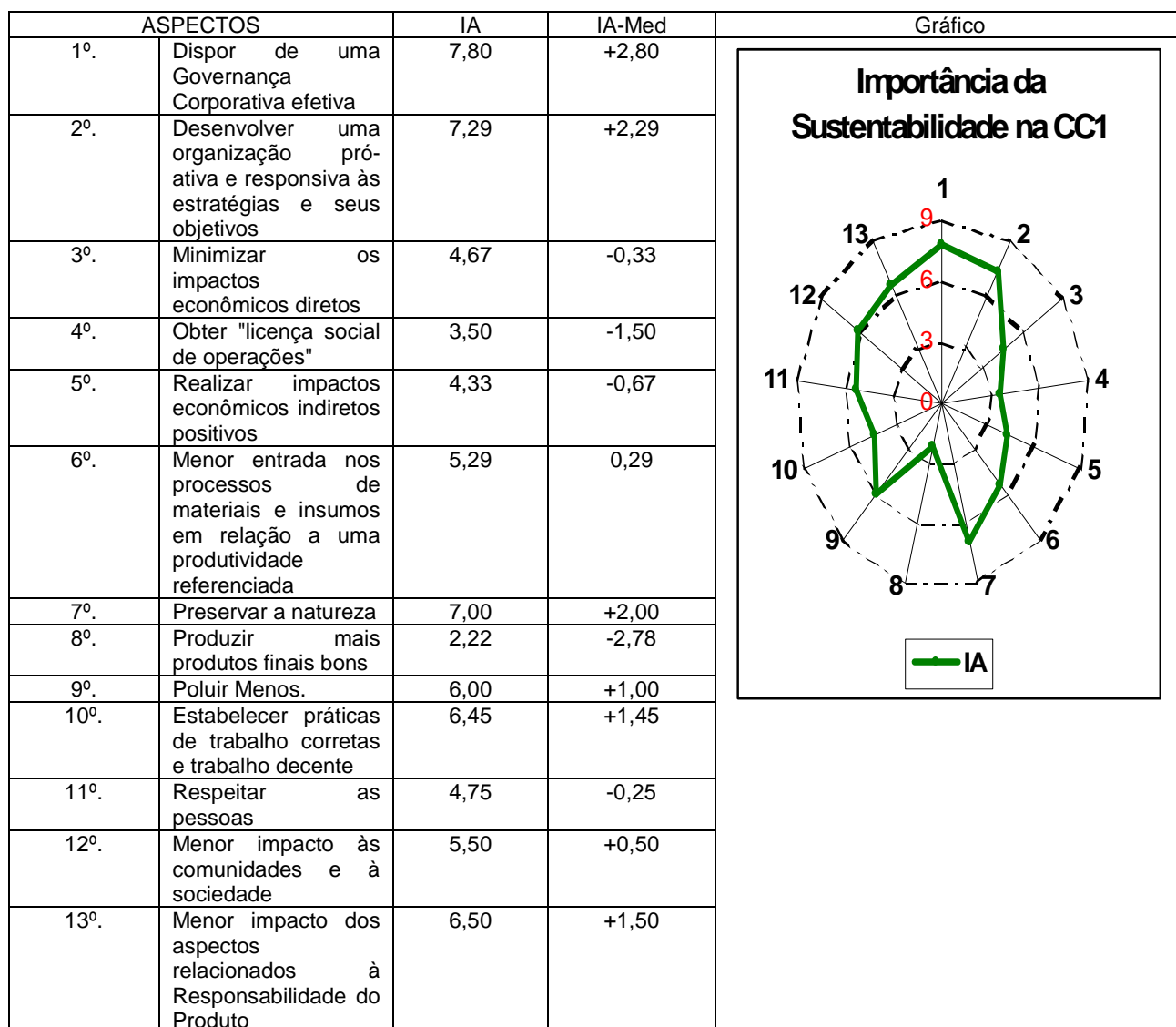


Figura 4.14- Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC1. (Elaboração do autor)

O IA-Med é obtido pelo cálculo de cada IA, diminuindo-se o valor médio considerado (5) da escala Likert. Os resultados dos aspectos permitem identificar os valores que superam ou aqueles que estão aquém de atingir a Importância Neutra. O IA-Med é denominado do Grau de Importância dos Aspectos da empresa CC1 em relação à média (5).

O grau de importância da sustentabilidade na empresa CC1 pode ser calculado pela utilização da expressão abaixo:

ISC1 = Importância da Sustentabilidade na Empresa CC1= Somatório dos IA da CC1/ nº de aspectos

Portanto, calculando, tem-se que:

**ISC1= 5,43.**

O valor obtido é próximo a média 5, caracterizando-se “**importância neutra**” (escala Likert utilizada) em relação ao Sistema de Gestão para a Sustentabilidade da empresa CC1.

#### 4.2.5.2 Grau de Importância da Sustentabilidade na CC2

A Figura 4.15 apresenta os graus de importância IA para cada aspecto.

O grau de importância da Sustentabilidade na empresa CC2 pode ser calculado pela utilização da expressão abaixo:

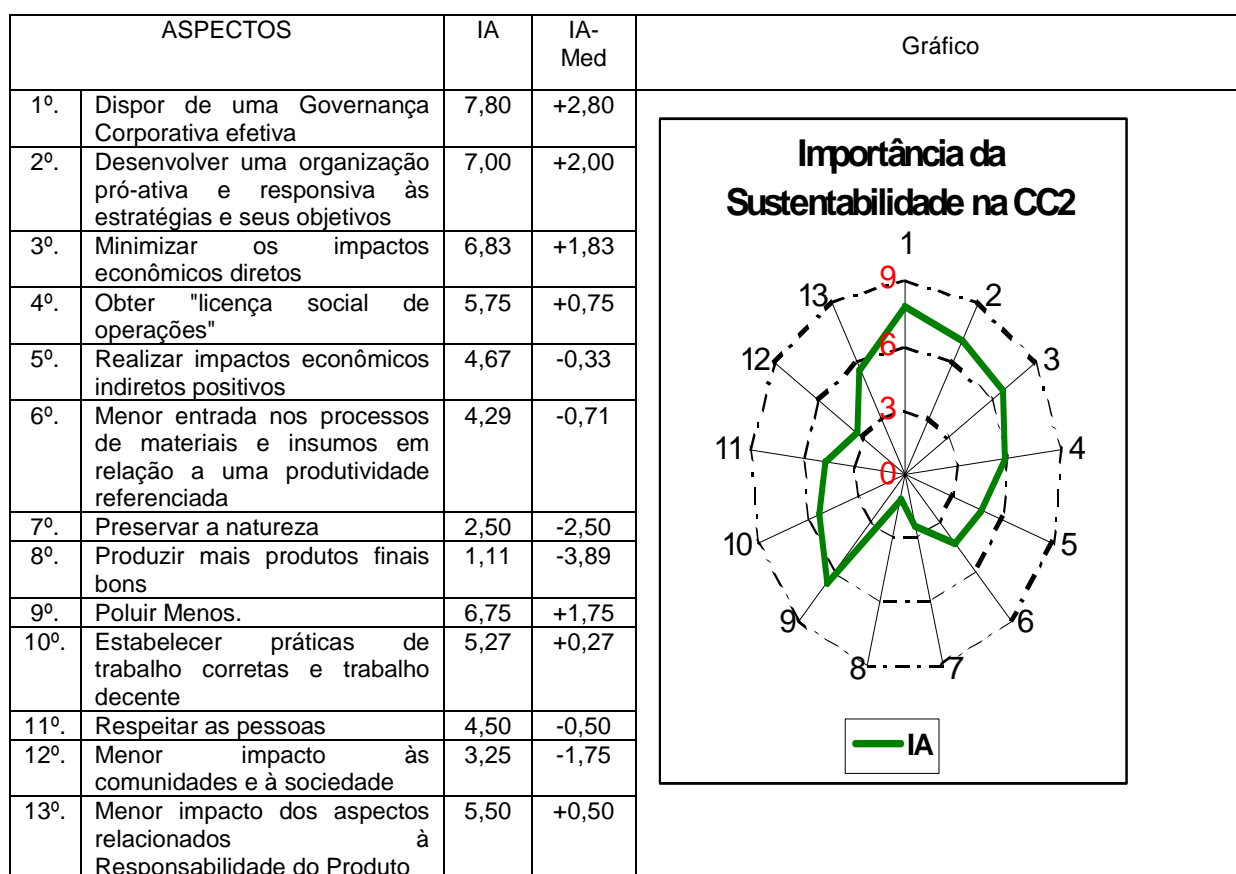


Figura 4.15-Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC2. (Elaboração do autor)



ISC2 = Importância da Sustentabilidade na Empresa CC2= Somatório dos IA da CC2/ nº de aspectos;

Portanto, calculando, tem-se que:

**ISC2= 5,02**

O valor obtido é próximo a 5, caracterizando-se como “**importância neutra**” (escala Likert utilizada) em relação à Gestão da Sustentabilidade na empresa CC2.

#### 4.2.5.3 Grau de Importância da Sustentabilidade na CC3

A figura 4-16 abaixo apresenta os graus de Importância dos Aspectos referentes a empresa CC3.

O grau de importância da sustentabilidade na empresa CC3 pode ser calculado pela utilização da expressão abaixo:

ISC3 = Importância da Sustentabilidade na Empresa CC3= Somatório dos IA da CC3/ nº de aspectos;

Portanto, calculando, tem-se que:

**ISC3= 1,22**

O valor obtido é próximo a 1, caracterizando-se como “**nenhuma importância**” (escala Likert utilizada) em relação à Gestão da Sustentabilidade na empresa CC3.

#### 4.2.5.4 Grau de Importância da Sustentabilidade na CC4

A figura 4.17 apresenta os graus de Importância dos Aspectos referentes à empresa CC4..

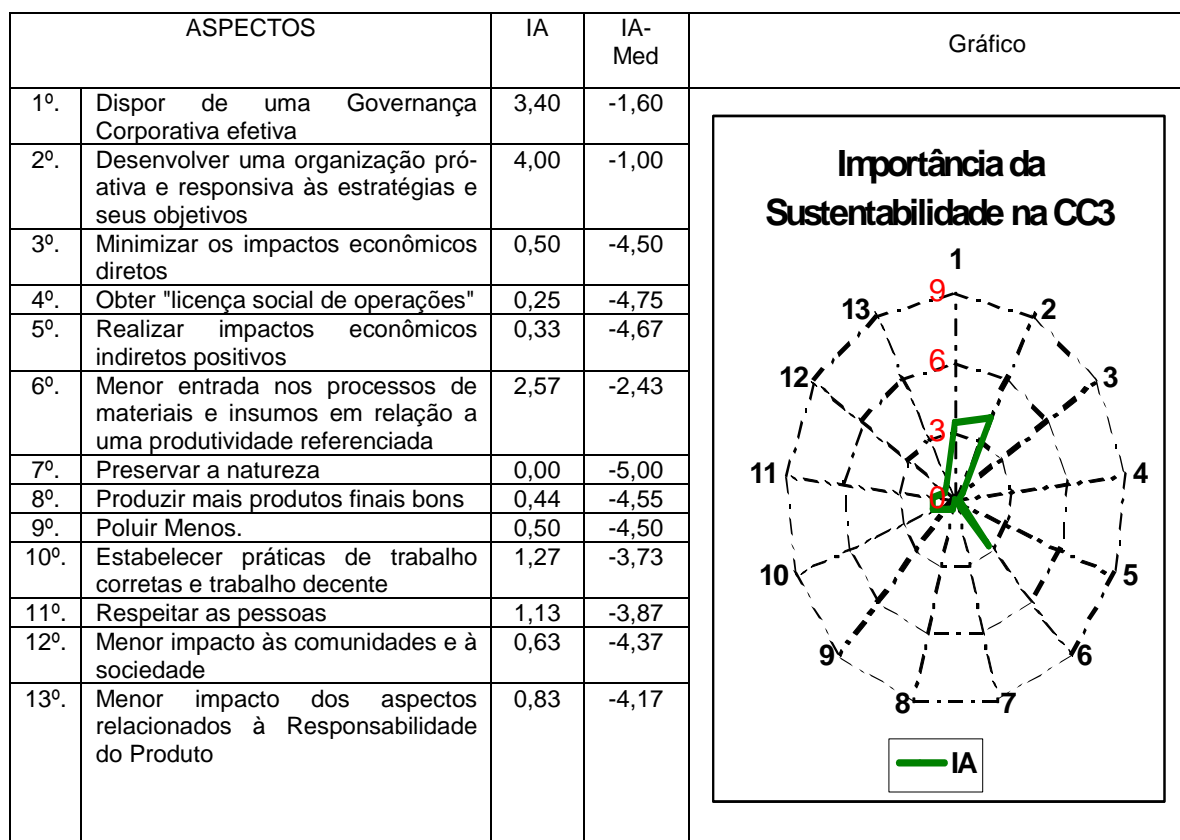


Figura 4.16 - Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC3. (Elaboração do autor)

O grau de importância da sustentabilidade na empresa CC4 pode ser calculado pela utilização da expressão abaixo:

$ISC4 = \text{Importância da Sustentabilidade na Empresa CC4} = \text{Somatório dos IA da CC4} / n^{\circ} \text{ de aspectos};$

Portanto, calculando, tem-se que:

**ISC4= 7,23**

O valor obtido é próximo a 7, caracterizando-se como “**importante**” (escala Likert utilizada) para a Gestão da Sustentabilidade na empresa CC4.

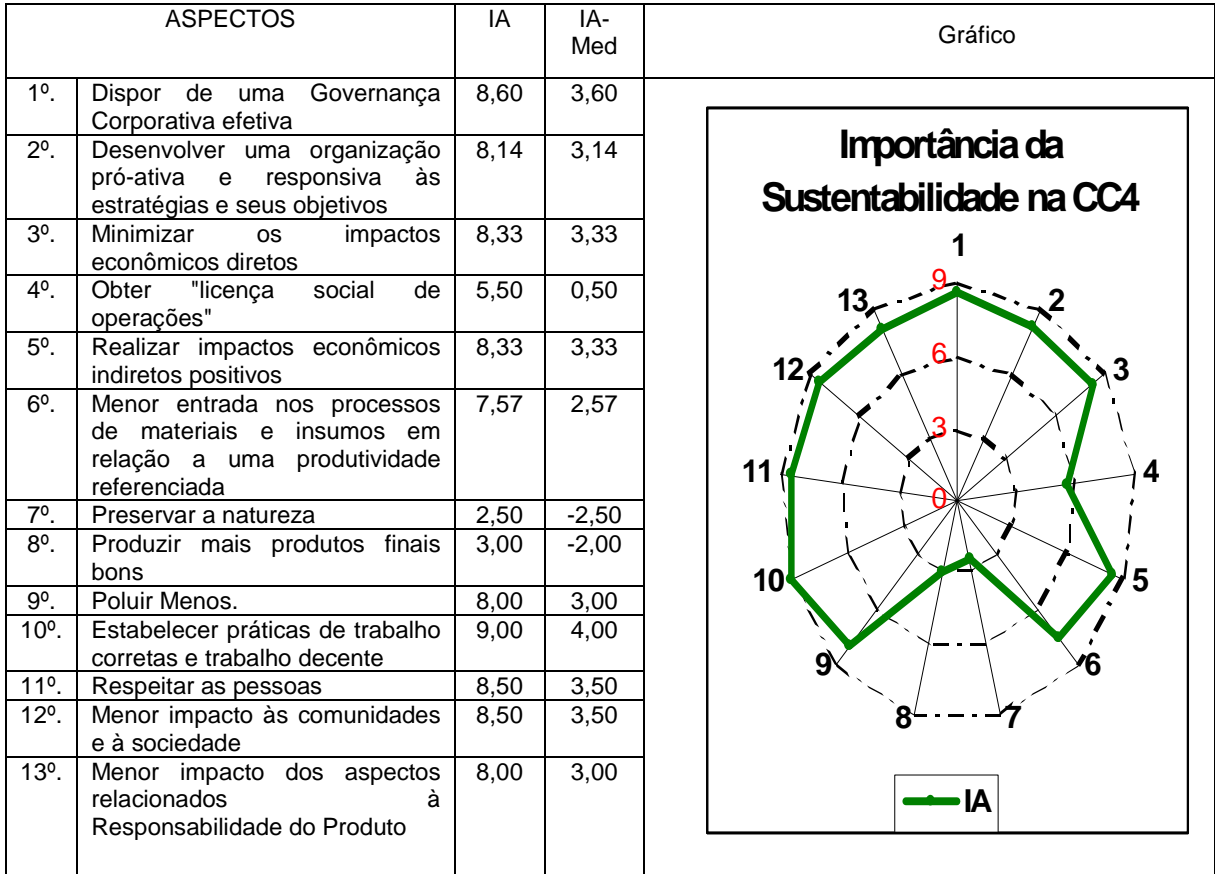


Figura 4.17- Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC4. (Elaboração do autor)

4.2.5.5 Grau de Importância da Sustentabilidade na CC5

A Figura 4-18 apresenta os graus de importância IA para cada aspecto da empresa CC5..

O grau de importância da sustentabilidade na empresa CC5 pode ser calculado pela utilização da expressão abaixo:

ISC5 = Importância da Sustentabilidade na Empresa CC5= Somatório dos IA da CC5/ nº de aspectos;

Portanto, calculando, tem-se que:

**ISC5= 5,11**

O valor obtido é próximo a 5, caracterizando-se como “importância neutra” (escala Likert utilizada) em relação à Gestão da Sustentabilidade na empresa CC5.

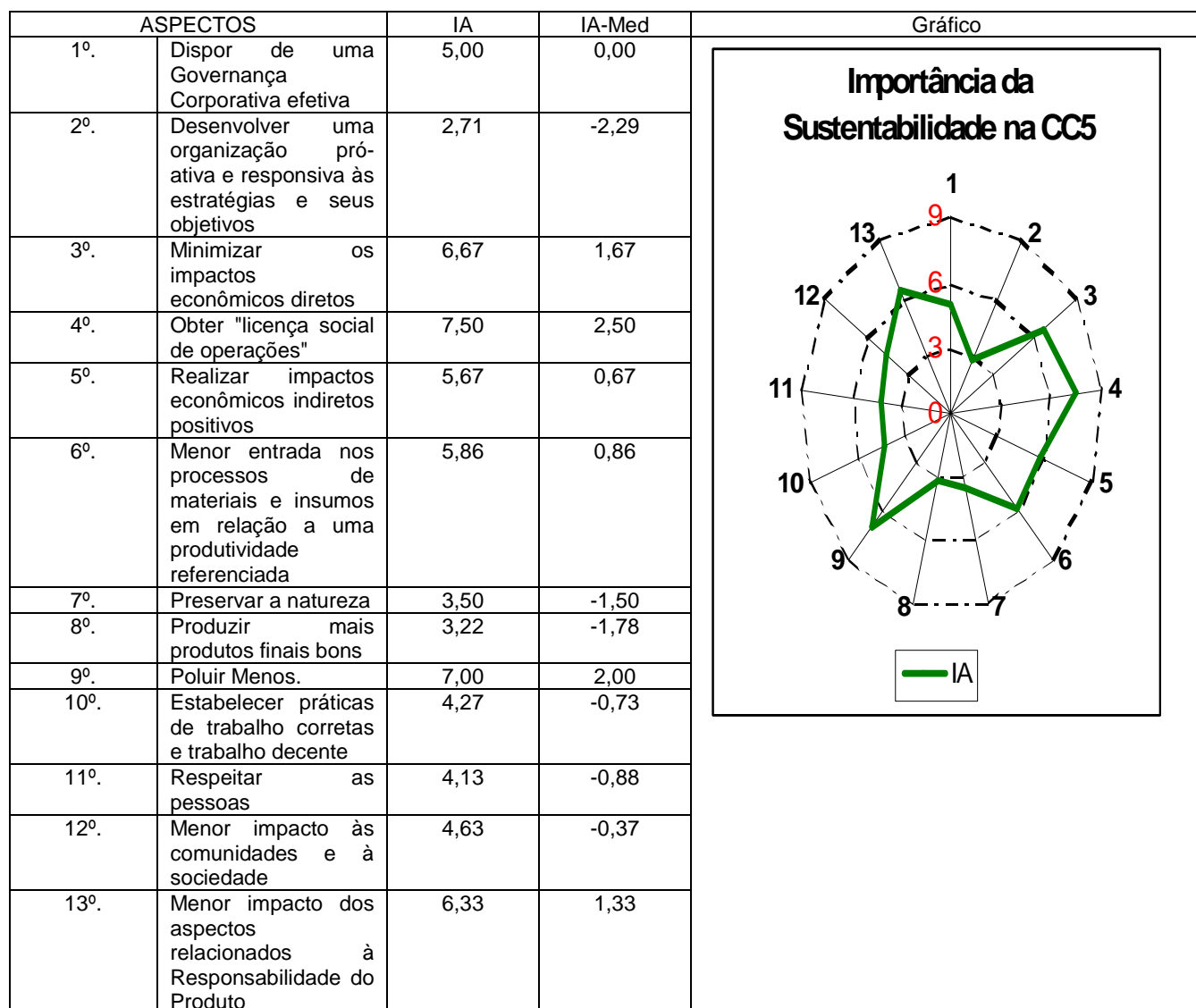


Figura 4.18 - Grau de Importância da Sustentabilidade na empresa CC5. (Elaboração do autor)

#### 4.2.6 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade

##### 4.2.6.1 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC1

A figura 4.19 apresenta os Graus de Aderência dos Aspectos referentes à empresa CC1.

A AA-Med é obtida pelo cálculo de cada AA, diminuindo-se o valor médio considerado (5) da escala Likert, permitindo identificar os resultados que superam ou que estão aquém para atingir a Aderência Neutra. A AA-Med é denominada de Grau de Aderência dos Aspectos da empresa CC1 em relação à média (5).

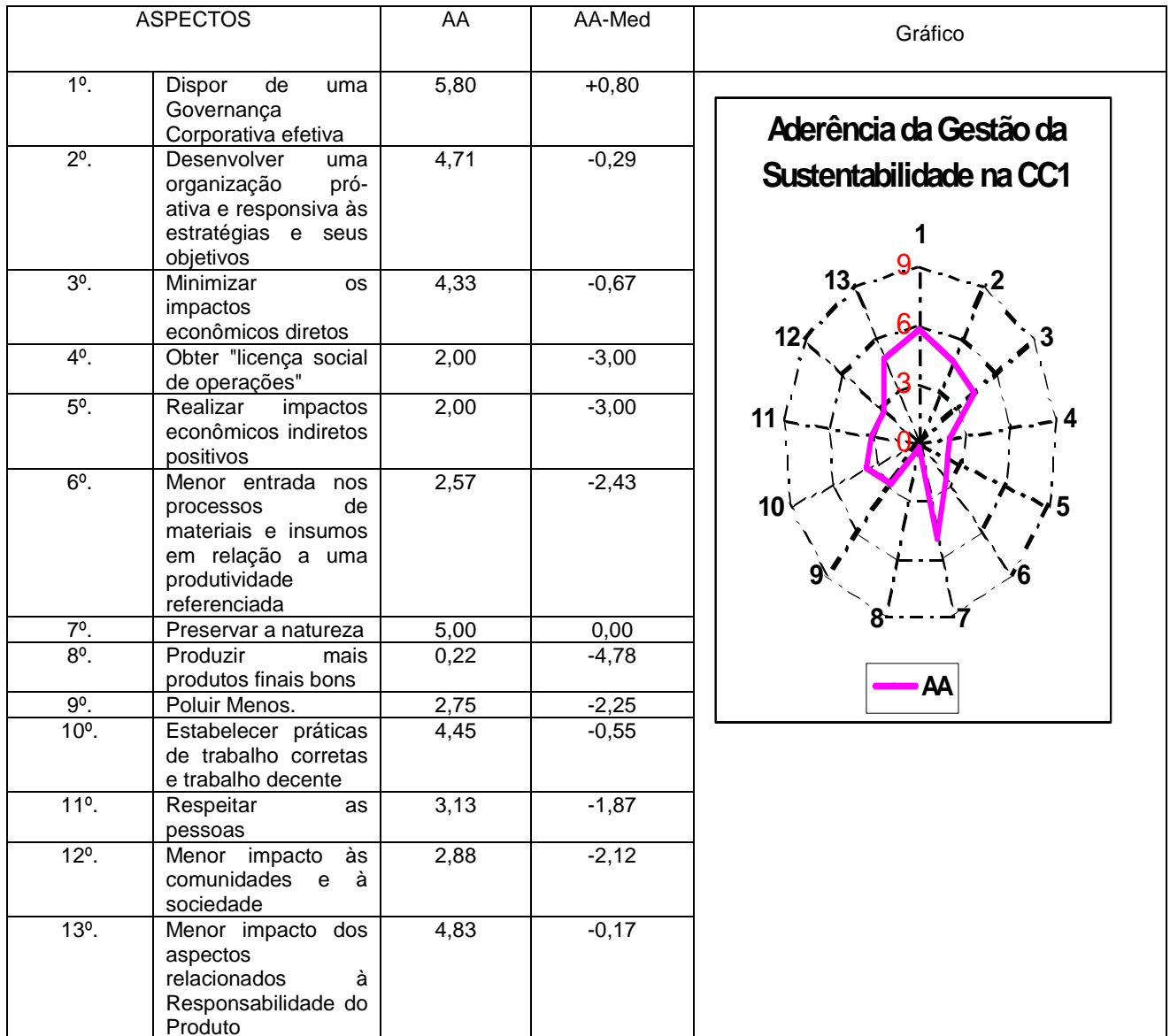


Figura 4.19- Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na Empresa CC1.

(Elaboração do autor)

O grau de Aderência da Sustentabilidade na empresa CC1 pode ser calculado pela utilização da expressão abaixo:

$ASC1 = \text{Aderência da Sustentabilidade na Empresa CC1} = \text{Somatório das AA da CC1} / \text{n}^\circ \text{ de aspectos};$

Portanto, calculando, tem-se que:

**ASC1= 3,37**

O valor obtido é próximo a 3, caracterizando-se ainda “**a não existência de prática, mas será implantada em breve**” em relação à Gestão da Sustentabilidade na empresa CC1.

#### 4.2.6.2 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC2

A figura 4.20 abaixo apresenta os Graus de Aderência dos Aspectos referentes a empresa CC2 (ASC) e a AA-Med, que é denominada de Grau de Aderência dos Aspectos da empresa CC2 em relação à média (5).

O ASC2 foi calculado como a média aritmética de todos os aspectos, obtendo-se:

$$\mathbf{ASC2= 4,78}$$

O valor obtido é menor que a média 5, caracterizando-se “**eventualmente praticado**” em relação à Sustentabilidade na empresa CC2.

#### 4.2.6.3 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC3

A figura 4.21 abaixo apresenta os Graus de Aderência dos Aspectos referentes a empresa CC3 (ASC) e a AA-Med, que é denominada de Grau de Aderência dos Aspectos da empresa CC3 em relação à média (5).

O ASC3 foi calculado como a média aritmética de todos os aspectos, conforme descrito pela equação:

ASC3= Aderência da Gestão da Sustentabilidade na Empresa CC3= Somatório dos AA da CC3/ n° de aspectos

$$\mathbf{ASC3= 0,98}$$

O valor obtido é menor que a média 1, caracterizando-se que “**não existe a prática**” em relação à Sustentabilidade na empresa CC3.

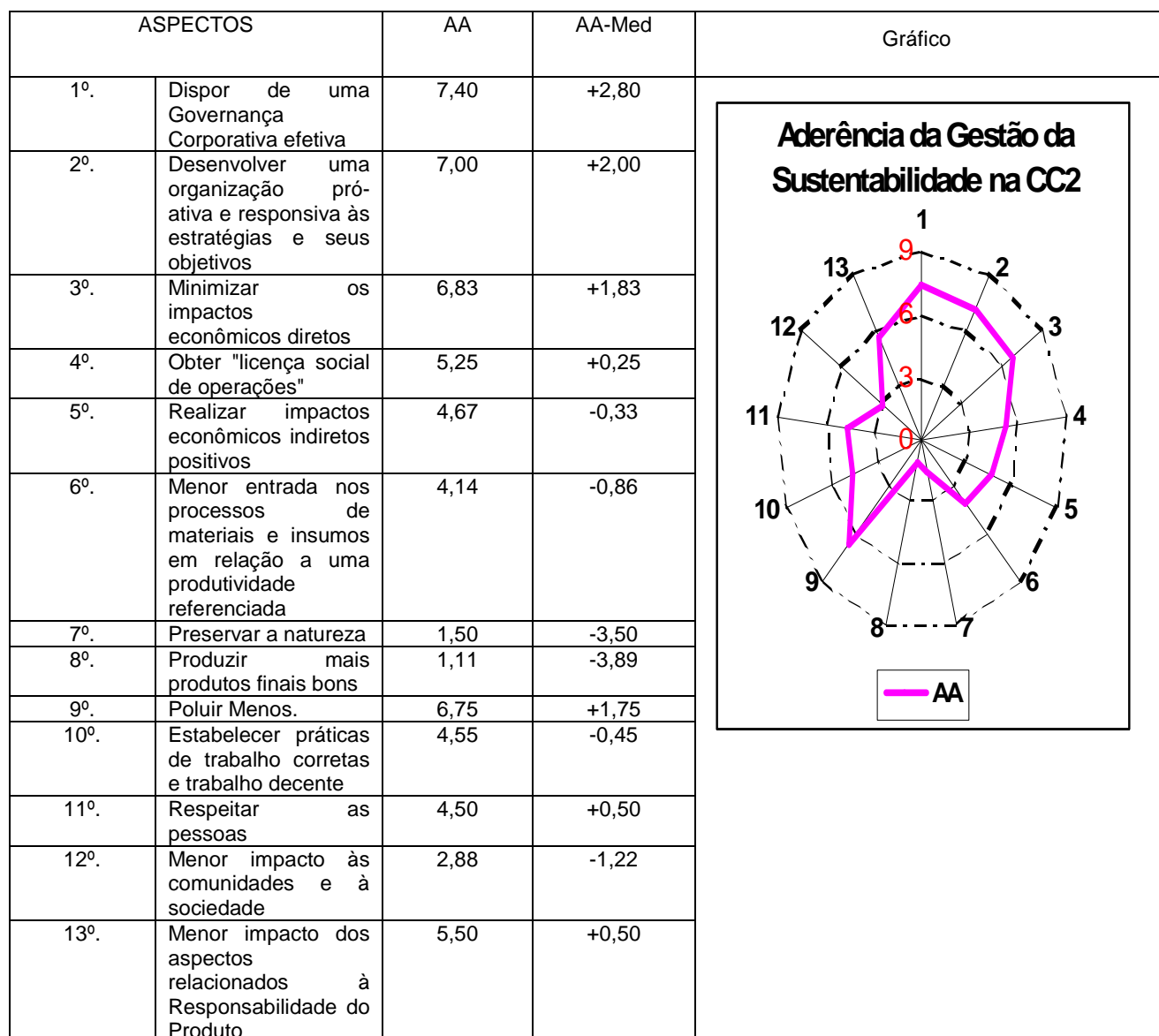


Figura 4.20 - Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC2.

(Elaboração do autor)

#### 4.2.6.4 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC4

A figura 4.22 abaixo apresenta os Graus de Aderência dos Aspectos referentes a empresa CC4 (ASC) e a AA-Med, que é denominada de Grau de Aderência dos Aspectos da empresa CC4 em relação à média (5).

O ASC4 foi calculado como a média aritmética de todos os aspectos, conforme descrito pela equação:

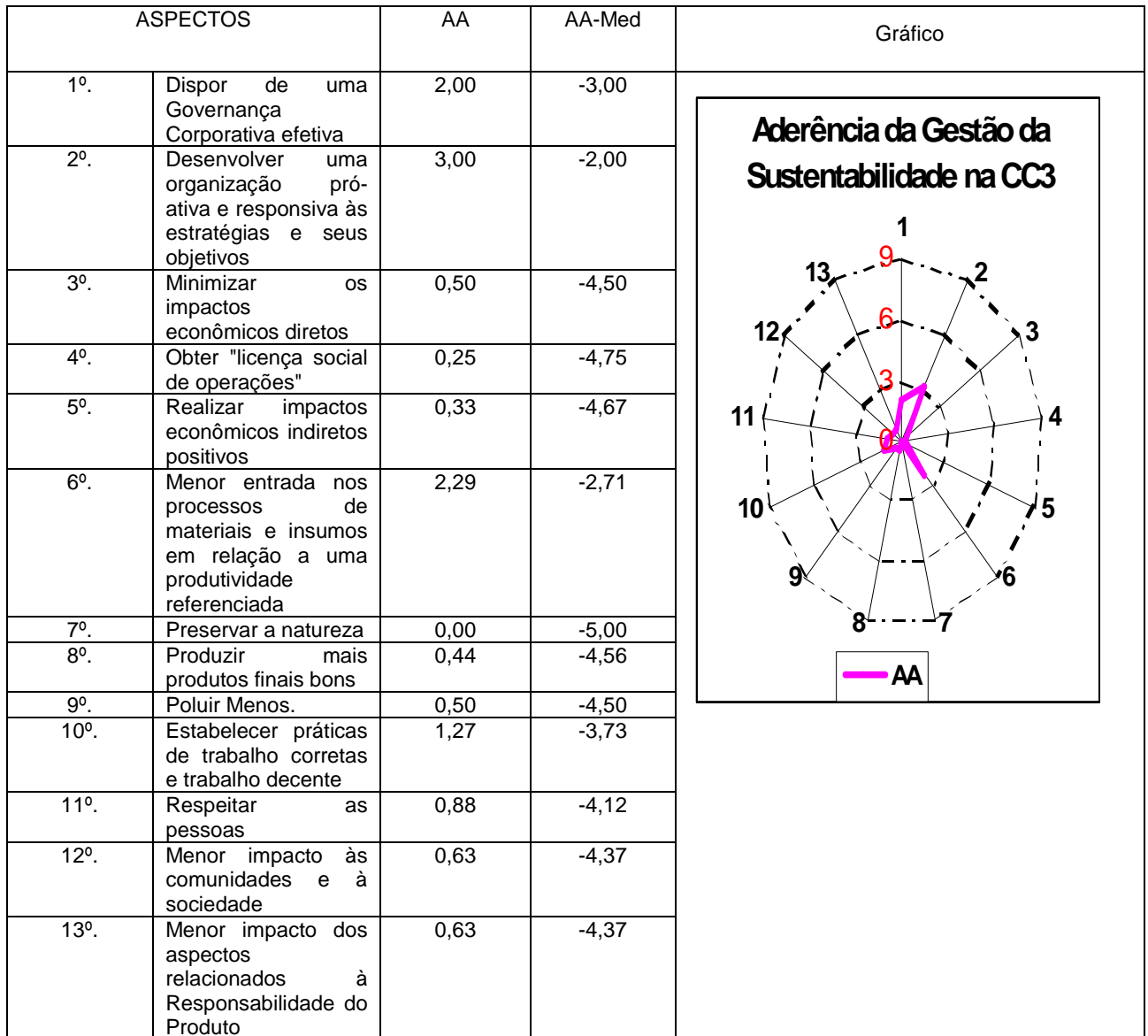


Figura 4.21 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC3.

(Elaboração do autor)

ASC4= Aderência da Gestão da Sustentabilidade na Empresa CC4=  
Somatório dos AA da CC4/ nº de aspectos

**ASC4= 6,04**



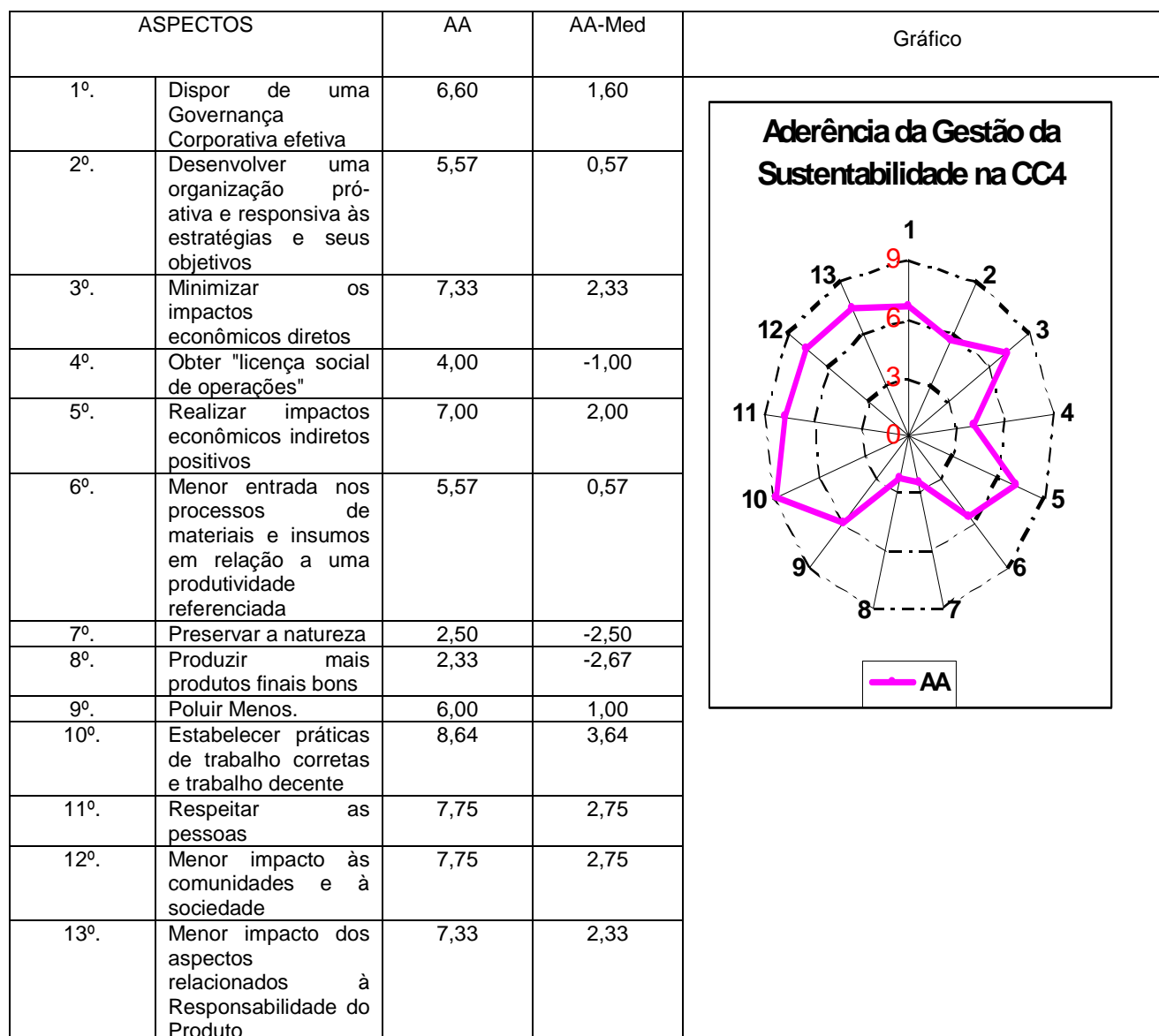


Figura 4.22 - Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC4.

(Elaboração do autor)

O valor obtido é maior que a média 5 e menor que a média 7, caracterizando-se que oscilando entre **“eventualmente praticado e praticado rotineiramente, mas não documentado”** em relação à Sustentabilidade na empresa CC4.

4.2.6.5 Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na CC5

A figura 4.23 abaixo apresenta os Graus de Aderência dos Aspectos referentes a empresa CC5 (ASC) e a AA-Med, que é denominada de Grau de Aderência dos Aspectos da empresa CC5 em relação à média (5).

O ASC5 foi calculado como a média aritmética de todos os aspectos, conforme descrito pela equação:

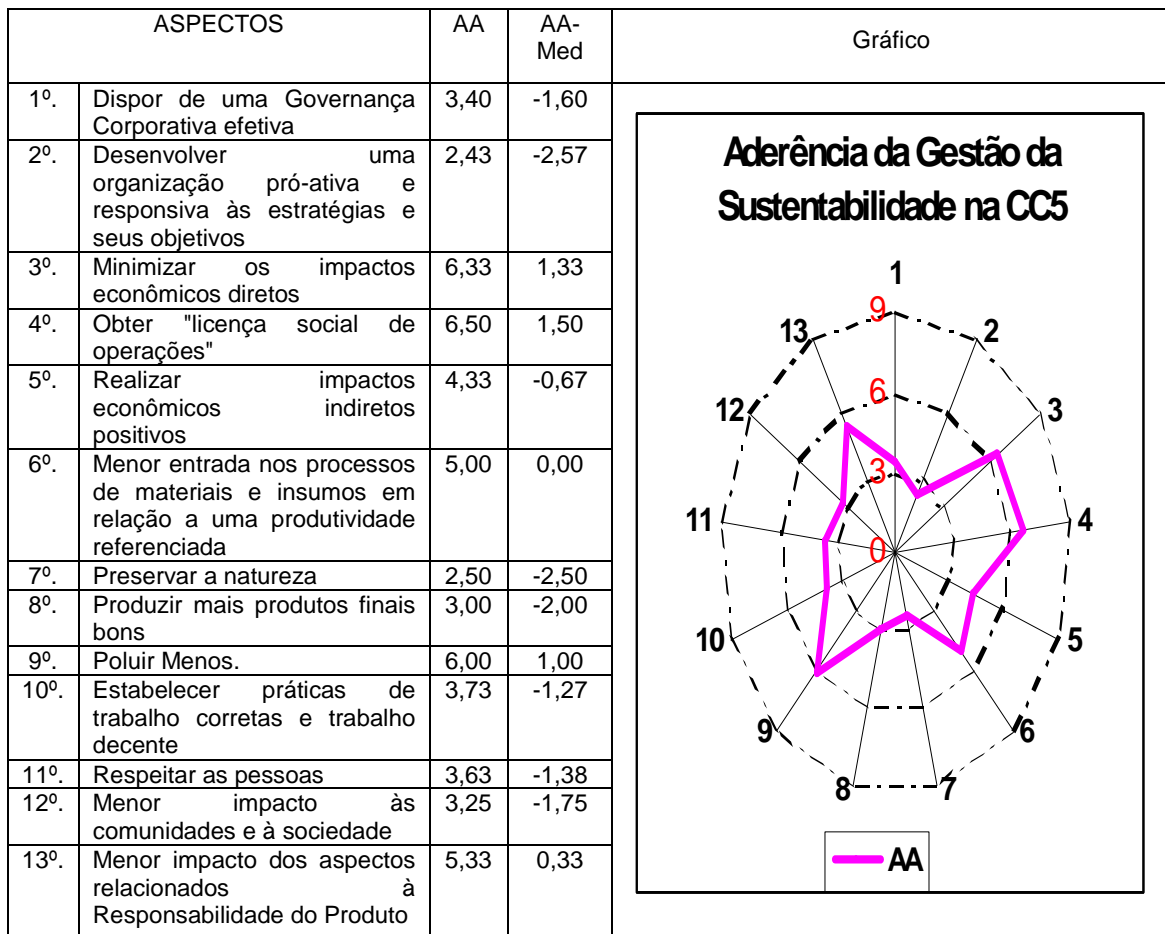


Figura 4.23 - Grau de Aderência da Gestão da Sustentabilidade na empresa CC5.  
(Elaboração do autor)

ASC5= Aderência da Gestão da Sustentabilidade na Empresa CC5= Somatório dos AA da CC5/ nº de aspectos

ASC5= 4,26

O valor obtido é maior que 3 e menor que a média 5, caracterizando-se “**eventualmente praticado** para **não existe a prática, mas será implementada em breve**” em relação à Sustentabilidade na empresa CC5.

### 4.3 ANÁLISE INTERCASOS

#### 4.3.1 Grau de Importância dos Aspectos

O quadro 4-14 abaixo descreve os valores da Importância dos Aspectos (IA) e a Importância do Aspecto – valor médio da escala de Likert (IA- Med) de todas as empresas entrevistadas.

A **CC4** destaca-se como a que tem o maior grau de conscientização, já que considera os aspectos da sustentabilidade como “importante” (valor de **7,23**) na gestão empresarial, enquanto a **CC3** mostrou ter o menor grau de conscientização com resultado obtido de “sem nenhuma importância” (valor **1,17**).

As outras três pesquisadas estão categorizadas como de “importância neutra” e com menos de 7,5% de diferença entre elas (maior=5,43 e menor= 5,02). Então, podemos afirmar que ainda não existe muita diferenciação na gestão da Sustentabilidade dentro dessas organizações.

A partir dos valores da tabela acima foram elaboradas as figuras 4.24 e 4.25 apresentadas abaixo.

<b>Grau de Importância dos Aspectos das Empresas Pesquisadas</b>											
<b>Aspectos e Conceitos</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		<b>IA</b>	<b>IA-Med</b>	<b>IA</b>	<b>IA-Med</b>	<b>IA</b>	<b>IA-Med</b>	<b>IA</b>	<b>IA-Med</b>	<b>IA</b>	<b>IA-Med</b>
<b>1</b>	<b>Governança Corporativa</b> - Dispor de uma Governança Corporativa efetiva	7,80	2,80	7,80	2,80	2,60	-2,40	8,60	3,60	5,00	0,00
<b>2</b>	<b>Liderança e Análise de Desempenho</b> - Desenvolver uma organização pró-ativa e responsiva às estratégias e seus objetivos.	7,29	2,29	7,00	2,00	4,14	-0,86	8,14	3,14	2,71	-2,29
<b>3</b>	<b>Desempenho Econômico</b> - Minimizar os impactos econômicos diretos.	4,67	-0,33	6,83	1,83	0,50	-4,50	8,33	3,33	6,67	1,67
<b>4</b>	<b>Presença no Mercado</b> - Obter "licença social de operações"	3,50	-1,50	5,75	0,75	0,25	-4,75	5,50	0,50	7,50	2,50
<b>5</b>	<b>Impactos Econômicos Indiretos</b> - Realizar impactos econômicos indiretos positivos	4,33	-0,67	4,67	-0,33	0,33	-4,67	8,33	3,33	5,67	0,67
<b>6</b>	<b>Redução do consumo de materiais e de insumos</b> - Menor entrada nos processos de materiais e insumos em relação a uma produtividade referenciada.	5,29	0,29	4,29	-0,71	2,57	-2,43	7,57	2,57	5,86	0,86
<b>7</b>	<b>Biodiversidade</b> - Preservar a natureza	7,00	2,00	2,50	-2,50	0,00	-5,00	2,50	-2,50	3,50	-1,50
<b>8</b>	<b>Emissões, efluentes e resíduos</b> - Produzir menos produtos não intencionais.	2,22	-2,78	1,11	-3,89	0,44	-4,56	3,00	-2,00	3,22	-1,78
<b>9</b>	<b>Produtos, serviços e conformidade</b> - Poluir menos.	6,00	1,00	6,75	1,75	0,50	-4,50	8,00	3,00	7,00	2,00
<b>10</b>	<b>Práticas Trabalhistas</b> - Estabelecer práticas de trabalho corretas e trabalho decente.	4,45	-0,55	5,27	0,27	1,27	-3,73	9,00	4,00	4,27	-0,73
<b>11</b>	<b>Direitos Humanos</b> - Respeitar as pessoas.	5,25	0,25	4,50	-0,50	1,13	-3,87	8,50	3,50	4,13	-0,87
<b>12</b>	<b>Sociedade</b> - Menor impactos às comunidades e à sociedade.	6,25	1,25	3,25	-1,75	0,63	-4,37	8,50	3,50	4,63	-0,37
<b>13</b>	<b>Responsabilidade do Produto</b> - Menor impactos dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto.	6,50	1,50	5,50	0,50	0,83	-4,17	8,00	3,00	6,33	1,33
<b>Grau de Importância dos Aspectos do EASO</b>		<b>5,43</b>		<b>5,02</b>		<b>1,17</b>		<b>7,23</b>		<b>5,11</b>	

Quadro 4.14 Grau de Importância dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor)

Na figura 4.24 é possível observar que somente em três aspectos a CC4 foi superada pelas outras empresas:

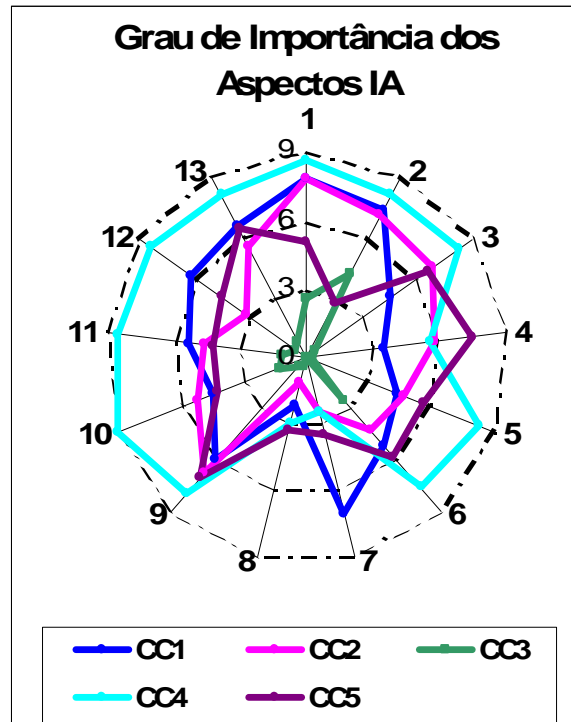


Figura 4.24 -Grau de Importância dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor)

- Presença no mercado – melhor pontuação foi 7,50, obtida pela CC5. A consideração de contratação da mão-de-obra e fornecedores locais, que fez a diferença na visão de seu gestor. A segunda foi a CC2 com 5,50;
- Biodiversidade – melhor pontuação foi 7,0, obtida pela CC1. O planejamento e as etapas do processo de liberação de um projeto em área protegida a ser executado no próximo ano, que estão fomentando novos conceitos e percepções e, favorecendo na pontuação positiva desse aspecto. A segunda foi a CC4 com 3,50;
- Emissões, Efluentes e Resíduos – melhor pontuação foi 3,22, obtida pela CC5. A diferença do valor final não é tão significativo, inclusive como valor final a pontuação é muito reduzida, caracterizando a pouca importância desse aspecto para as empresas pesquisadas. A segunda foi a CC4 com 3,00.

Então para efeito de complementação da informação, a CC4 obteve maior pontuação nos aspectos de: Governança Corporativa (8,60); Liderança e Análise de

Desempenho (8,14); Desempenho Econômico (8,33); Impactos Econômicos Indiretos (8,33); Redução do Consumo de Materiais e de Insumos (7,57); Produtos, Serviços e Conformidade (8,00); Práticas Trabalhistas (9,00); Direitos Humanos (8,50); Sociedade (8,50); e Responsabilidade pelo Produto (8,00).

A figura 4.25 permite identificar os aspectos que superam a importância neutra de cada organização.

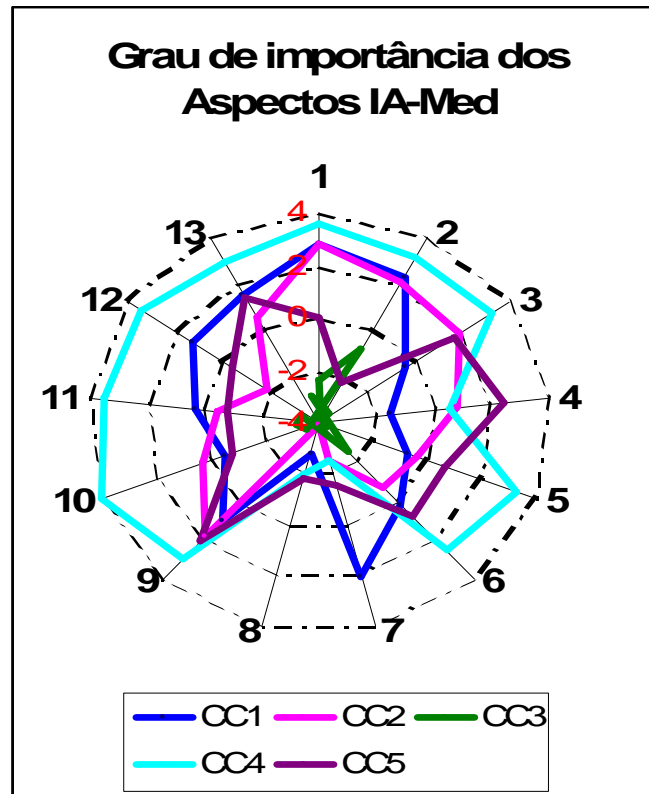


Figura 4.25 Grau de Importância dos Aspectos IA-Med das Empresas Pesquisadas.

(Elaboração do autor)

Acredita-se que os valores mais elevados da importância estejam associados aos indicadores, onde a empresa já esteja utilizando os conceitos de gestão nos empreendimentos ou, mesmo que ainda não os use, tenha conhecimento prévio da tendência da aplicação no setor.

O de menor importância pode ser percebido como o aspecto de emissões, efluentes e resíduos, onde requer a introdução de novos conceitos, tanto a nível tecnológico, quanto no metodológico e cultural.

A análise das dimensões é apresentada através dos 4 próximos quadros 4-15 a 4-18.

A dimensão Liderança teve atribuição elevada para 3 organizações: a CC4 com 8,37; CC1 com 7,55 e a CC2 com 7,40.

Pelas declarações obtidas percebe-se, que não somente pela pontuação final, mas que a CC4 já dispõe de uma estrutura organizacional bem definida, com a visão de gestão funcional e por processos, além da utilização de 6 comitês e diversos mecanismos e instrumentos gerenciais que lhe permitem dar a dinâmica necessária para a sua gestão empresarial.

Grau de Importância da Dimensão Liderança							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
1	Liderança	Governança Corporativa	7,80	7,80	3,40	8,60	5,00
2		Liderança e Análise de Desempenho	7,29	7,00	4,00	8,14	2,71
		<b>Total</b>	<b>7,55</b>	<b>7,40</b>	<b>3,70</b>	<b>8,37</b>	<b>3,86</b>

Quadro 4.15 Grau de Importância da Dimensão Liderança. (Elaboração do autor)

A dimensão Econômica teve as 3 maiores atribuições para: a CC4 com 7,39; CC4 com 6,61 e a CC2 com 5,75.

Grau de Importância da Dimensão Econômica							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
3	Econômica	Desempenho Econômico	4,67	6,83	0,50	8,33	6,67
4		Presença no Mercado	3,50	5,75	0,25	5,50	7,50
5		Impactos Econômicos Indiretos	4,33	4,67	0,33	8,33	5,67
		<b>Total</b>	<b>4,17</b>	<b>5,75</b>	<b>0,36</b>	<b>7,39</b>	<b>6,61</b>

Quadro 4.16 Grau de Importância da Dimensão Econômica. (Elaboração do autor)

A dimensão Ambiental coube para CC4 com 5,27 o maior grau obtido; seguido da CC1 com 5,13 e a CC4 com 4,90. As três empresas obtiveram valores

próximos de “importância neutra”, caracterizando que na abordagem ambiental ainda tem muito que ser feita, para que sejam percebidos resultados significativos na área da Construção Civil.

Grau de Importância da Dimensão Ambiental							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
6	Ambiental	Redução do Consumo de Materiais e Insumos	5,29	4,29	2,57	7,57	5,86
7		Biodiversidade	7,00	2,50	0,00	2,50	3,50
8		Emissões, Efluentes e Resíduos	2,22	1,11	0,44	3,00	3,22
9		Produtos, Serviços e Conformidade	6,00	6,75	0,50	8,00	7,00
		<b>Total</b>		<b>5,13</b>	<b>3,66</b>	<b>0,88</b>	<b>5,27</b>

Quadro 4.17 Grau de Importância da Dimensão Ambiental. (Elaboração do autor)

A dimensão Social coube para CC4 com 8,50 o maior grau obtido; seguido da CC1 com 5,61 e a CC4 com 4,84. Denota-se uma grande diferença entre a CC4 para as outras, esperando que os resultados positivos colhidos possam vir a ser seguido pelas demais.

Grau de Importância da Dimensão Social							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
10	Social	Práticas de Trabalho	4,45	5,27	1,27	9,00	4,27
11		Direitos Humanos	5,25	4,50	1,13	8,50	4,13
12		Sociedade	6,25	3,25	0,63	8,50	4,63
13		Responsabilidade pelo Produto	6,50	5,50	0,83	8,00	6,33
		<b>Total</b>		<b>5,61</b>	<b>4,63</b>	<b>0,97</b>	<b>8,50</b>

Quadro 4.18 Grau de Importância da Dimensão Social. Fonte (Elaboração do autor)

Com as análises realizadas, em relação à importância das dimensões e aspectos, mais uma vez pode-se concluir que a empresa **CC4 tem um maior grau de conscientização**, que as demais empresas participantes da pesquisa.



### 4.3.2 Grau de Aderência dos Aspectos do estudo da ASO

O quadro 4.19 abaixo descreve os valores da Aderência dos Aspectos (AA) e a Aderência do Aspecto – valor médio da escala de Likert (AA - Med) de todas as empresas entrevistadas.

A Aderência global à Sustentabilidade coube para a empresa **CC4** com o valor de **6,03** – entre **praticado rotineiramente** e **eventualmente praticado**, seguida pela empresa **CC2** com **4,78 (eventualmente praticado)** e a **CC5** com **4,26 (eventualmente praticado para não existe a prática, mas será implantada em breve)**

Na figura 4.26 é possível observar que em seis aspectos a CC4 foi superada pelas outras empresas:

- Governança Corporativa – melhor pontuação foi 7,40, obtida pela CC2. A percepção do seu executivo principal que a Governança Corporativa permite-lhe ser reconhecida e mantida no mercado como uma empresa diferenciada. A segunda foi a CC4 com 6,60;
- Liderança e Análise de Desempenho - melhor pontuação foi 7,00, obtida pela CC2. A justificativa é a mesma do item acima – Governança Corporativa. A segunda foi a CC4 com 5,57;
- Presença no Mercado – melhor pontuação foi 6,50, obtida pela CC5. A consideração de contratação da mão-de-obra e fornecedores locais, que fez a diferença na visão de seu gestor. A segunda foi a CC2 com 5,25;
- Biodiversidade – melhor pontuação foi 5,0, obtida pela CC1. O planejamento e as etapas do processo de liberação de um projeto em área protegida a ser executado no próximo ano, que fomentando novos conceitos e percepções,

favorecendo na sua pontuação positiva nesse aspecto. A segunda, empatadas foram as CC4 e CC5 com 2,50;

- Emissões, Efluentes e Resíduos – melhor pontuação foi 3,00, obtida pela CC5. A diferença do valor final não é tão significativo, inclusive como valor final a pontuação é muito reduzida, caracterizando a não existência de prática desse aspecto para as empresas pesquisadas. A segunda foi a CC4 com 2,33;
- Produtos, Serviços e Conformidade – melhor pontuação foi 6,75, obtida pela CC2. A segunda, empatadas foram as CC4 e CC5 com 6,00.

Para efeito de complementação da informação, a CC4 obteve maior pontuação nos aspectos de: Desempenho Econômico (7,33); Impactos Econômicos Indiretos (7,00); Redução do Consumo de Materiais e de Insumos (5,57); Práticas Trabalhistas (8,64); Direitos Humanos (7,75); Sociedade (7,75); e Responsabilidade pelo Produto (7,33).

<b>Grau de Aderência dos Aspectos das Empresas Pesquisadas</b>											
<b>Aspectos e Conceitos</b>		<b>CC1</b>		<b>CC2</b>		<b>CC3</b>		<b>CC4</b>		<b>CC5</b>	
		AA	AA-Med	AA	AA-Med	AA	AA-Med	AA	AA-Med	AA	AA-Med
1	<b>Governança Corporativa</b> - Dispor de uma Governança Corporativa efetiva	5,80	0,80	7,40	2,40	2,00	-3,00	6,60	1,60	3,40	-1,60
2	<b>Liderança e Análise de Desempenho</b> - Desenvolver uma organização pró-ativa e responsiva às estratégias e seus objetivos.	4,71	-0,29	7,00	2,00	3,00	-2,00	5,57	0,57	2,43	-2,57
3	<b>Desempenho Econômico</b> - Minimizar os impactos econômicos diretos.	4,33	-0,67	6,83	1,83	0,50	-4,50	7,33	2,33	6,33	1,33
4	<b>Presença no Mercado</b> - Obter "licença social de operações"	2,00	-3,00	5,25	0,25	0,25	-4,75	4,00	-1,00	6,50	1,50
5	<b>Impactos Econômicos Indiretos</b> - Realizar impactos econômicos indiretos positivos	2,00	-3,00	4,67	-0,33	0,33	-4,67	7,00	2,00	4,33	-0,67
6	<b>Redução do consumo de materiais e de insumos</b> - Menor entrada nos processos de materiais e insumos em relação a uma produtividade referenciada.	2,57	-2,43	4,14	-0,86	2,29	-2,71	5,57	0,57	5,00	0,00
7	<b>Biodiversidade</b> - Preservar a natureza	5,00	0,00	1,50	-3,50	0,00	-5,00	2,50	-2,50	2,50	-2,50
8	<b>Emissões, efluentes e resíduos</b> - Produzir menos produtos não intencionais.	0,22	-4,78	1,11	-3,89	0,44	-4,56	2,33	-2,67	3,00	-2,00
9	<b>Produtos, serviços e conformidade</b> - Poluir menos.	2,75	-2,25	6,75	1,75	0,50	-4,50	6,00	1,00	6,00	1,00
10	<b>Práticas Trabalhistas</b> - Estabelecer práticas de trabalho corretas e trabalho decente.	3,64	-1,36	4,55	-0,45	1,27	-3,73	8,64	3,64	3,73	-1,27
11	<b>Direitos Humanos</b> - Respeitar as pessoas.	3,13	-1,87	4,50	-0,50	0,88	-4,12	7,75	2,75	3,63	-1,37
12	<b>Sociedade</b> - Menor impacto às comunidades e à sociedade.	2,88	-2,12	2,88	-2,12	0,63	-4,37	7,75	2,75	3,25	-1,75
13	<b>Responsabilidade do Produto</b> - Menor impacto dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto.	4,83	-0,17	5,50	0,50	0,63	-4,37	7,33	2,33	5,33	0,33
<b>Grau de Aderência dos Aspectos do estudo da ASO</b>		<b>3,37</b>		<b>4,78</b>		<b>0,98</b>		<b>6,03</b>		<b>4,26</b>	

Quadro 4.19 Grau de Aderência dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor)

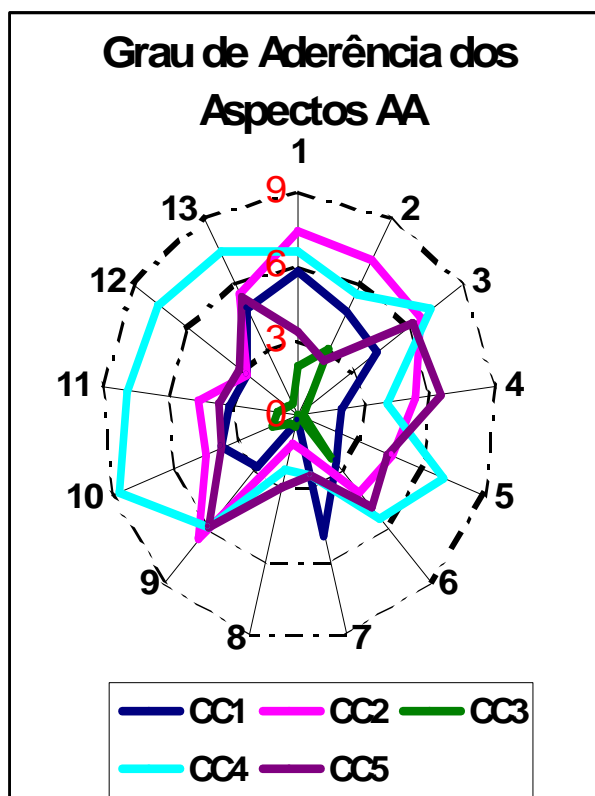


Figura 4.26 Grau de Aderência dos Aspectos das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor)

A figura 4-27 permite identificar os aspectos que superam a importância neutra de cada organização.

A empresa que apresentou o **melhor resultado em relação à Aderência dos Aspectos de Sustentabilidade** nos negócios é a **CC4**, enquanto que a **CC3** demonstrou **não existir a prática** na sua organização..

A empresa **CC2** que se sobressai na dimensão Liderança, onde apresenta um grau de **7,20**, que representa que é **“praticado rotineiramente, mas não documentado”**. (vide Quadro 4-20 abaixo).

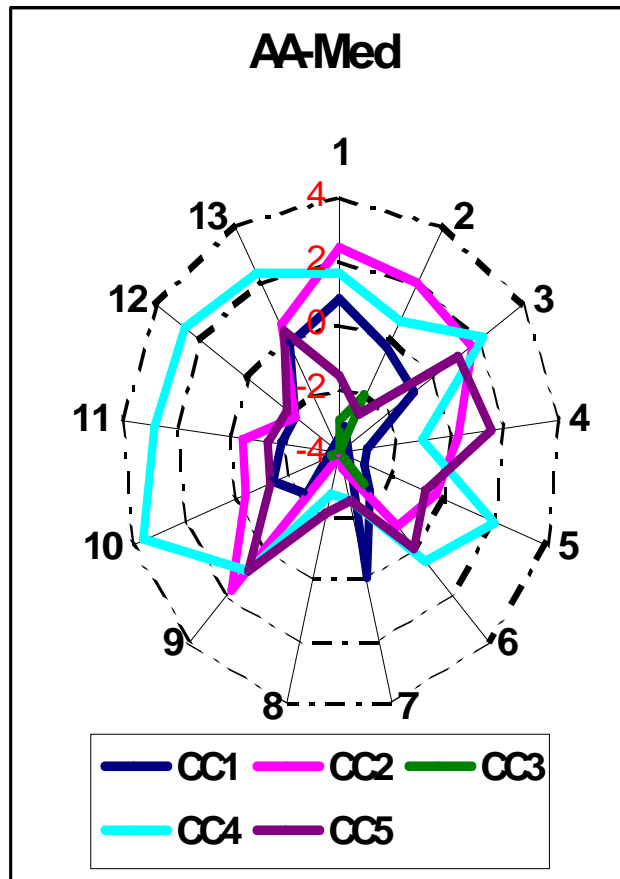


Figura 4.27 Grau de Aderência dos Aspectos AA-Med das Empresas Pesquisadas. (Elaboração do autor)

Grau de Aderência da Dimensão Liderança							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
1	Liderança	Governança Corporativa	5,80	7,40	2,80	6,60	3,40
2		Liderança e Análise de Desempenho	4,71	7,00	2,86	5,57	2,43
		<b>Total</b>	<b>5,26</b>	<b>7,20</b>	<b>2,83</b>	<b>6,09</b>	<b>2,92</b>

Quadro 4.20 Grau de Aderência da Dimensão Liderança. (Elaboração do autor)

Em relação às dimensões Econômica e Social coube à CC4 os maiores graus, obtendo respectivamente 6,11 (“**eventualmente praticado**” para “**praticado rotineiramente, mas não documentado**”) e 7,87 (“**praticado rotineiramente, mas não documentado**” para “**praticado rotineiramente e documentado**”) (vide quadro 4.21 e quadro 4.23 abaixo).

Grau de Aderência da Dimensão Econômica							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
3	Econômica	Desempenho Econômico	4,33	6,83	0,50	7,33	6,33
4		Presença no Mercado	2,00	5,25	0,25	4,00	6,50
5		Impactos Econômicos Indiretos	2,00	4,67	0,33	7,00	4,33
		<b>Total</b>	<b>2,78</b>	<b>5,58</b>	<b>0,36</b>	<b>6,11</b>	<b>5,72</b>

Quadro 4.21 Grau de Aderência da Dimensão Econômica. (Elaboração do autor)

Em relação à dimensão Ambiental, a **CC5** demonstrou ter o melhor resultado com **4,13** (“**não existe a prática, mas será implantada em breve**” para “**eventualmente praticado**”) (vide quadro 4.22 abaixo)

Grau de Aderência da Dimensão Ambiental							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
6	Ambiental	Redução do Consumo de Materiais e Insumos	2,57	4,14	2,29	5,57	5,00
7		Biodiversidade	5,00	1,50	0,00	2,50	2,50
8		Emissões, Efluentes e Resíduos	0,22	1,11	0,44	2,33	3,00
9		Produtos, Serviços e Conformidade	2,75	6,75	0,50	6,00	6,00
		<b>Total</b>	<b>2,64</b>	<b>3,38</b>	<b>0,81</b>	<b>4,10</b>	<b>4,13</b>

Quadro 4.22 - Grau de Aderência da Dimensão Ambiental. (Elaboração do autor)

Grau de Aderência da Dimensão Social							
	Dimensão	Aspecto	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
10	Social	Práticas de Trabalho	3,64	4,55	1,27	8,64	3,73
11		Direitos Humanos	3,13	4,50	0,88	7,75	3,63
12		Sociedade	2,88	2,88	0,63	7,75	3,25
13		Responsabilidade pelo Produto	4,83	5,50	0,63	7,33	5,33
		<b>Total</b>		<b>3,62</b>	<b>4,36</b>	<b>0,85</b>	<b>7,87</b>

Quadro 4.23 Grau de Aderência da Dimensão Social. (Elaboração do autor)

Com as análises realizadas, em relação à Aderência das dimensões e aspectos, mais uma vez pode-se concluir que a empresa **CC4** obteve o maior grau **6,03**, que representa “**eventualmente praticado**” para “**praticado rotineiramente, mas não documentado**”. Podendo ser afirmado que a CC4 tem uma melhor prática rotineira de gestão da Sustentabilidade, que as demais empresas participantes da pesquisa.

Buscando facilitar a compreensão com uma visão sintética e conclusiva, foi elaborado o quadro 4.24 com as informações apresentadas no capítulo.

	Importância		Aderência	
	Resultado	Interpretação	Resultado	Interpretação
<b>CC1</b>	5,43	Importância neutra	3,37	Não existência de prática, mas será implantada em breve
<b>CC2</b>	5,02	Importância neutra	4,78	Eventualmente praticado
<b>CC3</b>	1,22	Nenhuma importância	1,03	Não existe a prática
<b>CC4</b>	7,23	Importante	6,03	Entre “eventualmente praticado e praticado rotineiramente, mas não documentado”
<b>CC5</b>	5,11	Importância neutra	4,26	“Eventualmente praticado para não existe a prática, mas será implementada em breve”

Quadro 4.24 Síntese da Avaliação das Empresas de Construção Civil. (Elaboração do autor)

## **5 ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE GESTÃO PARA A SUSTENTABILIDADE**

### **5.1 SISTEMAS DE GESTÃO PARA A SUSTENTABILIDADE**

O GRI (2006) menciona que um dos principais desafios do Desenvolvimento Sustentável é a exigência de escolhas inovadoras e novas formas de pensar. Mais adiante, descreve que a missão do GRI é satisfazer a necessidade de compartilhar globalmente uma estrutura confiável de conceitos, uma linguagem coerente e uma métrica para a elaboração de relatórios de Sustentabilidade, que possam ser usadas por organizações de todos os tamanhos, setores e localidades.

Como toda organização apresenta uma variabilidade natural e modos potenciais de falha relativos aos recursos disponibilizados e aos métodos de trabalho empregados, faz-se necessário a cada dia, a implantação de sistemas de gestão que sejam planejados com objetivo de agir corretiva e preventivamente na ocorrência de situações indesejáveis decorrentes dos processos produtivos de uma empresa (CERQUEIRA, 2006).

Um SGS tem grande importância na gestão organizacional, em função da possibilidade de mitigar os impactos de uma eventual falha, que possam trazer consequências significativas, não somente aos aspectos financeiros, mas aos humanos, na imagem institucional, na credibilidade do mercado e da sociedade e, conseqüentemente, afetando os ativos intangíveis e o valor de mercado da empresa.

O referencial teórico descrito no capítulo 2 do presente estudo mostra que a conceituação da Sustentabilidade e os eventos significativos ocorreram há poucos anos, não consolidando um consenso entre os pesquisadores sobre o tema. Como



síntese demonstrativa, pode-se afirmar que os marcos mais relevantes, com reflexos no Brasil, são:

- Em 1987 - Publicação do Relatório Brundtland – primeira definição de Desenvolvimento Sustentável e estudo dos principais problemas do mundo com alternativas de correções de rumos;
- Em 1992 – ECO 92 – elaboração de diretrizes documentadas;
- Em 2000- Derramamento de Óleo na Baía de Guanabara – desdobramentos e implementação de ações corretivas e preventivas dentro do segmento de Petróleo no Brasil;
- Em 2002– Aprovação da Lei Sarbain Oxley – revisão de valores e princípios com ênfase na Governança Corporativa, ética e transparência;
- Em 2006 – Publicação do GRI G3 – movimento em cadeia, a nível mundial, na elaboração de Relatórios de Sustentabilidade.

Muitas empresas estão imbuídas no estabelecimento de mecanismos de medições e de métricas para inserção dos dados e informações em seus Relatórios de Sustentabilidade, alguns dos quais aplicáveis para qualquer segmento, enquanto outros muito direcionados a um setor específico. No presente estudo foram considerados e analisados diversos trabalhos de especialistas como: Singh et al (2007); Montabon, Sroufe e Narasimhan (2007); Jung, Kim e Rhee (2001); Shen et al (2005); Labuschagne, Brent e Erck (2005), Székely e Knirsch (2005), dentre outros, onde apresentam modelos e metodologias, quantitativas ou qualitativas, para avaliação de conjuntos de indicadores chaves identificados em seus estudos.

Após análise desses trabalhos e considerando-se:

- que a percepção sobre a conceituação dos indicadores identificados para qualquer Sistema de Gestão para a Sustentabilidade ainda é muito

heterogênea. Há a necessidade de homogeneizar os conceitos dentro de segmentos específicos, como o da Construção Civil brasileira;

- os instrumentos utilizados como base do estudo foram revisados recentemente (GRI G3 - outubro de 2006 ; e PNQ (2008));
- não existe uma base de referência (*benchmarking*) disponibilizada e aceita pelos especialistas;
- a variabilidade dos resultados é muito grande;

optou-se por desenvolver um simulador com ponderações que estabeleçam a correção dos valores dos indicadores, dos aspectos e das dimensões em questão.

## 5.2 SIMULADOR DA ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DA SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL

Conforme descrito no item 3.3.7.do presente estudo, para realizar comparações do Sistema de Gestão para a Sustentabilidade, requereu-se o desenvolvimento, em planilha “Excel”, de um simulador com ponderações para cada elemento componente da Análise da Sustentabilidade Organizacional. Abaixo estão detalhados os elementos componentes do simulador utilizado.

### 5.2.1 Valores dos Indicadores

Os resultados das entrevistas atribuídos para cada item do questionário correspondem aos indicadores - os valores da Importância do Indicador de Sustentabilidade – no quadro 5.1, que são mencionados como LG1, LG2, LG3, LG4 e LG5. Os outros valores para os aspectos que complementam os 81 indicadores do estudo estão apresentados no anexo 02.

Para a simulação não são considerados os valores da aderência dos aspectos declarados pelos entrevistados.

Indicadores	Código	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	Média
Eqüidade entre proprietários e proteção dos direitos das partes interessadas	LG1	7	9	7	9	5	7,4
Influência dos Valores e os Princípios Organizacionais na promoção da sustentabilidade	LG2	9	9	0	9	7	6,8
Códigos de Conduta e de Ética implementados	LG3	7	3	0	7	3	4,0
Identificação e tratamentos dos riscos empresariais	LG4	7	9	3	9	7	7,0
Transparência e pronta comunicação junto às partes interessadas	LG5	9	9	7	9	3	7,4

Quadro 5.1 Valores atribuídos aos indicadores e a média final de cada indicador .  
(Elaboração do autor)

## 5.2.2 Valores dos Aspectos

O valor final de cada aspecto de uma organização foi obtido pelo cálculo da média ponderada dos valores dos indicadores (resultados das entrevistas) pertinentes ao aspecto e os valores médios (média) dos indicadores. A coluna média foi computada pela média aritmética das avaliações atribuídas ao mesmo indicador pelos gestores das empresas e estão descritas no quadro 5-1.

Os valores dos aspectos de cada empresa foram obtidos pela utilização da média ponderada, que é a soma dos produtos dos graus atribuídos pelos entrevistados (coluna CC) com as respectivas médias (coluna média), dividido pelo somatório das médias. Demonstra-se o cálculo aplicado para a empresa CC1 como:

- Aspecto Governança Corporativa da CC1= AGC1

$$AGC1 = \frac{7 \times 7,4 + 9 \times 6,8 + 7 \times 4,0 + 7 \times 7,0 + 9 \times 7,4}{7,4 + 6,8 + 4,0 + 7,0 + 7,4} = 7,9$$

A opção pela média ponderada foi fundamentada, no princípio que cada decisor valora, percebe e tem visão diferenciada, quando analisa qualquer tema e, portanto, é desejável adequar a metodologia, para cada item a ser calculado, através do uso de pesos. Não é demais citar, que se fosse concedido o mesmo peso para os indicadores, que é o conceito da média aritmética, retornar-se-ia à condição desenvolvida no capítulo anterior desse estudo.

### 5.2.3 Valores das Dimensões

Calculando-se todos os aspectos de cada empresa e das outras empresas pesquisadas, chegou-se aos resultados descritos no quadro 5-2:

Aspectos	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
1.1 Governança Corporativa	7,9	8,3	3,8	8,8	5,1
1.2 Análise de Desempenho	7,4	7,2	4,3	8,2	2,9
2.1 Desempenho Econômico	5,9	7,5	0,6	8,8	6,9
2.2 Presença no Mercado	4,7	6,8	0,1	5,7	]8,1
2.3 Impactos Econômicos Indiretos	5,1	5,6	0,2	8,3	6,2
3.1 Redução de Materiais e Insumos	5,8	5,6	3,0	8,6	6,2
3.2 Biodiversidade	7,0	2,9	0,0	5,4	3,6
3.3 Emissões, Efluentes e Resíduos	5,7	3,3	0,7	7,8	6,0
3.4 Produtos, Serviços e Conformidade	6,2	7,5	0,6	7,8	7,3
4.1 Práticas Trabalhistas	7,0	5,8	1,2	9,0	4,8
4.2 Direitos Humanos	6,3	5,8	1,3	8,2	5,2
4.3 Sociedade	6,5	3,7	0,5	8,4	5,2
4.4 Responsabilidade do Produto	7,2	6,3	0,8	9,0	6,5

Quadro 5.2 Valores calculados para cada aspecto das empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

Para o cálculo dos valores das dimensões, também, optou-se pela outorgação de pesos aos aspectos.

Os pesos dos aspectos e das dimensões foram obtidos em um “*workshop*”, com formandos em Engenharia de Produção de uma universidade. O grupo foi composto por 18 alunos, que concederam graus de 0 a 5, para os aspectos e as dimensões. Os valores médios obtidos foram arredondados para números inteiros, chegando-se aos valores finais descritos no quadro 5-3 abaixo.

Então, a dimensão Liderança foi obtida pela média ponderada dos valores dos aspectos componentes de cada dimensão do quadro 5.2, com os respectivos pesos descritos no quadro 5.3, resultando os valores descritos no quadro 5.4.

Mantendo a mesma lógica de computação, pode se obter as outras dimensões do estudo.

<b>Dimensão</b>	<b>Peso</b>	<b>Aspectos</b>	<b>Peso</b>
1.Liderança	5	1.1 Governança Corporativa	5
		1.2 Análise de Desempenho	4
2. Econômica	2	2.1 Desempenho Econômico	4
		2.2 Presença no Mercado	3
		2.3 Impactos Econômicos Indiretos	3
3.Ambiental	3	3.1 Redução de Materiais e Insumos	4
		3.2 Biodiversidade	2
		3.3 Emissões, Efluentes e Resíduos	3
		3.4 Produtos, Serviços e Conformidade	4
4. Social	2	4.1 Práticas Trabalhistas	4
		4.2 Direitos Humanos	3
		4.3 Sociedade	2
		4.4 Responsabilidade do Produto	4

Quadro 5.3 – Pesos obtidos para as dimensões e aspectos para a simulação. (Elaboração do autor)

	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	Dimensão	Peso	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
EASO	6,7	6,6	2,2	8,2	5,3	1.Liderança	5	7,7	7,8	4,0	8,5	4,1
						2. Económica	2	5,3	6,7	0,3	7,7	7,0
						3.Ambiental	3	6,1	5,2	1,3	7,7	6,1
						4. Social	2	6,8	5,6	1,0	8,7	5,5

Quadro 5.4 – Valores obtidos pelas empresas pesquisadas. (Elaboração do autor)

No quadro 5.5 é apresentada uma visão resumida da simulação do estudo da ASO.

	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	Dimensão	Peso	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	Aspectos	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5	Peso
EASO	6,7	6,6	2,2	8,2	5,3	1.Liderança	5	7,7	7,8	4,0	8,5	4,1	1.1 Governança Corporativa	7,9	8,3	3,8	8,8	5,1	5
													1.2 Análise de Desempenho	7,4	7,2	4,3	8,2	2,9	4
						2. Económica	2	5,3	6,7	0,3	7,7	7,0	2.1 Desempenho Económico	5,9	7,5	0,6	8,8	6,9	4
													2.2 Presença no Mercado	4,7	6,8	0,1	5,7	8,1	3
													2.3 Impactos Económicos Indiretos	5,1	5,6	0,2	8,3	6,2	3
						3.Ambiental	3	6,1	5,2	1,3	7,7	6,1	3.1 Redução de Materiais e Insumos	5,8	5,6	3,0	8,6	6,2	4
													3.2 Biodiversidade	7,0	2,9	0,0	5,4	3,6	2
													3.3 Emissões, Efluentes e Resíduos	5,7	3,3	0,7	7,8	6,0	3
													3.4 Produtos, Serviços e Conformidade	6,2	7,5	0,6	7,8	7,3	4
						4. Social	2	6,8	5,6	1,0	8,7	5,5	4.1 Práticas Trabalhistas	7,0	5,8	1,2	9,0	4,8	4
													4.2 Direitos Humanos	6,3	5,8	1,3	8,2	5,2	3
													4.3 Sociedade	6,5	3,7	0,5	8,4	5,2	2
													4.4 Responsabilidade do Produto	7,2	6,3	0,8	9,0	6,5	4

Quadro 5.5 – Visão resumida da Simulação do estudo da ASO. (Elaboração do autor).

#### 5.2.4 Valores do Estudo da ASO

A partir dos valores calculados para as dimensões, fazendo novamente a média ponderada desses valores, com os pesos descritos nos quadros 5-3 e 5-4, obteve-se:

- a empresa **CC4** em **1º** - **melhor eficiência do SGS** - com a média final de **8,2**, em 9,0 possíveis;
- a empresa **CC1** em **2º** com a média final de **6,7**, em 9,0 possíveis;
- a empresa **CC2** em **3º** com a média final de **6,6**, em 9,0 possíveis;
- a empresa **CC5** em **4º**., com a média final de **5,3**, em 9,0 possíveis;
- a empresa **CC3** em **5º** - **piores eficiência do SGS** - com a média final de **2,2**, em 9,0 possíveis.

O valor final obtido pela CC4, mesmo sendo decorrente de um processo de auto-avaliação, percebe-se que a pequena variabilidade entre as 4 dimensões pesquisadas, que foi igual a 1,0, demonstra o caminho bem delineado da gestão da organização. O maior valor calculado foi o da dimensão social com 8,7 e o menor foi a da econômica, com 7,7. Esses resultados caracterizam bem, que a Sustentabilidade Organizacional está sendo implementada como uma diretriz estabelecida em sua estratégia de negócio, com efetivo comprometimento da Alta Administração. Algumas evidências como a criação de um Comitê específico em termos da Sustentabilidade com análises de desempenho efetivo coordenadas pela direção, refletem na postura pró-ativa institucional.

## 6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DE NOVAS PESQUISAS

### 6.1 CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo estabelecer mecanismos de comparabilidade entre os aspectos de Sustentabilidade implementados dentro das empresas de Construção Civil (CC) brasileiras.

Trazendo os objetivos específicos declarados no início desta pesquisa, pode-se afirmar que para:

1º.) Criar mecanismos de identificação e levantamento dos aspectos de sustentabilidade desenvolvidos dentro de uma empresa

- O desenvolvimento da Estrutura do Estudo da Análise da Sustentabilidade Organizacional descrita na Figura 3-1 permitiu atingir esse objetivo.
- O *constructo* da ASO é constituído de 4 dimensões, 13 aspectos e 81 indicadores. Os documentos tomados como referência do estudo foram publicados recentemente (2006 e 2008), além de trazer associados conceitos originários da experiência profissional do autor.
- Com a ASO pode se avaliar o estágio de conscientização e de aderência da gestão da Sustentabilidade das empresas de CC brasileiras, subsetor Edificações.

2º.) Estabelecer mecanismos de comparabilidade entre os sistemas estabelecidos.



- O *constructo* da ASO foi fundamental para avaliar o nível de implementação dos aspectos de Sustentabilidade de uma empresa e pela possibilidade de quantificação dos indicadores estabelecidos.
- Sua operacionalização ocorreu através da geração e do emprego dos instrumentos/documentos de apoio nas entrevistas (vide anexo1), que possibilitam a realização de novas avaliações da gestão organizacional.
- Através das coletas de dados e informações, transformou-se em métricas que propiciaram a quantificação, e a posterior comparação entre os Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade.

3º.) Comparar os Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade – SGS - implementados nas empresas de CC, avaliando sua eficiência em função da conscientização e da aderência aos aspectos de Sustentabilidade.

- Ao desenvolver o capítulo 4 - Avaliação das Empresas de Construção Civil – que apresenta a avaliação detalhada da conscientização e da aderência aos aspectos da Sustentabilidade das empresas, foi possível a análise comparativa e quantitativa, podendo observar que a empresa CC4 demonstrou o maior grau de conscientização e aderência, enquanto a CC3 obteve a menor conscientização e aderência.
- Com a elaboração do capítulo 5 – Análise da Eficiência dos Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade foi possível trazer os valores para uma base referencial, através da utilização de um simulador, que proporcionou chegar a um índice de comparação e posicionamento.

Dois outros fatos podem ser enfatizados após esse estudo:

- 1º) ***Os produtos não intencionais afetam o valor de mercado da empresa, podendo inviabilizar seus negócios.*** Que os aspectos referentes à Sustentabilidade estão modificando a visão gerencial empregada até antes do novo milênio, ou seja, a administração focada no fluxo de caixa. O gestor tem que, a todo momento, minimizar os impactos decorrentes dos produtos não intencionais para não inviabilizar a empresa, através de:

acidentes, afetação da imagem institucional, ações, multas e indenizações, dentre outras. Percebe-se que o redirecionamento das organizações pró-ativas está ocorrendo através da emissão de Relatórios de Sustentabilidade, criação de setores específicos em empresas e pela veiculação constantes de propagandas e declarações sobre o tema em questão.

2º) ***O valor de mercado de uma empresa é mensurado pela contabilização dos seus ativos tangíveis (25%) e intangíveis (75%).***

Os aspectos de Sustentabilidade afetam diretamente os ativos intangíveis. Os impactos referentes aos aspectos ambientais, de segurança do trabalho, de saúde ocupacional, da responsabilidade social (capital humano) e dos produtos não conformes contribuem na continuidade dos negócios. Empresas com posturas incorretas, sem ética e transparência estão fadadas ao insucesso e com perspectivas negativas de perenização dos negócios.

Após a elaboração do estudo, espera-se que possa contribuir para:

- Maior disseminação dos conceitos de Sustentabilidade e de Sistemas de Gestão para a Sustentabilidade Organizacional na Indústria da Construção Civil, no subsetor Edificações;
- Inserir os aspectos de Sustentabilidade Organizacional nas diretrizes das estratégias de negócios das empresas da Construção Civil, subsetor Edificações.
- Criar a cultura da métrica dos aspectos da Sustentabilidade, tanto a nível operacional, quanto no estratégico, para as atividades organizacionais.

Apesar do segmento de Construção Civil brasileiro ser estigmatizado como conservador, o presente trabalho identificou indícios de mudanças de postura, muito em decorrência da globalização e da constante ameaça da entrada de capital estrangeiro. Ficou evidenciado na execução desse estudo que há sinais claros de

redirecionamento gerencial, tanto em construções verdes (*Green building*), quanto na inserção dos aspectos da Sustentabilidade na gestão dos empreendimentos.

## 6.2 RECOMENDAÇÕES DE NOVAS PESQUISAS

O estudo de indicadores de Sustentabilidade é um tema que requer um maior aprofundamento, tanto pela comunidade acadêmica, quanto pelos gestores empresariais. Como proposições de estudos posteriores a este estudo da Análise da Sustentabilidade Organizacional.

1º) Realizar o aprofundamento da pesquisa realizada, definindo metodologias e mecanismos de quantificação para os indicadores componentes dos aspectos e dimensões;

2º.) Utilização de outros instrumentos ou metodologias de quantificação para o aprofundamento de novas pesquisas, tais como: a Análise Envoltória de Dados (DEA) para o cálculo da eficiência dos SGS das empresas; os métodos multicritérios de decisão para priorizar; dentre outros e obter resultados que permitam a comparação dos SGS.

Espera-se que através dos conceitos e conhecimentos gerados à Construção Civil, subsetor Edificações, por este estudo possam fomentar um crescimento econômico sustentável, com soluções e/ou mitigações dos riscos e impactos, gerando mais prosperidade, qualidade de vida e maior respeito humano ao país.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9001 Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

ALMEIDA, Jalcione; DEPONTI, Cidonea Machado. Indicadores para avaliação da sustentabilidade em contextos de desenvolvimento rural local. 2003 - emater.tche.br

AMARAL, Sérgio Pinto. Estabelecimento de indicadores e modelo de relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: Uma proposta para Indústria do Petróleo Brasileiro. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2003.

BAUMGARTEN, Maíra. Conhecimento, planificação e sustentabilidade. São Paulo Perspec. Vol.16 nº. 3 São Paulo July/Sept. 2002.

BEDÊ, Marco Aurélio. Sobrevivência e mortalidade das empresas paulistas de 1 a 5 anos. São Paulo, SEBRAE, 2004. Disponível em [http://www.sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mortalidade%20de%20empresas/sobr\\_mortalidade\\_versao\\_2002\\_2003.aspx](http://www.sebraesp.com.br/principal/conhecendo%20a%20mpe/mortalidade%20de%20empresas/sobr_mortalidade_versao_2002_2003.aspx). Acessado em 15/07/06

BENEDITO, Vagner Augusto; FIGUEIRA, Antônio Vargas de Oliveira. Risco e Segurança Ambiental: Efeitos potenciais da introdução de plantas transgênicas. Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento n.34 - janeiro/junho 2005.

BOTELHO, Alexandre. Introdução ao Gerenciamento de Riscos. Palestra proferida na AMCHAM Brasil, Curitiba em 16/03/2005. Disponível em [www.amcham.com.br/download/informativo2005-03-21a\\_arquivo](http://www.amcham.com.br/download/informativo2005-03-21a_arquivo) Acessado em 26/07/06

BRAGA, Benedito et al. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2005.

BRAZILIAN BUSINESS. Investimento Consciente. Entrevista com Fábio Colletti Barbosa. Brazilian Business, maio, 2008.

BRANCO, Alceu Castello.; VENÂNCIO, Sarah da Rocha; PEREIRA, M. A. P. O Ambiente Tecnológico e a Responsabilidade Sócio-Ambiental: Práticas de Gestão Identificadas no Âmbito do Projeto Excelência na Pesquisa Tecnológica da ABIPTI.

BSI - British Standards Institute. BS 8900 – Guidance for Managing Sustainable Management. London, BSI, 2006.

CAMPOS, Antonio Valmor de. A importância do exercício da cidadania ambiental na evolução do direito ambiental. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões/ Curso de Mestrado Interinstitucional – URI/UNISINOS.

CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação. 24ª ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

CENAMO, Mariano Colini. Mudanças Climáticas, o Protocolo de Quioto e o Mercado de Carbono. S. Paulo, CEPEA/USP, 2004.

CERQUEIRA, Jorge Pedreira de. Sistemas de Gestão Integrados: ISO9001, ISO14001, OHSAS18001, SA8000, NBR16001. Conceitos e Aplicações. Qualitymark, Rio de Janeiro, 2006.

CLARK, Brian. O processo de AIA: conceitos básicos. In: PARTIDÁRIO, M. R., JESUS, J. de. Avaliação do impacto ambiental: conceitos, procedimentos e aplicações. Lisboa: CEPGA, p. 03-24, 1994.

CMMAD. Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente E Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1988.

COELHO, Sónia Múrias Mira. Educação e imaginário: Outras redes de sentido. Narrativas ficcionais e linguagens multimedia. Tese de Doutorado. Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, 2006.

CORAL, Elisa; ROSSETO, Carlos Ricardo; SELIG, Paulo Maurício. O planejamento estratégico e a formulação de estratégias econômicas, sociais e ambientais: uma proposta em busca da sustentabilidade empresarial. Área: Strategy Business Policy

COSTA, Sandra Dias. O uso da avaliação ambiental estratégica para definição de políticas portuárias: o caso do porto de Santos/SP. Universidade de Brasília/ Centro de Desenvolvimento Sustentável. Brasília-DF, Abril/2005.

CRESSWELL, John W. Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Artmed, Porto Alegre, 2007.

CSILLAG, Diana. Análise das Práticas de Sustentabilidade em Projetos de Construção Latino Americanos. Dissertação de Mestrado, EPUSP, S. Paulo, 2007.

CVM. Comissão de Valores Mobiliários. Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa, 2002. Disponível em <http://www.ecgi.org/codes/documents/cartilha.pdf>. Acessado em 14 de julho de 2008.

CUNHA, Emerson Ravaglio da. Desenvolvimento Sustentável em Curitiba marketing ou verdade?, 2004

DELOITTE. Guia para melhorar a governança corporativa através de eficazes controles internos. Deloitte, 2003. Disponível em

[http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/guia\\_sarbanes\\_oxley%281%29.pdf](http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/guia_sarbanes_oxley%281%29.pdf),  
acessado em 21/04/2008

DEPONTI, C. M., ECKERT, C; AZAMBUJA, J. L. M. Estratégia para Construção de Indicadores para Avaliação da Sustentabilidade e Monitoramento. de Sistemas. Agroecol. E Desenv. Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3, n.4, out/dez, 2002.

DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna S. Handbook of qualitative research. Thousand Oaks: Sage Publications, 1994.

DIEGUES, Antonio Carlos. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Hucitec, 1996.

DRUMMOND, José Augusto. A primazia dos cientistas naturais na construção da agenda ambiental contemporânea. Ver. Brás. Ci. Soc. Vol.21 nº 62. São Paulo, 2006

DUARTE, Lílian Cristina Burlamaqui. A política ambiental internacional: uma introdução. Rev. Cena Int. 6 (1): 4-12 [jun 2004]. Rio de Janeiro, IRI-PUC, 2004.

EGLER, Paulo César Gonçalves. Perspectivas de uso no Brasil do processo de avaliação ambiental estratégica, 2002. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/CEE/revista/rev11.htm>> Acesso em 16 mar. 2004.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. The Academy of Management Review, 14, 4, 1989.

ELKINGTON, John. Towards the sustainable corporation win win win business strategies for sustainable development. California Management Review, Berkeley, v.36, n-2, p.90-100, 1994.

FERREIRA, Miguel Luiz Ribeiro. Gerenciamento da Qualidade pela Contratante na Montagem Industrial de Plantas de Processo. Tese de Doutorado. Escola Politécnica, USP, S. Paulo, 1998

FIEC – The European Construction Industry Federation. Construction in Europe, 2007. Disponível em <http://www.fiec.org/Content/Default.asp?PageID=5>. Acessado em 20 de janeiro de 2008

FLICK, U. An introduction to qualitative research. Sage Publications, 2006.

FNQ. Fundação Nacional da Qualidade. Critérios de Excelência 2008. Avaliação e Diagnóstico da Gestão Organizacional. Fundação Nacional da Qualidade, S. Paulo, 2008. Disponível em <http://www.fnq.org.br/site/484/default.aspx>. Acessado em 20/02/08.

FOLADORI, Guillermo. O capitalismo e a crise ambiental. revistaoutubro.com.br

FRANÇA, Sérgio Luiz Braga. Gestão empresarial financeira: Agenda 21 da ONU. Contribuição para o desenvolvimento de critérios de gestão na indústria da

construção civil. Dissertação de Mestrado em Segurança do Trabalho. Niterói, Universidade Federal Fluminense, 2003.

GARCIA, T. M. El cuestionario como instrumento de investigación/ evaluación . Almendralejo, 2003. Disponível em [http://personal.telefonica.terra.es/web/medellinbadajoz/sociologia/El\\_Cuestionario.pdf](http://personal.telefonica.terra.es/web/medellinbadajoz/sociologia/El_Cuestionario.pdf). Acessado em 22/07/08.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2001.

GLADWIN, Thomas N.; KENELLY, James J.; KRAUSE, Tara-Shelomith. Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. The Academy of Management Review. vol. 20, nº 4, pp-874 – 907, Outubro 1995.

GRAAFLAND, J. J. Collusion, reputation damage and interest in codes of conduct: the cases of a Dutch Construction Company. Business Ethics: A European Review, 13 (2/3), 2004.

GREENPEACE. Bhopal. O desastre continua (1986-2002). Disponível em [www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/bhopal\\_desastrecont.pdf](http://www.greenpeace.org.br/toxicos/pdf/bhopal_desastrecont.pdf). Acessado em 26/07/06.

GRI. Global Reporting Initiative. Sustainability Reporting Guidelines. Amsterdam, 2006. Disponível em [http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/812DB764-D217-4CE8-B4DE-15F790EE2BF3/0/G3\\_GuidelinesPTG.pdf](http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/812DB764-D217-4CE8-B4DE-15F790EE2BF3/0/G3_GuidelinesPTG.pdf). Acessado em junho de 2007.

GUNTHER, H. Como elaborar um questionário. Brasília, UnB/LabPAM, 2003.

HIRATA, R. Dioxina: um alerta. In. Biológico, São Paulo, v.63, n.1, p.53-54, jan./dez., 2001 São Paulo, Instituto Biológico da USP. Disponível em [http://www.biologico.sp.gov.br/biologico/v63\\_1/hirata.pdf](http://www.biologico.sp.gov.br/biologico/v63_1/hirata.pdf). Acessado em 15/07/06.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>. Acessado em 29/03/08

IISD – International Institute for Sustainable Development. The Sustainable Development Timeline. 2002. Disponível em <<http://www.iisd.org>>. Acesso em 13/06/2005, 15:56.

INSTITUTO ETHOS. Critérios Essenciais de Responsabilidade Social Empresarial e Seus Mecanismos de Indução no Brasil. Instituto Ethos, São Paulo, 2006. Disponível em [http://www.uniethos.org.br/Uniethos/Documents/criterios\\_essenciais\\_web.pdf](http://www.uniethos.org.br/Uniethos/Documents/criterios_essenciais_web.pdf) Acessado em 5 mar 2008.

\_\_\_\_\_. Guia de Elaboração de Relatório e Balanço Anual de Responsabilidade Social Empresarial. Instituto Ethos, São Paulo, 2007. Disponível

em <http://www.uniethos.org.br/DesktopDefault.aspx?TabID=3706&Alias=uniethos&Lang=pt-BR>. Acessado em 5 mar 2008.

JACOBI, Pedro. Meio Ambiente e Sustentabilidade. Desenvolvimento e Meio Ambiente. O município do século XXI: cenários e perspectivas - unemat.br

JUNG, E. J. ; KIM, J. S. ; RHEE, S. K. The Measurement of Corporate Environmental Performance and its Application to the Analysis of Efficiency in Oil Industry. Elsevier, Journal of Cleaner Production 9, p. 551-563, 2001

JUSE. The Union of Japanese Engineers and Scientists. The Deming Prize Guide 2008 for Overseas. Tokyo, 2008. Disponível no site: [http://www.juse.or.jp/e/deming/pdf/demingguide2008\\_01.pdf](http://www.juse.or.jp/e/deming/pdf/demingguide2008_01.pdf). Acessado em 30/07/08.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. Mapas Estratégicos- Balanced Scorecard: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. Elsevier, Rio de Janeiro, 2004

KENNY, C. Construction, Corruption and Developing Countries. World Bank Policy Research, Working paper 4271, 2007.

KRÜGER, E. L. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. Revista Educação & Tecnologia. Periódico Técnico Científico dos Programas de Pós-Graduação em Tecnologia dos CEFETs – PR/MG/RJ, 2001

LAKATOS, [E. M. e MARCONI, M. A.](#) Técnicas de Pesquisa: Planejamento e execução de pesquisas; Amostras e técnicas de pesquisa; Elaboração, análise e interpretação de dados. Rio de Janeiro, Atlas, 2006.

LABUSCHAGNE, C ; BRENT, A. C. ; ERCK, R. P. G. Assessing the Sustainability Performance of Industries. Elsevier, Journal of Cleaner Production 13, p 373-383, 2005.

LAYRARGUES, P. P. Do Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável: evolução de um conceito? Proposta-Revista Trimestral da FASE, 1997.

LEITÃO, M. Lucro Ambiental. In. O GLOBO, Panorama Econômico, 09/07/06. Rio de Janeiro, O GLOBO, 2006.

LEITE, A. L. T. A.; MININNI-MEDINA, N. (Coord.). Educação ambiental: curso básico à distância: questões ambientais: conceitos, história, problemas e alternativas. Brasília, DF: MMA, 2000.

LABUSCHAGNE, E. C ; BRENT, A. C. ; ERCK, R. P. G. Assessing the Sustainability Performance of Industries. Elsevier, Journal of Cleaner Production 13, p 373-383, 2005



LIBRELOTTO, L. I. Modelo para Avaliação da Sustentabilidade na Construção Civil nas Dimensões Econômica, Social e Ambiental (ESA): Aplicação no Setor de Edificações. Tese de Doutorado. Florianópolis, PPGEF-UFSC, 2005.

MARTINS, M. E. A. et al. Avaliação dos modelos adotados em prêmios de excelência em gestão como diferencial competitivo com os modelos tradicionais de gestão da qualidade. Congresso Internacional de Administração, Ponta Grossa, PR, 2007. Disponível em [http://209.85.165.104/search?q=cache:LYoE5xTIDigJ:www.admpg.com.br/cadastro/ver\\_artigo.php%3Fsid%3D210+%22possibilita+estabelecer+um+modelo+sist%C3%A4Amico+de+gest%C3%A3o%22&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=5&gl=br](http://209.85.165.104/search?q=cache:LYoE5xTIDigJ:www.admpg.com.br/cadastro/ver_artigo.php%3Fsid%3D210+%22possibilita+estabelecer+um+modelo+sist%C3%A4Amico+de+gest%C3%A3o%22&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=5&gl=br). Acessado em 15/04/08.

MEADOWS, D. L.; MEADOWS, D. H.; RANDERS, J. & BEHRENS, W.W. Os Limites do Crescimento. Um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo, Ed. Perspectiva, 1972.

MEIRINHOS, M. F. A. Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua. Tese de Doutorado. Universidade do Minho, 2006.

MILARÉ, Edis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. Revista dos Tribunais, 1998 – italolopes.com

MITCHELL, G. Problems and Fundamentals of Sustainable Development Indicators [1997]. Disponível em: <http://www.lec.leeds.ac.uk/people/gordon.html> (Acesso em 13/07/01)

MONTABON, F.; SROUFE, R.; NARASIMHAN, R. An examination of Corporate Reporting, Environmental Management Practices and Firm Performance. Elsevier, Journal of Operations Management 25, p 998-1014, 2007.

NAGLE, E. C et al. Região metropolitana de Campinas: Gestão de resíduo sólido para o desenvolvimento regional sustentável. [paginas.agr.unicamp.br](http://paginas.agr.unicamp.br)

NASCIMENTO, M. C. Vantagens competitivas obtidas a partir da função produção: Um estudo de caso da perspectiva de utilização da construção enxuta pelo sub-setor edificações da indústria de construção civil. Dissertação de Mestrado, UFF, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Niterói, 2002.

NIST – National Institute of Standards and Technology. The 2008 Criteria for Performance Excellence. Gaithersburg, NIST, 2008. Disponível em <http://www.quality.nist.gov/>. Acessado em 16/04/08.

O GLOBO. OIT aprova convenção sobre segurança e saúde no trabalho para reduzir mortes. In. Jornal O Globo, edição de 16/06/06, p.19. Rio de Janeiro, 2006a

\_\_\_\_\_. As tropas botaram o pé na estrada. In. Jornal O Globo, edição de 15/07/06, p. 33. Rio de Janeiro, 2006b.

\_\_\_\_\_. Um fórum para discutir energia. In. Jornal O Globo, Morar Bem, edição de 16/03/08, p.3. Rio de Janeiro, 2008 a

\_\_\_\_\_. Fórum vai estabelecer diretrizes. In. Jornal O Globo, Morar Bem, edição de 31/08/08, p2. Rio de Janeiro, 2008 b

\_\_\_\_\_. Trabalho Escravo – Punição para Empresas. In. Jornal O Globo, Economia, edição de 7/09/08, p.37. Rio de Janeiro, 2008 c

[OBRINGER, L. A. Como funcionam as fraudes contábeis. Disponível no site: <http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/fraudes-contabeis3.htm>. Acessado em 29/03/08](http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/fraudes-contabeis3.htm)

OLIVEIRA, João Hélvio Righi de. M.A.I.S.: Método para avaliação de indicadores de sustentabilidade organizacional. Florianópolis. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

OTTONI, A. B. e PITTA, V. L. J. Proposição de medidas fundamentais a nível de Governo Federal, Estadual e Municipal para se evitar ou minimizar a ocorrência de novos acidentes ecológicos semelhantes ao ocorrido pelo vazamento de óleo da REDUC – Petrobrás na Baía de Guanabara. Disponível em [www.cmcbrazil.com.br/cmcbrazil/publicacoes/ÓLEO%20NA%20GUANABARA.pdf](http://www.cmcbrazil.com.br/cmcbrazil/publicacoes/ÓLEO%20NA%20GUANABARA.pdf). Acessado em 26/07/06.

PLEISS, C. D. A. Strategic Framework for Sustainable Construction in Development Countries. Construction Management and Economics, v 25, January, 2007.

PRIMAPAGINA. Bancos usarão ação social como critério em empréstimos. In. Jornal Prima Pagina, edição de 15 de outubro de 2004 . Nova York , 2004. Disponível em [http://www.pactoglobal.org.br/view.php?id\\_mat=7](http://www.pactoglobal.org.br/view.php?id_mat=7). Acessado em 15/06/06.

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves e ALLEDI, Cid. A Sustentabilidade das Organizações e a Gestão da Ética, Transparência e Responsabilidade Social Corporativa. Disponível no site: [http://www.latec.uff.br/mestrado/sg\\_qualidade/Turma%202003/Programa%20de%20Aulas.doc](http://www.latec.uff.br/mestrado/sg_qualidade/Turma%202003/Programa%20de%20Aulas.doc). Acessado em 20/08/07

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves e ARAÚJO, F. O. Responsabilidade Social e Estratégia Corporativa: Uma Proposta Orientada à Sustentabilidade Organizacional na Indústria Automobilística Brasileira. In. Boletim Técnico Organização & Estratégia 2(1) 1-28, 2006.

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves e FLORIM, Leila Chagas. Contribuição para a Construção Sustentável: Características de um Projeto Habitacional Eco-eficiente. In. ENGEVISTA, v.6, n.3, p 121-120, dezembro de 2004.

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves e HENRIQUES, L. P. Produção Mais Limpa: Um Exemplo para Sustentabilidade nas Organizações, 2007.

Disponível no site:

[http://www1.sp.senac.br/hotsites/sigas/docs/20071016\\_CAS\\_ProducaoMaisLimpa.pdf](http://www1.sp.senac.br/hotsites/sigas/docs/20071016_CAS_ProducaoMaisLimpa.pdf). Acessado em 18/08/08

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves e LIMA, Gilson Brito Alves de. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional: Fator Crítico de Sucesso à Implementação dos Princípios do Desenvolvimento Sustentável nas Organizações Brasileiras. In. InterfaceHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, v.1, n.2, artigo 2, dezembro de 2006. Disponível no site: [http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=2&cod\\_artigo=31](http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=2&cod_artigo=31). Acessado em 19/08/08

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves e MATOS, S. T. Organizações Humanamente Sustentáveis: Estudo de Caso em Organizações de Base Tecnológica, um Foco na Gestão de Pessoas. In. Revista de Gestão Social e Ambiental, v.2, n.2, p 51-68, maio-ago. 2008.

QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves e SILVA, Lílian Simone Aguiar da. Sustentabilidade Empresarial e o Impacto no Custo de Capital Próprio das Empresas de Capital Aberto. Ins. Gestão e Produção, v.13, n.3, p 385-395, set-dez, 2006.

REN, X. Development of Environmental Performance Indicators for Textile Process and Product. Elsevier, Journal of Cleaner Production 8, pp 473-481, 2000.

ROJAS, R.A.O. El cuestionário. Santiago, 2001. Disponível em <http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Likert.htm>. Acessado em 22/07/08

ROMEIRO, A. R. Economia ou economia política da sustentabilidade. Texto para Discussão.IE/UNICAMP n. 102, set. 2001.

RUTHERFORD, I. Use of Models to link Indicators of Sustainable Dvelopment. In: Moldan,B.; Bilharz, S. (Eds.). Sustainabiity Indicators: Report of the project on Indicators of Sustainable Development Chichester, John Wiley & Sons Ltd., 1997

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI. São Paulo: Nobel, 1993.

SANTOS, L. L. Sustentabilidade na Construção Civil: Proposta para um Conjunto Residencial Popular Sustentável. Monografia. Belo Horizonte, Escola de Engenharia da UFMG, 2007

SASTARARUJI, D. ; WOTTRICH, V. H. Exploring CSR in Sweden, Thailand and Brazil. Insights from the Construction Industry. Master Thesis. Umea University, Sweden, 2008.

SHEN, L. Y. ; LU, W. S.; Yao, H. ; Wu, D.H. A Computer-based Scoring Method for Measuring the Environmental Performance of Construction Activities. Elsevier, Automation in Construction 14, p 297-309, 2005.

SILVA, Lílian Simone Aguiar da. O Relacionamento entre sustentabilidade e custom de capital e seus impactos para a indústria de construção civil. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

SILVA, Márcio Teixeira da. A governança corporativa e a redução dos custos de capital das empresas do mercado imobiliário. O caso das empresas incluídas no novo mercado Bovespa. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

SILVA, Renato Saraiva Lima da. Equipes autogerenciáveis na montagem industrial: impactos nos resultados da qualidade, no meio ambiente, segurança e saúde ocupacional. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2007.

SILVA, Vanessa Gomes da. Avaliação da sustentabilidade de edifícios de escritórios brasileiros: diretrizes e base metodológica. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SINGH, R. K.; MURTY, H. R. ; GUPTA, S. K.; DIKSHIT, A. K. Development of Composite Sustainability Performance Index for Steel Industry. Elsevier, Ecological Indicators 7, p 565-588, 2007

SKANSKA. Skanska Annual Report 2007. Sustainable Development. Skanska, Norway, 2007

\_\_\_\_\_. Sustainability Review 2006. Skanska, Norway, 2006.

SON, J. Rio+5: Rio Summit Results Fall Short. InterPress Service, 2002. Disponível em <http://www.globalpolicy.org/socecon/envronmt/rioprobs.htm>. Acessado em 22/04/08

SOUSA, D. V. O conceito de impacto ambiental no quadro do conceito de sustentabilidade. Caminhos de Geografia, 2006.

SOUSA, P. F. F.; KAWAMURA, M. R. Desenvolvimento sustentável e ensino de física. Instituto de física, USP – IX Encontro Nacional de Pesquisa em ensino de Física 1.

STAKE, R. E. The art of case study research. Thousand Oaks: Sage Publications, 1995.

STAMM, H. R. Método para avaliação de impacto ambiental (AIA) em projetos de grande porte: estudo de caso de uma usina termelétrica. Universidade Federal de Santa Catarina/ Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial. Fevereiro, 2003.

STRONG, M. Where on Earth are We Going? New York, Texere LLC, 2000.

SZÉKELY, F. ; KNIRSCH, M. Responsible Leadership and Corporate Social Responsibility: Metrics for Sustainable Performance. Pergamon, European Management Journal, vol. 23, nº 6, p. 628-647, 2005

TAM, V.W., TAM, C.M., ZENG, S.X., CHAN, K.K. Environmental performance measurement indicators in construction. Elsevier, Building and Environment 41, p. 164-173, 2006

TAYRA, F. A relação entre o mundo do trabalho e o meio ambiente: limites para o desenvolvimento sustentável. Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, vol. VI, nº 119 (72), 2002. [ISSN: 1138-9788] <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-72.htm>

TÓTH, M.; LÁRO, R. Sustentabilidade: Obtenção, Manutenção E Maximização. Disponível em: <[http://www.socialtec.org.br/artigos/MariannToth\\_RodrigoLaro\\_Sustentabilidade.htm](http://www.socialtec.org.br/artigos/MariannToth_RodrigoLaro_Sustentabilidade.htm)>. Acessado em: 28/09/2007

VAN BELLEN, H. M. Desenvolvimento Sustentável: Uma descrição das principais ferramentas de avaliação. Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 1 jan./jun. 2004

VARGAS, L. A. Educação ambiental: a base para uma ação político/ transformadora na sociedade. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, Volume 15, julho a dezembro de 2005.

VERGARA, S. C. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. São Paulo, Atlas, 1997.

VIEIRA, T. M. P. Proposta de indicadores de sustentabilidade para o setor de distribuição de combustíveis: o caso da Petrobrás Distribuidora S.A. Dissertação de Mestrado. Niterói, UFF, 2005.

WATCHMAN, P. e JULY, C. A new environment. In. Legal Week, 2 Feb 2006. London, Legal Week Global Edition, 2006. Disponível em <http://www.legalweek.com> – acessado em 15/07/06

YIN, R. Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOUNG, C. E. F. e LUSTOSA, M. C. J. A questão ambiental no esquema centro - periferia. In. ECONOMIA, Niterói (RJ), v.4, n. 2, p.201-221, jul./dez. 2003. Disponível em <http://ideas.repec.org/a/anp/econom/v4y2003i2p201-221.html> - Acessado em 15/07/06

#### SITES DA INTERNET

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ernst\\_Haeckel](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ernst_Haeckel) - acessado em 21/04/06

[http://www.geocities.com/~esabio/cientistas/primavera\\_silenciosa.htm](http://www.geocities.com/~esabio/cientistas/primavera_silenciosa.htm) - acessado em 21/04/06

[http://www.clubemundo.com.br/revistapangea/show\\_news.asp?n=56&ed=1](http://www.clubemundo.com.br/revistapangea/show_news.asp?n=56&ed=1)  
acessado em 21/04/06

<http://ceq.eh.doe.gov/Nepa/regs/nepa/nepaeqia.htm> - acessado em 21/04/06

[http://www.agecom.ba.gov.br/exibe\\_noticia.asp?cod\\_noticia=8505](http://www.agecom.ba.gov.br/exibe_noticia.asp?cod_noticia=8505) - 25k – acessado em 22/05/06

[http://www.forumsocialmundial.org.br/main.php?id\\_menu=4\\_2&cd\\_language=1](http://www.forumsocialmundial.org.br/main.php?id_menu=4_2&cd_language=1) –  
acessado em 11/06/06

<http://www.globalreporting.org> – acessado em 13/06/06

[http://www.sindusconsp.com.br/PUBLICACOES/revista\\_noticias\\_construcao/edicao\\_22/capa.htm](http://www.sindusconsp.com.br/PUBLICACOES/revista_noticias_construcao/edicao_22/capa.htm) - acessado em 16/06/06

<http://www.sinduscon-rio.com.br/doc/retrospectivas.pdf> - acessado em 22/04/06

[http://www.ibge.com.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=571&id\\_pagina=1](http://www.ibge.com.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=571&id_pagina=1) – acessado em 16/06/06

<http://www.ibgc.org.br/Home.aspx> - acessado em 14/07/08.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Gantt\\_chart#Historical\\_development](http://en.wikipedia.org/wiki/Gantt_chart#Historical_development) – acessado em 6/07/06

[http://en.wikipedia.org/wiki/Graphical\\_Evaluation\\_and\\_Review\\_Technique](http://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_Evaluation_and_Review_Technique) -  
acessado em 6/07/06

[http://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_Management\\_Body\\_of\\_Knowledge](http://en.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Body_of_Knowledge) - acessado em 6/07/06

<http://www.acq.osd.mil/pm/internat/ipmc/ipmc2.html> - - acessado em 6/07/06

<http://www.apm.org.uk/page.asp?categoryID=1&subCategoryID=15&pageID=0> –  
acessado em 07/07/06

<http://www.ipma.ch/asp/default.asp?p=101> - – acessado em 07/07/06

<http://www.equator-principles.com> - acessado em 07/07/06

<http://www.ri.unibanco.com.br/por/res/equ/index.asp> - acessado em 11/07/06

<http://www.bndes.gov.br/infraestrutura/default.asp> - acessado em 15/07/06

<http://www1.dnit.gov.br/imprensa/resultInfo.asp?id=928> – acessado em 15/07/06

[http://www.discoverybrasil.com/navios/emergencias\\_desastres/derramamento\\_exxon\\_valdez/index.shtml](http://www.discoverybrasil.com/navios/emergencias_desastres/derramamento_exxon_valdez/index.shtml) - acessado em 26/07/06

[http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2000/001215\\_chernobyl2.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2000/001215_chernobyl2.shtml) - -  
acessado em 26/07/06

[http://www.bbc.co.uk/portuguese/economia/020128\\_esp\\_eronga.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/economia/020128_esp_eronga.shtml). Acessado em 29/03/08.

<http://empresasefinancas.hsw.uol.com.br/fraudes-contabeis3.htm>. Acessado em 29/03/08.

[www.cmcbrasil.com.br/cmcbrasil/publicacoes/ÓLEO%20NA%20GUANABARA.pdf](http://www.cmcbrasil.com.br/cmcbrasil/publicacoes/ÓLEO%20NA%20GUANABARA.pdf).  
Acessado em 26/07/07

EFQM – European Foundation for Quality Management. -  
<http://excellenceone.efqm.org/Default.aspx?tabid=438> . Acessado em 15/04/08

FNQ - Fundação Nacional da Qualidade – <http://www.fnq.org.br>. Acessado em 19/02/08

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -  
<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default.shtm>.  
Acessado em 06/04/08

ISO – International Organization for Standardization -  
<http://www.iso.org/iso/search.htm?qt=ISO+26000&searchSubmit=Search&sort=rel&type=simple&published=on>. Acessado em 10/04/08

## **ANEXOS**



UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

CENTRO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

PESQUISA SOBRE SUSTENTABILIDADE APLICADA NAS EMPRESAS DE  
CONSTRUÇÃO CIVIL BRASILEIRAS

Julio Nichioka

Doutorando

Niterói, maio de 2008

## SUMÁRIO

### PARTE 1 – A PESQUISA

- 1.1. Apresentação da Pesquisa
- 1.2. Objetivo Geral
- 1.3. Objetivos Específicos
- 1.4. Conceitos de Sustentabilidade

### PARTE 2 – A EMPRESA

- 2.1. Caracterização da Empresa de Construção Civil
- 2.2. Participação no Mercado
- 2.3. Perfil Estratégico

### PARTE 3 – O QUESTIONÁRIO

- 3.1 Orientação Global
- 3.2 Questionário

### ANEXOS

1. Questionário sobre Sustentabilidade na Construção Civil
2. Explicações / Informações orientativas ou complementares do questionário

## PARTE 1: A PESQUISA

### 1.1. Apresentação da Pesquisa

A construção civil é um dos setores da atividade econômica capaz de ocupar milhões de pessoas, reduzir desempregos e movimentar a economia de qualquer país. Não descartando o peso da agricultura – agro-negócio, mas ela tem uma função econômica e social básica no estímulo do crescimento de qualquer nação.

Com o advento da globalização até os setores mais conservadores precisaram acompanhar os processos de mudanças que estão ocorrendo no mundo. A construção civil no Brasil, mesmo sendo estigmatizada como conservadora, vem pouco a pouco mudando de postura, pois já percebeu a necessidade de:

- 1 ser competitiva;
- 2 não mais utilizar modelos tradicionais de sistema de gestão e instrumentos ultrapassados,
- 3 empregar novas tecnologias e práticas gerenciais;
- 4 reduzir seus custos;
- 5 melhorar sua produtividade.

As empresas estão conscientes que não podem mais gerenciar focando somente os seus controles financeiros, olhando apenas para o seu interior, mas necessitam implementar meios que permitam quantificar seus processos e se tornarem mais competitivas.

As práticas gerenciais empregadas precisam ser devidamente desenvolvidas de forma sistematizadas e bem orquestradas, para que os resultados sejam consistentes e possibilitem a continuidade das organizações no mercado.

O Conselho Empresarial Brasileiro para ao Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) demonstra a preocupação com os impactos ambientais na Construção Civil e vem realizando muitos esforços para a discussão sobre a viabilidade de mitigar esses efeitos negativos, inclusive estimulando as empresas a projetarem prédios auto-sustentáveis em mais de 60 países, em parceria com o *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD). Segundo O Globo ( 16/03/08), o

setor da Construção Civil no mundo responde por 40% da energia consumida e por 35% das emissões de carbono.

Esta pesquisa foi idealizada com objetivo de coletar informações sobre como as empresas de Construção Civil brasileiras estão aderindo aos aspectos relativos à Sustentabilidade e implementando-os em suas operações. Os dados serão tratados e utilizados em um trabalho de Tese de Doutorado, onde se terá o cuidado da não divulgação das empresas e seus colaboradores.

## **1.2. Objetivo Geral**

A coleta das informações sobre os aspectos da Sustentabilidade nas empresas de Construção Civil brasileiras tem como objetivo geral de desenvolver uma tese de Doutorado, cujo título é: *“Estudo de Avaliação da Gestão da Sustentabilidade Organizacional - EASO. Análise dos Sistemas de Gestão da Sustentabilidade das Empresas de Construção Civil Brasileiras”*.

## **1.3. Objetivos Específicos**

Partindo-se do objetivo geral foram identificados três objetivos específicos da tese:

- ✓ Criar mecanismos de avaliação do estágio de maturidade e aderência;
- ✓ Avaliar o nível de implementação dos SGS;
- ✓ Criar mecanismos de intercomparação dos SGS.

## **1.4. Conceitos de Sustentabilidade**

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD, 1988) publicou através do Relatório Brundtland, em 1987, o conceito de Desenvolvimento Sustentável como: “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”.

O conceito de Sustentabilidade tem que estar atrelado ao equilíbrio entre as ações e resultados econômicos, ambientais e sociais das empresas. Uma organização sustentável precisa ser economicamente lucrativa e ambientalmente

correta (viável), ambientalmente correta e socialmente responsável (vivível), economicamente lucrativa e socialmente responsável (justa), como demonstrado na figura 1 abaixo.

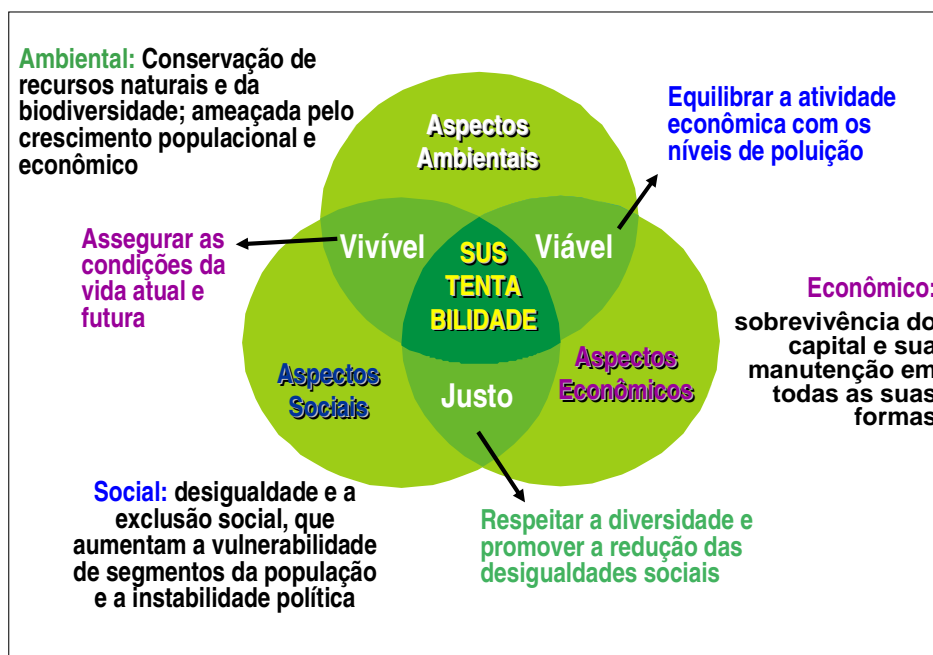


Figura 1 – Conceito de Sustentabilidade . Fonte: Cerqueira (2006) apud autor.

As ações de sustentabilidade não devem ser desenvolvidas apenas como ações pontuais. As estratégias e ações de sustentabilidade precisam ser devidamente planejadas e estabelecidas pela Alta Administração das organizações.

O Instituto Ethos (2005) afirma categoricamente que: “as organizações bem sucedidas serão aquelas que estiverem comprometidas com a sustentabilidade nos seus diversos aspectos de maneira contínua e simultânea.”

## PARTE 2: A EMPRESA

### 2.1. Caracterização da Empresa

2.1.1. Nome da Empresa:

2.1.2. Endereço(s) da Empresa:

2.1.3. Principal Contato:

2.1.4. Perfil da Empresa e Principais Produtos:

2.1.5. Tempo de Atuação no Mercado:

2.1.6. Estrutura Organizacional (Organograma)

2.1.7. Número de Funcionários

2.1.8. Percentual de Subcontratação Média na Produção

2.1.9. Sistemas de Gestão Implementados (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18000 e/ou NBR ISO 16000).

2.1.10. Faturamento nos 3 últimos anos

## 2.2. Participação no Mercado

### 2.2.1. Área de Atuação Geográfica

### 2.2.2. Área Construída (m<sup>2</sup>)

Tabela 1: Área Construída (m<sup>2</sup>)

<b>Padrão de Acabamento</b>	<b>Ano de 2005</b>	<b>Ano de 2006</b>	<b>Ano de 2007</b>
Alta			
Normal			
Baixo			

### 2.2.3. Custo Médio de Construção

Tabela 2: Custo Médio de Construção

<b>Padrão de Acabamento</b>	<b>Ano de 2005</b>		<b>Ano de 2006</b>		<b>Ano de 2007</b>	
	<b>cub/m<sup>2</sup></b>	<b>R\$/ m<sup>2</sup></b>	<b>cub/m<sup>2</sup></b>	<b>R\$/ m<sup>2</sup></b>	<b>cub/m<sup>2</sup></b>	<b>R\$/ m<sup>2</sup></b>
Alta						
Normal						
Baixo						

Obs: cub = Custo Unitário Básico H8 2N – que representam as unidades autônomas de 8 pavimentos, 2 quartos e padrão de acabamento Normal (SINDUSCON-RJ).

### 2.3. Perfil Estratégico

2.3.1. A empresa desenvolve um planejamento estratégico formal, documentado e divulga a todos os colaboradores?

Sim

Não

2.3.2. A empresa contempla os aspectos de Sustentabilidade no seu planejamento estratégico?

Sim

Não

2.3.3. Existe estabelecido um setor ou pessoal que desenvolve atribuições relativas à Sustentabilidade?

Sim

Não

Se sim, descreva a estrutura estabelecida para a Sustentabilidade.



2.3.4. Na sua organização, existem níveis hierárquicos abaixo do seu que poderiam responder o questionário?

Sim. Nome para ser entrevistado.

Não

Nome:

Função:

Rubrica:

Data de preenchimento:

## PARTE 3: QUESTIONÁRIO

### 3.1. Orientações Gerais

Para cada indicador (pergunta do questionário), o entrevistado, observando a caracterização, conforme sua percepção, pode atribuir uma pontuação em relação ao grau de importância e ao grau de aderência, de acordo com valores descritos na tabela 03 e 04 abaixo.

Tabela 03 – Pontuação referente ao Grau de Importância (LIKERT apud autor)

Pontuação	Caracterização do Grau de Importância
zero	Desconhece
1	Nenhuma importância
3	Pouca importância
5	Importância neutra
7	Importante
9	Muito importante

Tabela 04 - Pontuação referente ao Grau de Aderência (LIKERT apud autor)

Pontuação	Caracterização da Aderência
zero	Desconhece
1	Não existe a prática
3	Não existe a prática, mas será implantada em breve
5	Eventualmente praticado
7	Praticado rotineiramente, mas não documentado
9	Praticado rotineiramente e documentado

- Obs. Se a importância for zero, então a aderência também será zero, pois fica caracterizado o desconhecimento frente ao item em análise.

### **3.2. Questionário sobre Sustentabilidade na Construção Civil**

O questionário é apresentado no Anexo 1 e consiste de 60 perguntas, distribuídas em 13 aspectos referentes à Sustentabilidade. Cada pergunta deve ser avaliada em relação à Importância e Aderência, conforme a pontuação descrita nas tabelas 3 e 4.

Caso o entrevistado tenha suas dúvidas em relação à pergunta deve utilizar o documento em Anexo 2: Explicações / Informações orientativas ou complementares do questionário, que foi elaborado com o intuito de facilitar a resposta do entrevistado, dirimindo qualquer dúvida ou compreensão diferenciada da descrita.

### **3.3. Aspectos Éticos na Pesquisa**

Em todas as áreas da ciência, a reflexão sobre ética na pesquisa é uma preocupação cada vez maior, para que não haja prejuízo para nenhuma das partes envolvidas. Como em uma pesquisa há os interesses de pesquisadores e pesquisados, é importante que a ética conduza as ações de pesquisa e que as informações sejam devidamente tratadas e propagadas conforme acordadas entre as partes envolvidas.

Assim como não divulgaremos o nome das empresas participantes da pesquisa, solicitamos que as respostas estejam bem próximas da sua situação atual.

Agradecemos pela colaboração e pelo tempo despendido no atendimento da nossa pesquisa.

Muito Obrigado!

**ANEXO 1**

<b>QUESTIONÁRIO SOBRE SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>															
<b>Nº</b>	<b>Aspectos</b>	<b>Código</b>	<b>Questões</b>	<b>Importância</b>					<b>Aderência</b>						
				<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>1</b>	<b>Governança Corporativa</b>	<b>LG1</b>	1.1. A empresa assegura a equidade entre sócios, mantenedores ou instituidores; e protege os direitos das partes interessadas?												
		<b>LG2</b>	1.2. Os Valores e os Princípios Organizacionais estabelecidos promovem a sustentabilidade e criam valor para as partes interessadas?												
		<b>LG3</b>	1.3. Existem Códigos de Conduta e de Ética estabelecidos e implementados para a Alta Administração e à força de trabalho, que assegure um comportamento ético com fornecedores e as partes interessadas?												
		<b>LG4</b>	1.4. Os riscos empresariais mais significativos são identificados e tratados na empresa?												
		<b>LG5</b>	1.5. Em relação às informações relevantes, há transparência e pronta comunicação junto às partes interessadas?												
<b>2</b>	<b>Liderança e Análise de Desempenho</b>	<b>LE1</b>	2.1. A Alta Administração atua para o êxito dos objetivos estratégicos da empresa?												
		<b>LE2</b>	2.2. A mudança cultural é considerada e trabalhada para a internalização dos Valores e Princípios Organizacionais?												
		<b>LE3</b>	2.3. Há estímulo de diversidades de idéias, de culturas e de pensamentos junto à força de trabalho?												
		<b>LE4</b>	2.4. Há a preocupação na formação e acompanhamento do desempenho dos líderes?												

		<b>LE5</b>	2.5. A empresa implementa as práticas decorrentes do aprendizado organizacional e do desenvolvimento da inovação?																			
		<b>LE6</b>	2.6. Os desempenhos são comparados criteriosamente?																			
		<b>LE7</b>	2.7. As análises de desempenho são comunicadas para as partes interessadas?																			
<b>3</b>	<b>Desempenho Econômico</b>	<b>EC1</b>	3.1. O valor econômico gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos são regularmente apresentados às partes interessadas?																			
		<b>EC2</b>	3.2. As implicações financeiras e outros riscos e oportunidades devido a mudanças climáticas são considerados pela Alta Administração?																			
		<b>EC3</b>	3.3. A organização tem definido a cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício?																			
		<b>EC4</b>	3.4. A ajuda financeira recebida do governo é devidamente declarada às partes interessadas?																			
		<b>EC10</b>	3.5. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações/atividades para minimizar os impactos econômicos diretos?																			
		<b>EC11</b>	3.6.. Existem planos de fomentar os impactos econômicos diretos, em prazo menor que 3 anos?																			
<b>4</b>	<b>Presença no Mercado</b>	<b>EC6</b>	4.1. As políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes estão definidas e são percebidas pela comunidade local?																			

		<b>EC7</b>	Investimento em infra-estrutura e serviços públicos para a comunidade/ sociedade															
		<b>EC12</b>	4.3. Na elaboração/realização do planejamento da Alta Administração estão contempladas ações para o fomento de atividades que venham impactar positivamente a economia local dos empreendimentos?															
		<b>EC13</b>	4.4. Existem planos de fomentar a imagem institucional na comunidade, em prazo menor que 3 anos?															
<b>5</b>	<b>Impactos Econômicos Indiretos</b>	<b>EC8</b>	5.1. A organização tem investido em infra-estrutura e serviços públicos para benefício da sociedade/comunidade, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividade <i>pro bono</i> ?															
		<b>EC14</b>	5.2. Na elaboração/realização do planejamento da Alta Administração estão contempladas ações para maximizar os impactos econômicos indiretos?															
		<b>EC15</b>	5.3. Existem planos de fomentar a maximização dos impactos econômicos indiretos, em prazo menor que 3 anos?															
<b>6</b>	<b>Redução do Consumo de Materiais e Insumos</b>	<b>EN1</b>	6.1. A organização tem despendido esforços para controlar e reduzir a intensidade de utilização de materiais, além de aumentar a eficiência da economia?															
		<b>EN2</b>	6.2. A organização tem utilizado materiais reciclados?															
		<b>EN3</b>	6.3. A organização tem controlado e reduzido o consumo de energia direta, incluindo a discriminação por fonte de energia primária?															

		<b>EN4</b>	6.4. A organização tem controlado e reduzido o consumo de energia indireta, incluindo a discriminação por fonte de energia primária?															
		<b>EN8</b>	6.5. A organização tem controlado o total de retirada de água por fonte?															
		<b>EN35</b>	6.6. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações para a redução do consumo de materiais e insumos para os empreendimentos de curto prazo?															
		<b>EN36</b>	6.7. Existem planos de ações para a redução do consumo de materiais e insumos para os empreendimentos, em prazo menor que 3 anos?															
<b>7</b>	<b>Biodiversidade</b>	<b>EN11</b>	7.1. A empresa dispõe de área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora de áreas protegidas? Em caso afirmativo, a organização monitora os impactos na biodiversidade ou evita a má gestão dos mesmos?															
		<b>EN12</b>	7.2. A empresa descreve os impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora de áreas protegidas?															
		<b>EN31</b>	7.3. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações para a preservação da natureza em áreas próximas aos empreendimentos?															
		<b>EN32</b>	7.4. Existem planos de ações para a preservação da natureza em áreas próximas aos empreendimentos, em prazo menor que 3 anos?															

8	Emissões, Efluentes e Resíduos	EN16	8.1. A empresa controla e reduz o total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, por peso?																	
		EN17	8.2. A empresa controla e reduz outras emissões indiretas relevantes de gases causadores do efeito estufa, por peso?																	
		EN19	8.3. A empresa controla e reduz as emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso?																	
		EN20	8.4. A empresa controla e reduz as emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso?																	
		EN21	8.5. A empresa controla e reduz o descarte total de água, por qualidade e destinação?																	
		EN22	8.6. A empresa controla e reduz o peso total de resíduos, por tipo e método de disposição?																	
		EN23	8.7. A empresa controla e reduz o nº e volume total de derramamentos significativos?																	
		EC37	8.8. Na elaboração/realização do planejamento da Alta Administração estão contempladas ações para minimizar emissões, efluentes e resíduos para os empreendimentos de curto prazo?																	
		EC38	8.9. Existem planos de fomentar a minimização emissões, efluentes e resíduos para os empreendimentos, em prazo menor que 3 anos?																	
9	Produtos, Serviços e Conformidade	EN26	9.1. A organização adota iniciativas pró-ativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão de redução desses impactos?																	



		<b>EN28</b>	9.2. A organização reduz os riscos financeiros decorrentes de multas significativas e do nº total de sanções não-monetárias resultantes da não conformidade às leis e regulamentos ambientais?															
		<b>EN33</b>	7.3. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações para a redução da poluição ao Meio Ambiente na execução dos empreendimentos?															
		<b>EN34</b>	7.4. Existem planos de ações para a redução da poluição ao Meio Ambiente na execução dos empreendimentos, em prazo menor que 3 anos?															
<b>10</b>	<b>Práticas de Trabalho</b>	<b>LA1</b>	10.1. A empresa tem discriminado o total de trabalhadores, por tipo de emprego, contrato de trabalho e região?															
		<b>LA2</b>	10.2. A empresa tem discriminado o nº total e a taxa de rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região?															
		<b>LA4</b>	10.3. A empresa tem sob seu controle o percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva?															
		<b>LA5</b>	10.4. A organização tem a prática de notificar com antecedência as mudanças operacionais significativas, promovendo o engajamento de seus empregados em negociações e implementação dessas mudanças?															
		<b>LA7</b>	10.5. A empresa controla e reduz as taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho, por região?															

		<b>LA8</b>	10.6. A organização desenvolve sólidos programas: de educação, de treinamento, de aconselhamento, de prevenção e controle de risco em andamento para dar assistência a empregados, seus familiares ou membros da comunidade com relação a doenças graves?															
		<b>LA10</b>	10.7. A empresa controla e aumenta a média de horas de treinamento por ano, por empregado, discriminadas por categoria funcional?															
		<b>LA13</b>	10.8. Há comparações da diversidade no público interno, em todos os níveis hierárquicos, discriminando os empregados por categoria, de acordo com o gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade?															
		<b>LA14</b>	10.9. É aplicado o princípio da remuneração igual entre homens e mulheres para trabalho de igual valor?															
		<b>LA15</b>	10.10. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações para estabelecimento de práticas de trabalho corretas e trabalho decente?															
		<b>LA16</b>	10.11. Existem planos de ações para a implementação de práticas de trabalho corretas e trabalho decente, em prazo menor que 3 anos?															
<b>11</b>	<b>Direitos Humanos</b>	<b>HR1</b>	11.1. Nos contratos de investimentos significativos são inclusas clausuras referentes a direitos humanos ou que foram submetidas a avaliações referentes a direitos humanos?															
		<b>HR2</b>	11.2. No processo de qualificação de fornecedores, as empresas selecionadas são submetidas a avaliações referentes a direitos humanos?															

		<b>HR4</b>	11.3. A empresa monitora os casos de discriminação e toma ações corretivas efetivas para supressão desses problemas?															
		<b>HR5</b>	11.4. A empresa estabelece operações para que os empregados tenham o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva, sem correr riscos significativos, além de implementar medidas para apoiar esse direito?															
		<b>HR6</b>	11.5. A empresa estabelece operações identificadas para a abolição do trabalho infantil e implementa medidas para contribuir nessa abolição?															
		<b>HR7</b>	11.6. A empresa estabelece operações para a não ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e estabelece medidas para contribuir na erradicação do trabalho forçado ou análogo ao escravo?															
		<b>HR10</b>	11.7. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações para estabelecimento de práticas que respeitem os direitos básicos de um ser humano?															
		<b>HR 11</b>	11.8. Existem planos de ações para a implementação de práticas que respeitem os direitos básicos de um ser humano, em prazo menor que 3 anos?															
<b>12</b>	<b>Sociedade</b>	<b>SO1</b>	12.1. A empresa avalia e gere os impactos positivos e negativos de suas operações, sistematicamente, nas comunidades em que atua?															
		<b>SO2</b>	12.2. A empresa despense esforços, sistematicamente, para gerir riscos à reputação decorrentes de práticas de corrupção por parte de empregados ou parceiros de negócios?															

		<b>SO3</b>	12.3. A empresa estabelece um percentual de empregados e os treina nas políticas e procedimentos de anticorrupção da organização?															
		<b>SO4</b>	12.4. A empresa tem documentado as medidas tomadas em resposta a casos de corrupção?															
		<b>SO5</b>	12.5. A empresa fornece informações - através de associações comerciais; mesas redondas; forças-tarefa; e outras formas de <i>lobby</i> - que permitem às organizações comparar as posições das políticas públicas com as políticas e os objetivos formais de sustentabilidade?															
		<b>SO8</b>	12.6. A empresa contabiliza as multas significativas e as sanções não-monetárias e as decorrentes de não-conformidades às leis e regulamentos?															
		<b>SO9</b>	12.7. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações para minimizar os impactos às sociedades e à comunidade?															
		<b>SO10</b>	12.8. Existem planos de ações para a implementação de práticas para minimizar os impactos às sociedades e à comunidade, em prazo menor que 3 anos?															
<b>13</b>	<b>Responsabilidade pelo Produto</b>	<b>PR1</b>	13.1. A empresa identifica e trata sistematicamente os impactos na saúde e segurança das pessoas ao longo do ciclo de vida do produto e serviços, visando melhoria contínua?															
		<b>PR3</b>	13.2. A empresa disponibiliza informações, tornando-as acessíveis e adequadas, sobre os impactos de sustentabilidade dos produtos e serviços, exigidas por procedimentos de rotulagem?															

		<b>PR6</b>	13.3. A empresa estabelece programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio?																
		<b>PR9</b>	13.4. A empresa contabiliza as multas significativas e as sanções não-monetárias e as decorrentes de não-conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços?																
		<b>PR10</b>	13.5. Na elaboração/realização do planejamento estratégico da Alta Administração estão contempladas ações para minimizar os impactos dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto?																
		<b>PR11</b>	13.6. Existem planos de ações para a implementação de práticas para minimizar os impactos dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto, em prazo menor que 3 anos?																

## ANEXO 2

### EXPLICAÇÕES / INFORMAÇÕES ORIENTATIVAS OU COMPLEMENTARES DO QUESTIONÁRIO

Para facilitar a compreensão dos conceitos descritos no questionário foram elaboradas explicações e informações orientativas/ complementares que possam esclarecer o conteúdo dos itens. Foi mantida a numeração do questionário para facilitar a pronta localização da informação.

#### 1. Governança Corporativa

**Objetivo maior:** "Os processos gerenciais estabelecidos geram transparência e aprimoram o nível de confiança entre as partes interessadas e, principalmente, aos que geram impactos de valor, na sustentabilidade econômica, social e ambiental e na imagem da organização?" (**Dispor de uma Governança Corporativa efetiva**)

1.1. A empresa assegura a equidade entre sócios, mantenedores ou instituidores; e protege os direitos das partes interessadas?

1.1.a. Mostrar os métodos estabelecidos para controlar os atos da Direção.

1.2. Os Valores e os Princípios Organizacionais estabelecidos promovem a sustentabilidade e criam valor para as partes interessadas?

1.2.a. Devem ser considerados como partes interessadas no negócio (PNQ 2008): "Indivíduo ou grupo de indivíduos com interesse comum no desempenho da organização e no ambiente em que opera." São os seguintes: clientes; força de trabalho; acionistas e proprietários; fornecedores e a sociedade.

1.2.b. Mostrar as evidências que os Valores e os Princípios Organizacionais criam valor para as partes interessadas.

1.3. Existem Códigos de Conduta e de Ética estabelecidos e implementados para a Alta Administração e à força de trabalho, que assegure um comportamento ético com fornecedores e às partes interessadas?

1.3.a. Mostrar os códigos de conduta e de ética emitidos.

1.3.b. Mostrar os canais de comunicações estabelecidos para receber as reclamações, denúncias e sugestões.

1.3.c. Mostrar o tratamento dado para essas manifestações.

1.4. Os riscos empresariais mais significativos são identificados e tratados na empresa?

1.4.a. Exemplos de riscos empresariais: ambiental; saúde e segurança; financeiro; legal; do negócio; tecnológico; operacional; regulatório; externo; interno; dentre outros.

1.4.b. Mostrar situações de identificações e tratamentos de riscos empresariais

1.5. Em relação às informações relevantes, há transparência e pronta comunicação junto às partes interessadas?

1.5.a. Mostrar situações ocorridas de transparência no processo de aprovação das estratégias, objetivos da organização e no modelo de gestão.

1.5.b. Mostrar situações de ocorrência de pronta comunicação às partes interessadas e à sociedade em relação às informações relevantes.

#### 2. Exercício da Liderança e Análise do Desempenho da Organização

**Objetivo maior:** "Constatar a existência da mobilização da força de trabalho e o apoio das demais partes interessadas para o êxito das estratégias e a consolidação de mudanças culturais necessárias à organização." (**Desenvolver uma organização pró-ativa e responsiva às estratégias e seus objetivos**)

2.1. A Alta Administração atua para o êxito dos objetivos estratégicos da empresa?

- 2.1.a. As estratégias e os objetivos da organização formulados estão consistentes e coerentes?
- 2.1.b. Mostrar as ações desenvolvidas pela Alta Administração que fomentem o êxito dos objetivos estratégicos.
- 2.1.c. Como as estratégias e objetivos da organização são comunicados às partes interessadas?
- 2.2. A mudança cultural é considerada e trabalhada para a internalização dos Valores e Princípios Organizacionais?
- 2.2.a. Segundo Florestan Fernandes (2005), são 3 temas que provocam a mudança cultural: 1) Ciência Aplicada e Educação como fatores sociais construtivos. 2) Como opera o elemento racional na mudança cultural espontânea. 3) Como se comporta o elemento racional, quando as condições de mudança cultural podem ser submetidas a controle exterior inteligente.
- 2.2.b. Mostrar como são comunicados e entendidos os Valores e Princípios Organizacionais junto à força de trabalho.
- 2.2.c. Mostrar a utilização de instrumentos que facilitem a mudança cultural organizacional, tais como: treinamentos, educação, meio de ritos, cerimônias, artefatos, rituais, outros.
- 2.3. Há estímulo de diversidades de idéias, de culturas e de pensamentos junto à força de trabalho?
- 2.3.a. Mostrar situações que caracterizem a preocupação da Alta Administração em estimular a diversidade de idéias, culturas e pensamentos da força de trabalho.
- 2.4. Há a preocupação na formação e acompanhamento do desempenho dos líderes?
- 2.4.a. Pessoas com potenciais de liderança são identificadas, desenvolvidas e preparadas para serem líderes na organização?
- 2.4.b. Os líderes atuais são avaliados e desenvolvidos em relação às competências desejadas.
- 2.5. A empresa implementa as práticas decorrentes do aprendizado organizacional e do desenvolvimento da inovação?
- 2.5.a. Mostrar ações corretivas e preventivas implementadas decorrentes de não conformidades detectadas em relação às normas ou padrões implantados.
- 2.5.b. Mostrar situações bem sucedidas de aprendizado, inovação e incorporação das melhores práticas de outras organizações.
- 2.5.c. Mostrar resultados de melhorias obtidas nos processos.
- 2.6. Os desempenhos são comparados criteriosamente?
- 2.6.a. Mostrar os critérios estabelecidos para a realização da comparação.
- 2.6.b. Mostrar os critérios utilizados para identificar as outras organizações que servem de referenciais comparativos.
- 2.7. As análises de desempenho são comunicadas para as partes interessadas?
- 2.7.a. Mostrar as técnicas de análise utilizadas para agregação e análise dos resultados.
- 2.7.b. As variáveis dos ambientes interno e externo relevantes para o êxito das estratégias são consideradas na análise do desempenho da organização?
- 2.7.c. O êxito das estratégias e o alcance dos respectivos objetivos da organização são avaliados?
- 2.7.d. Como as decisões decorrentes da análise do desempenho da organização são comunicadas às partes interessadas, quando pertinente?

### 3. Desempenho Econômico

**Objetivo maior:** "É a contribuição da organização à sustentabilidade de um sistema econômico mais amplo. Há impactos econômicos diretos das atividades da organização às partes interessadas?"  
**(Minimizar os impactos econômicos diretos)**

3.1. O valor econômico gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos são regularmente apresentados às partes interessadas?

3.1.a. Os dados do Valor Econômico Gerado e Distribuído (VEG&D) fornecem uma indicação básica de como a organização gerou riqueza para as partes interessadas e um perfil econômico da organização.

3.1.b. Os dados do VEG&D, quando aplicável, devem ser apresentados separadamente, discriminados por país, região ou mercado, conforme a importância. A organização deve identificar e explicar os critérios para a definição do grau de importância.

3.1.c. Os dados apresentados nas demonstrações financeiras ou de lucros e perdas auditadas da organização devem ser os declarados neste item.

3.2. As implicações financeiras e outros riscos e oportunidades devido a mudanças climáticas são considerados pela Alta Administração?

3.2.a. A Alta Administração considera os efeitos, os riscos e oportunidades decorrentes das mudanças climáticas através do aumento nos custos ou outros fatores que impactam a competitividade?

3.2.b. Podem ser considerados como riscos ou oportunidades: mudanças físicas; riscos regulatórios (atender novas regulamentações); oportunidades de novas tecnologias, produtos ou serviços; vantagens competitivas criadas para a organização por mudanças regulatórias ou tecnológicas.

3.3. A organização tem definido a cobertura das obrigações do plano de pensão de benefício?

3.3.a. Um plano de pensão corretamente financiado pode ajudar a atrair e manter uma mão-de-obra estável. A empresa relata o valor estimado das obrigações do plano de pensão em relação aos recursos gerais da organização?

3.3.b. Qual é o nível de participação de empregados em planos de aposentadoria?

3.3.c. Quando um fundo criado para o pagamento das obrigações do plano de pensão não for totalmente coberto, mostre a estratégia adotada pelo empregador para atingir a cobertura completa e cronograma, se houver, segundo o qual o empregador espera atingir a cobertura completa.

3.4. A ajuda financeira recebida do governo é devidamente declarada às partes interessadas?

3.4.a. A comparação entre a ajuda financeira significativa recebida de um governo e os impostos pagos pode ser útil para obtenção de uma visão equilibrada das transações entre a organização e o governo.

3.4.b. Ajudas financeiras significativas são os benefícios financeiros significativos diretos ou indiretos que não representam uma transação de bens e serviços, mas que são um incentivo ou compensação por ações empreendidas, pelo custo de um ativo ou por despesas incorridas.

3.4.c. Podem ser incluídos como ajuda financeira: incentivos fiscais e créditos; subsídios; subvenções para investimento, pesquisa e desenvolvimento e outros tipos de concessões; prêmios; *royalty holidays*; ajuda financeira de Agências de crédito de exportação; incentivos financeiros; outros benefícios financeiros recebidos ou recebíveis de qualquer governo para qualquer operação

### 4. Presença no Mercado

**Objetivo maior:** "Verificar a existência de informações sobre as interações e transações com os mercados locais." **(Obter a "licença social de operações")**

4.1. As políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais em unidades operacionais importantes estão definidas e são percebidas pela comunidade local?



4.1.a. Fornecedores locais são aqueles que provêm materiais, produtos e serviços localizados no mesmo mercado geográfico que a organização.

4.1.b. As empresas podem escolher sua própria definição de "local".

4.1.c. As empresas podem obter ou manter sua "licença social de operação" em parte através da demonstração de impactos econômicos locais positivos. A contratação de fornecedores locais pode ser uma estratégia para assegurar a oferta, apoiar uma economia local estável e a manutenção do relacionamento com a comunidade.

4.1.d. A organização tem uma política ou práticas comuns de preferência aos fornecedores locais estabelecidas e documentadas?

4.2. Os procedimentos para contratação local e proporção de membros da alta administração recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes estão definidos e implementados?

4.2.a. A diversidade dentro de uma equipe de gestão e a inclusão de membros locais pode fortalecer o capital humano, o benefício econômico para a comunidade local e a capacidade da organização de compreender as necessidades locais.

4.2.b. Nas políticas ou práticas comuns de preferência dos fornecedores locais estão declarados os critérios de preferência dos fornecedores locais?

## 5. Impactos Econômicos Indiretos

**Objetivo maior:** "Os indicadores resultantes das atividades econômicas e transações da organização impactam as partes interessadas?" (**Minimizar os impactos econômicos indiretos**)

5.1. A organização tem investido em infra-estrutura e serviços públicos para benefício da sociedade/comunidade, por meio de engajamento comercial, em espécie ou atividade *pro bono*?

5.1.a. O termo infra-estrutura pode ser tratado como obras (serviços de abastecimento de águas, estrada, escola ou hospital).

5.1.b. O termo apoio a serviços significa o fornecimento de um benefício público, tanto através de pagamento direto dos custos operacionais, como do fornecimento de pessoal para a instalação/serviço com os próprios empregados da organização.

5.1.c. Os impactos do investimento em infra-estrutura podem ir além do escopo das próprias operações de negócio da empresa e atingir uma escala de tempo maior. Isso pode incluir conexões de transporte; serviços públicos; área de lazer; centros esportivos; centro de saúde e bem-estar social; etc.

5.1.d. A empresa realiza avaliações das necessidades da comunidade em relação a infra-estrutura e serviços para tomada de decisão?

## 6. Redução do consumo de materiais e insumos

**Objetivo maior:** "São desenvolvidas ações para reduzir o consumo?" (**Menor entrada nos processos de materiais e insumos em relação a uma produtividade referenciada**)

6.1. A organização tem despendido esforços para controlar e reduzir a intensidade de utilização de materiais, além de aumentar a eficiência da economia?

6.1.a. Entende-se por materiais diretos os que estão incorporados ao produto final.

6.1.b. O material não renovável é aquele que requer um grande período de tempo para sua renovação, através do seu ciclo biogeoquímico. Podem ser considerados como tais: os minerais; o petróleo; gás; carvão; etc.

6.1.c. Os materiais diretos e os não renováveis utilizados são controlados por peso ou volume e existem mecanismos que permitem o rastreamento interno do consumo, o monitoramento da eficiência dos materiais e do custo de fluxos de materiais?

6.2. A organização tem utilizado materiais reciclados?

6.2.a. Materiais reciclados são os que substituem os materiais virgens que são comprados ou obtidos junto a fontes internas ou externas, e que não são subprodutos ou materiais que saem da empresa sem fazer parte do produto final.

6.2.b. Qual é o percentual de redução de custos decorrente da utilização de materiais reciclados?

6.3. A organização tem controlado e reduzido o consumo de energia direta, incluindo a discriminação por fonte de energia primária?

6.3.a. Energia direta - formas de energia que entram nos limites operacionais da organização. Pode ser consumida tanto pela organização dentro dos seus limites ou pode ser exportada para outro usuário. Ela pode aparecer na forma primária (gás natural para aquecimento) ou intermediária (eletricidade para iluminação), Pode ser comprada, extraída (carvão, gás natural e petróleo), cultivada (energia de biomassa), colhida (solar, eólica) ou trazida para dentro dos limites da organização.

6.3.b. Fonte de energia primária é a forma inicial de energia consumida para atender a demanda de energia da organização. Essa energia é usada para fornecer serviços de energia final (refrigeração de ambientes, transportes, etc) ou para produzir formas intermediárias de energia, tais como: eletricidade e calor. As fontes primárias incluem as fontes renováveis e não renováveis.

6.3.c. A substituição de fontes de energia de combustível fóssil por fontes renováveis é essencial para o combate às mudanças climáticas, outros impactos ambientais gerados pela extração e processamento de energia e redução da dependência atual e futura à possível volatilidade em preços e fornecimentos.

6.3.d. Para o cálculo do consumo total de energia direta (CTED).  $CTED = \text{energia primária direta comprada} + \text{energia primária direta produzida} - \text{energia primária direta vendida}$ .

6.4. A organização tem controlado e reduzido o consumo de energia indireta, incluindo a discriminação por fonte de energia primária?

6.4.a. Energia Indireta - energia produzida fora dos limites da organização, que é consumida para suprir a demanda da organização de energia intermediária (ex.: eletricidade ou aquecimento e resfriamento). O exemplo mais comum é o combustível consumido fora do limite da organização para gerar eletricidade para ser utilizada dentro do limite da organização.

6.4.b. O efeito específico que a energia indireta causa nas mudanças climáticas depende do tipo de energia primária usada para gerar energia intermediária. A energia intermediária se refere às formas de energia produzidas, convertendo-se energia primária em outras formas.

6.4.c. A empresa deve ter o controle do total de energia indireta usada por fontes não renováveis e renováveis em termos de energia intermediária.

6.5. A organização tem controlado e reduzido o total de retirada de água por fonte?

6.5.a. Total de retirada de água é a soma de toda água trazida para os limites da organização oriunda de todas as fontes para qualquer uso durante um período declarado.

6.5.b. O esforço sistemático para monitorar e melhorar o uso eficiente de água pela organização está diretamente relacionado a custos de consumo de água.

6.5.c. Qual é o percentual de redução de custos decorrente da utilização de águas recicladas?

## 7. Biodiversidade

**Objetivo maior:** "Há a mobilização para a preservação da biodiversidade?" (**Preservar a natureza**)

7.1. A empresa dispõe de área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas ou adjacentes a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora de áreas protegidas? Em caso afirmativo, a organização monitora os impactos na biodiversidade ou evita a má gestão do mesmo?

7.1.a. Entende-se como área protegida, uma área geograficamente definida que é designada, regulada ou gerida para atingir objetivos específicos de preservação.

7.1.b. Entendem-se como áreas de alto valor de biodiversidade, as que não são sujeitas a proteção legal, mas reconhecidas por suas importantes características de biodiversidade por uma série de organizações governamentais e não governamentais. Elas incluem *habitats* que são prioritários para preservação (geralmente definidos em Estratégias e Planos de Ação Nacionais de Biodiversidade preparados nos termos da Convenção sobre Biodiversidade Biológica). Além disso, várias organizações internacionais de preservação já identificaram áreas específicas de alto valor de biodiversidade.

7.1.c. A gestão inadequada de impactos na biodiversidade pode resultar em danos à reputação, atrasos na obtenção de licença de planejamento e perda da licença social de operação.

7.2. A empresa descreve os impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas?

7.2.a. Impactos significativos devem ser entendidos como aqueles que podem afetar adversamente, direta ou indiretamente, a integridade de uma área/região geográfica, mudando substancialmente a longo prazo suas características, estruturas e funções ecológicas em toda a área. Isso significa que o habitat, seu nível de população ou as espécies particulares que o tornam importante não podem ser sustentados.

7.2.b. Um impacto significativo também pode afetar o uso dos recursos de subsistência ou comerciais ao ponto de o bem-estar dos usuários ser afetado no longo prazo.

7.2.c. A organização deve dispor de informações qualitativas e estruturadas, que possibilite realizar comparações entre organizações e ao longo do tempo da magnitude, importância e natureza relativas dos impactos.

## 8. Emissões Efluentes e Resíduos

**Objetivo maior:** "Produzir menos produtos não intencionais." (**Produzir mais produtos finais bons**)

8.1. A empresa controla e reduz o total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, por peso?

8.1.a. As emissões de gases de efeito estufa são as principais causa de mudança climática e são regulamentadas pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) e pelo subsequente Protocolo de Kyoto.

8.1.b. Emissões diretas oriundas da empresa ou por ela controladas. Ex. emissões diretas relacionadas a combustão seriam provenientes da queima de combustível para gerar energia dentro dos limites operacionais da empresa.

8.1.c. As emissões indiretas são as resultantes de atividades da empresa, mas que são geradas em fontes que são propriedade de outra empresa ou por ela controladas. Podemos enquadrar as emissões de gases de efeito estufa resultantes da geração de eletricidade, calor ou vapor importados e consumidos pela empresa.

8.1.d. O equivalente de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) é a medida usada para comparar as emissões de diversos gases de efeito estufa com base em seu potencial de aquecimento global (GWP). O equivalente de CO<sub>2</sub>, para um gás é obtido multiplicando-se as toneladas do gás pelo seu GWP.

8.2. A empresa controla e reduz "Outras Emissões Indiretas Relevantes" de gases causadores do efeito estufa, por peso?

8.2.a. Outras Emissões Indiretas Relevantes - são emissões indiretas, sem a inclusão das geradas por eletricidade, calor ou vapor importados e consumidos pela empresa, que são cobertos pelo EN16. Para algumas empresas, as emissões indiretas de gases efeito estufa são significativamente maiores que as suas emissões diretas. Ex. Transporte de funcionários, viagens de negócios, etc.

8.2.b. Mudanças em relação às práticas gerenciais e operacionais podem conduzir a reduções significativas, fortalecendo a imagem institucional e a reputação no mercado.

8.3. A empresa controla e reduz as emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso?

8.3.a. Substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO) - qualquer substância com potencial de degradação da camada de ozônio (ODP) maior que zero que pode destruir a camada de ozônio estratosférica. A maioria das substâncias destruidoras da camada de ozônio são controladas nos termos do Protocolo de Montreal e suas emendas e incluem CFC, HCFC, Halons e Brometo de metila.

8.3.b. Equivalente de CFC-11 - é uma medida usada para comparar várias substâncias com base em seu potencial relativo de destruição do ozônio. O nível de referência 1 é o potencial do CFC-11 e do CFC-12 para causar destruição de ozônio.

8.3.c. Os resultados da empresa à retirada progressiva de circulação das SDO podem ajudar a indicar seu nível de liderança em tecnologia e posição competitiva nos mercados dos produtos e serviços afetados por regras referentes às SDO.

8.4. A empresa controla e reduz as emissões de NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso?

8.4.a. As emissões atmosféricas significativas são as reguladas por convenções internacionais e/ou leis ou regulamentos nacionais, incluindo aqueles mencionados em licenças ambientais de operação da empresa.

8.4.b. As reduções ou a demonstração de um desempenho que tenha sido melhor do que o exigido pela legislação podem melhorar as relações com as comunidades e trabalhadores afetados e a capacidade de manter ou ampliar operações, além de minimizar custos para a empresa.

8.4.c. Como para calcular emissões atmosféricas, exige-se esforços de quantificação complexos, assim sendo é desejável a explicitação dos métodos de cálculos utilizados.

8.5. A empresa controla e reduz o descarte total de água, por qualidade e destinação?

8.5.a. O descarte total de água é a soma dos efluentes de água no decorrer do período coberto pelo relatório para águas subsuperficiais, águas superficiais, esgotos que descarregam em rios, oceanos, lagos, zonas úmidas, instalações de tratamento e água subterrânea, por meio de: um local de descarte definido; no solo de uma maneira dispersa ou indefinida; e efluentes removidos da empresa por caminhão.

8.5.b. O descarte não controlado de efluentes com uma alta carga química ou nutriente pode ter um impacto significativo em águas receptoras, podendo afetar a qualidade de abastecimento de água disponível para a organização e sua relação com as comunidades e outros usuários de água.

8.5.c. O descarte de efluentes ou água de processo em uma estação de tratamento de água não apenas reduz os níveis de poluição, mas também, pode diminuir os custos financeiros da organização e o risco de uma ação normativa por não conformidade com a legislação ambiental.

8.6. A empresa controla e reduz o peso total de resíduos, por tipo e método de disposição?

8.6.a. O método de disposição é como os resíduos são tratados ou dispostos, incluindo compostagem, reutilização, reciclagem; recuperação; incineração, aterro sanitário; injeção subterrânea de resíduos e armazenamento no local.

8.6.b. As informações sobre o destino da disposição revelam até que ponto a organização tem gerado o equilíbrio entre as opções de disposição e diferentes impactos ambientais.

8.6.c. A redução de resíduos contribui diretamente para a redução dos custos de materiais, beneficiamento e disposição.

8.7. A empresa controla e reduz o nº e volume total de derramamentos significativos?

8.7.a. Derramamentos são as descargas acidentais de substâncias químicas, óleos e combustíveis podem ter impactos negativos significativos no entorno, afetando a saúde humana, o solo, a vegetação, corpos d'água e o lençol freático. Um derramamento significativo é aquele que esteja incluído na demonstração financeira da empresa ou registrado como derramamento pela própria empresa.

8.7.b. Esse indicador também pode servir como uma medida indireta para avaliar a capacidade de monitoramento de uma organização.

## 9. Produtos, serviços e conformidade

**Objetivo maior:** "A empresa mitiga os impactos ambientais?" (**Poluir menos**)

9.1. A organização adota iniciativas pró-ativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e à extensão da redução desses impactos?

9.1.a. Uma concepção favorável ao meio ambiente pode ajudar a identificar oportunidades de negócios, diferenciar produtos e serviços e estimular inovações tecnológicas.

9.1.b. A integração de considerações ambientais na concepção de produtos e serviços pode também reduzir o potencial de incompatibilidade com a futura legislação ambiental, assim como fortalecer a reputação.

9.2. A organização reduz os riscos financeiros decorrentes de multas significativas e do nº total de sanções não-monetárias resultantes da não conformidade às leis e regulamentos ambientais?

9.2.a. Legislação e regulamentos ambientais referem-se a regulamentos relativos a todos os tipos de questões ambientais (ou seja, emissões, efluentes e resíduos, assim como uso de material, energia, água e biodiversidade) aplicáveis à empresa. Isso inclui acordos voluntários obrigatórios feitos com agências reguladoras como alternativa à implementação de uma nova regulamentação. Acordos voluntários podem ser aplicáveis se à empresa diretamente subscrever o acordo ou se agências públicas tornarem o acordo aplicável para organizações em seu território por meio de legislação ou regulamentação.

9.2.b. As informações referentes a sanções administrativas ou judiciais à organização por descumprimento a leis ou regulamentos ambientais são identificadas pela empresa?

9.2.c. Assegurar a conformidade, do ponto de vista econômico, ajuda a reduzir riscos financeiros que ocorrem diretamente, por meio de multas, ou indiretamente, pelos impactos na reputação.

## 10. Práticas de Trabalhos

**Objetivo maior:** "É a constatação do menor impacto da organização nos sistemas sociais nos quais opera. O desempenho referente aos aspectos trabalhistas está coerente aos objetivos da organização." (**Estabelecer práticas de trabalho corretas e trabalho decente**)

10.1. A empresa tem discriminado o total de trabalhadores, por tipo de emprego, contrato de trabalho e região?

10.1.a. Tipos de emprego: emprego em tempo integral: é definido de acordo com a legislação e as práticas nacionais relativas à jornada de trabalho (com um mínimo de nove meses por ano e trinta horas por semana); e emprego de meio período: cujas horas de trabalho por semana, mês ou ano são inferiores às em "tempo integral".

10.1.b. Contrato de trabalho pode ser por escrito, verbal ou implícito. Um contrato de trabalho por prazo indeterminado ou permanente é aquele com um empregado em tempo integral ou meio período por prazo indeterminado. Um contrato de trabalho por prazo determinado ou temporário é aquele que termina quando um período de tempo específico expira ou é concluído. Um contrato de trabalho temporário tem duração limitada e terminada por um evento específico.

10.1.c. O termo trabalhador é um termo genérico para qualquer pessoa que exerça trabalho, independentemente da relação contratual.

10.1.d. A discriminação do público interno por tipo de emprego, contrato de trabalho e região mostra como a empresa estrutura seus recursos humanos para implementar sua estratégia. O tamanho do público interno é uma base para cálculos usados em vários outros indicadores e é um fator de normalização de padrão para muitos indicadores integrados.

10.2. A empresa tem discriminado o nº total e a taxa de rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região?

10.2.a. Rotatividade é o número de empregados que deixam a organização voluntariamente, devido à demissão, aposentadoria ou morte em serviço.

10.2.b. A rotatividade resulta em mudanças no capital humano e intelectual da organização e pode impactar a produtividade e custos.

10.3. A empresa tem sob seu controle o percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva?

10.3.a. Há dois tipos de negociação coletiva, visando tanto os interesses de empregadores como de empregados. Os referentes aos empregadores são acordos por escrito relativos a termos e condições de trabalhos celebrados entre um empregador, um grupo de empregadores ou uma ou mais organizações de empregadores. Os referentes aos empregados são acordos celebrados entre um ou mais representantes de organizações de trabalhadores ou, na ausência de tais organizações, ou representantes dos trabalhadores devidamente eleitos e autorizados por eles conforme a legislação e os regulamentos nacionais.

10.3.b. A negociação coletiva é uma forma de engajamento das partes interessadas que auxilia na construção de estruturas institucionais e é vista como uma contribuição para a estabilidade da sociedade. Juntamente com a governança corporativa, a negociação coletiva faz parte de uma estrutura geral que contribui para gestão responsável. É um instrumento utilizado pelas partes para viabilizar e melhorar os impactos sociais positivos de uma organização

10.3.c. O percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva é a forma mais direta de se demonstrar as práticas de uma organização no que se refere à liberdade de associação.

10.4. A organização tem a prática de notificar com antecedência as mudanças operacionais significativas, promovendo o engajamento de seus empregados em negociações e implementação dessas mudanças?

10.4.a. As mudanças operacionais significativas são as alterações no padrão de operações da organização que resultam em consequências significativas, quer sejam positivas ou negativas, para seus empregados. Tais mudanças podem incluir: reestruturação; terceirização de operações; encerramento de atividades; expansões; novas unidades; aquisições; venda da totalidade ou parte da empresa; ou fusões.

10.4.b. Consultas prévias e eficazes junto aos trabalhadores e outras partes relevantes, quando viáveis (tais como a autoridades governamentais), ajudam a minimizar os impactos adversos ocasionados por mudanças operacionais nos trabalhadores e nas comunidades do entorno.

10.4.c. Esse indicador também possibilita a avaliação das práticas de consulta da organização em relação às expectativas expressas em normas internacionais relevantes. Práticas consultivas que resultam em boas relações industriais podem propiciar ambientes de trabalho positivos, reduzir a rotatividade e minimizar transtornos operacionais.

10.5. A empresa controla e reduz as taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho, por região?

10.5.a. Lesão é qualquer lesão não fatal ou fatal decorrente do trabalho ou ocorrida no deslocamento para o trabalho.

10.5.b. A taxa de lesão é a frequência de lesões em relação ao tempo total trabalhado pelo total de trabalhadores no período em referência.

10.5.c. Doença ocupacional é decorrente da situação ou atividade de trabalho, ou de uma lesão relacionada ao trabalho.

10.5.d. Taxa de doença ocupacional é a frequência de doenças ocupacionais em relação ao tempo total trabalhado pelo total de trabalhadores no período em referência.

10.5.e. Dia perdido é o tempo que não pode ser trabalhado como consequência de um trabalhador ou trabalhadores não ter podido executar seu trabalho habitual devido a um acidente de trabalho ou doença ocupacional. Um retorno para tarefas limitadas ou trabalho alternativo para a mesma empresa não conta como dias perdidos.

10.5.f. Taxa de dias perdidos é o impacto de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais que resultaram em afastamento do trabalho por parte dos trabalhadores afetados. É expressa comparando-se o total de dias perdidos em relação ao tempo total de horas programadas para serem trabalhadas pelos empregados no período em referência.

10.5.g. Absenteísmo é quando um empregado se ausenta do trabalho devido a qualquer incapacidade, não apenas resultante de lesão ou doença relacionada ao trabalho. Licenças temporárias permitidas, tais como: feriados; estudo; licença-maternidade/paternidade; ou por tudo devem ser excluídas.

10.5.h. Taxa de absenteísmo é o percentual do número real de dias perdidos, conforme definido (9.5.g), em relação ao total de dias programados para serem trabalhados pelos empregados no período em referência.

10.5.i. O óbito é a morte de um empregado ocorrida no período em referência, decorrente de uma lesão ou doença relacionada ao trabalho sofrida ou contraída na condição de empregado da empresa.

10.5.j. Baixas taxas de lesões e de absenteísmo estão geralmente relacionadas a tendências positivas no moral e produtividade do pessoal.

10.5.k. Esse indicador mostra se as práticas de gestão de segurança e saúde ocupacional estão resultando em um menor número de incidentes relacionados à segurança e saúde no trabalho.

10.6. A organização desenvolve sólidos programas: de educação, de treinamento, de aconselhamento, de prevenção e controle de risco em andamento para dar assistência a empregados, seus familiares ou membros da comunidade com relação a doenças graves?

10.6.a. Controle de risco são práticas que buscam limitar a exposição e transmissão de doenças.

10.6.b. Doenças graves são os danos à saúde relacionados ou não ao trabalho com conseqüências graves para os empregados, seus familiares e para as comunidades, tais como: AIDS; diabetes; LER; estresse.

10.6.c. Esse indicador ajuda a demonstrar até que ponto tais questões foram abordadas em programas organizacionais e o grau de aplicação de melhores práticas. A prevenção de doenças graves contribui para a saúde, satisfação e estabilidade dos empregados, além de ajudar uma organização a manter sua licença social de operação em uma comunidade ou região.

10.7. A empresa controla e aumenta a média de horas de treinamento por ano, por empregado, discriminadas por categoria funcional?

10.7.a. Treinamento refere-se a: todos os tipos de treinamento e instrução profissional; licença remunerada para estudos fornecida pela empresa para seus empregados; treinamento ou capacitação realizados externamente e pagos parcial ou integralmente pela empresa; e treinamento em temas específicos como segurança e saúde.

10.7.b. Esse indicador fornece uma visão da dimensão do investimento da organização nessa área e do grau em que o investimento é feito em toda a sua base de empregados.

10.7.c. O acesso a oportunidades de treinamento também pode colaborar com outras áreas de desempenho social, como a garantia de igualdade de oportunidades no local de trabalho. Isso também contribui para a busca de aperfeiçoamento em nível pessoal e organizacional.

10.8. Há comparações da diversidade no público interno, em todos os níveis hierárquicos, discriminando os empregados por categoria, de acordo com o gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade?

10.8.a. Os órgãos de governança corporativa são os comitês ou conselhos responsáveis pela orientação estratégica da organização, o efetivo monitoramento da gestão e a prestação de contas da gestão à organização como um todo e as suas partes interessadas.

10.8.b. Os indicadores de diversidade podem ser obtidos através de dados decorrentes da cidadania, ascendência e origem étnica, credo e deficiências.

10.8.c. O nível de diversidade dentro de uma organização fornece uma visão do capital humano. Comparações entre a diversidade no público interno como um todo e a diversidade na equipe de gestores também fornecem informações sobre igualdade de oportunidades, além de ajudar e avaliar quais as questões podem ser relevantes para certos segmentos do público interno.

10.9. É aplicado o princípio da remuneração igual entre homens e mulheres para trabalho de igual valor?

10.9.a. Salário base é um valor fixo e mínimo pago a um empregado pelo desempenho de suas tarefas. Isso não inclui quaisquer remunerações adicionais como as baseadas em anos de casa, horas extras, bônus, pagamento de benefícios ou quaisquer auxílios adicionais.

10.9.b. A igualdade de remuneração é um fator de retenção de candidatos qualificados na empresa. Quando há desequilíbrio, a empresa corre o risco para a sua reputação e de ações judiciais com base em discriminação.

## 11. Direitos Humanos

**Objetivo maior:** "Assegurar que o desempenho é relevante quanto aos aspectos relacionados a direitos humanos, com indicação do seu vínculo com as convenções e declarações vigentes." **(Respeitar as pessoas).**

11.1. Nos contratos de investimentos significativos são incluídas cláusulas referentes a direitos humanos ou que foram submetidas a avaliações referentes a direitos humanos?

11.1.a. Cláusulas de direitos humanos são termos e condições específicos em um acordo por escrito que definem expectativas mínimas de desempenho com relação a direitos humanos como uma exigência para o investimento.

11.1.b. Avaliação referente a direitos humanos é um processo formal ou documentado que aplica critérios de desempenho em direitos humanos como um dos fatores que determinam se deve ou não dar continuidade a um investimento.

11.1.c. A integração de critérios de direitos humanos na avaliação ou inclusão de direitos humanos nas exigências de desempenho pode ser parte de uma estratégia para reduzir o risco de investimentos.

11.1.d. Problemas com o histórico da organização referente a direitos humanos podem resultar em danos à reputação do investidor e podem afetar a estabilidade dos investimentos.

11.2. No processo de qualificação de fornecedores, as empresas selecionadas são submetidas a avaliações referentes a direitos humanos?

11.2.a. Empresas contratadas e fornecedores significativos são terceiros de quem são obtidos produtos ou serviços ou com quem são celebrados contratos para o fornecimento de tais produtos e serviços. No contexto desse indicador, "significativos" se referem as empresas contratadas e fornecedores que são: os principais fornecedores de um determinado tipo de bem ou serviço e, no âmbito geral, representam a maioria das compras da empresa; ou identificados como tendo o risco mais alto de incidentes relativos a direitos humanos.

11.2.b. Os processos de avaliação e monitoramento do desempenho em direitos humanos na cadeia de suprimentos podem evidenciar o impacto positivo de uma organização na comunidade empresarial como um todo.

11.2.c. As questões envolvendo o desempenho em direitos humanos por parte de empresas contratadas e fornecedores significativos podem resultar em danos à reputação de seus parceiros de negócios e/ou criar instabilidade nas operações de fornecedores. Essa avaliação é parte da gestão de risco e o percentual aqui indicado demonstra com que regularidade uma organização leva em conta esse risco específico.

11.3. A empresa monitora os casos de discriminação e toma ações corretivas efetivas para supressão desses problemas?

11.3.a. A discriminação é o ato e o resultado de tratar uma pessoa de forma desigual, impondo encargos desiguais ou negando-lhe benefícios, ao invés de tratar a pessoa de maneira justa com base em seu mérito individual. A discriminação também pode incluir assédio, definido como uma série de comentários ou ações indesejados, pela pessoa a quem são direcionados.

11.3.b. É necessário um sistema de monitoramento da não-discriminação eficaz para garantir conformidade nas operações da empresa. As partes interessadas buscam garantia de que as políticas de não-discriminação e monitoramento são eficazes.

11.4. A empresa estabelece operações para que os empregados tenham o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva, sem correr riscos significativos, além de implementar medidas para apoiar esse direito?

11.4.a. A liberdade de associação é quando os trabalhadores e empregados podem estabelecer e unir-se em associações de sua própria escolha sem a necessidade de autorização prévia.



11.4.b. Este indicador visa revelar medidas que a empresa tem tomado para avaliar se há oportunidades para os trabalhadores exercerem seus direitos de liberdade de associação e negociação coletiva, além das medidas tomadas para apoiar esses direitos em todas as operações da empresa.

11.4.c. Esse indicador não exige que a empresa expresse uma opinião específica sobre a qualidade dos sistemas jurídicos.

11.5. A empresa estabelece operações identificadas para a abolição do trabalho infantil e implementa medidas para contribuir nessa abolição?

11.5.a. São consideradas como crianças todas as pessoas abaixo de 15 anos. Enquanto o trabalhador jovem é aquele que se encontra entre 15 e 18 anos de idade.

11.5.b. A presença e implementação efetiva de políticas de combate ao trabalho infantil são uma expectativa básica de conduta socialmente responsável.

11.6. A empresa estabelece operações para a não ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e estabelece medidas para contribuir na erradicação do trabalho forçado ou análogo ao escravo?

11.6.a. Trabalho forçado ou análogo ao escravo é quando é exigido de um indivíduo sob ameaça de qualquer penalidade e para qual ele não se ofereceu de espontânea vontade.

11.6.b. Este tipo de trabalho pode existir de várias formas e os dados fornecidos indicam os desafios da empresa visando contribuir para a abolição do trabalho forçado e escravo.

## 12. Sociedade

**Objetivo Maior:** "Constatar se os impactos que as organizações geram nas comunidades em que operam e a divulgação de como os riscos resultantes de suas interações com outras instituições sociais são geridos e medidos." (**Menor impacto às comunidades e à sociedade**)

12.1. A empresa avalia e gere os impactos positivos e negativos de suas operações, sistematicamente, nas comunidades em que atua?

12.1.a. Os impactos das operações referem-se principalmente aos impactos sociais, tais como: 1) saúde e segurança da comunidade relativa à infra-estrutura; materiais perigosos; emissões e descartes; e saúde e doença; 2) reassentamento involuntário; deslocamento físico e econômico; e restauração dos meios de vida; 3) cultura local; gênero; povos indígenas; e herança cultural.

12.1.b. É importante haver uma medida que reflita a abordagem usada pela empresa para gerir seus impactos, tanto negativos como positivos, sistematicamente nas várias comunidades em que atua.

12.2. A empresa despende esforços, sistematicamente, para gerir riscos à reputação decorrentes de práticas de corrupção por parte de empregados ou parceiros de negócios?

12.2.a. Existe implantado na empresa um sistema com procedimentos de apoio para assegurar a minimização dos riscos à reputação, que demonstre o uso efetivo das políticas e procedimentos da empresa por parte de seus próprios empregados e intermediários ou parceiros de negócios?

12.2.b. Avaliações de risco são processos de gestão importantes e necessários que ajudam a avaliar o potencial de casos de corrupção dentro da organização.

12.3. A empresa estabelece um percentual de empregados e os treina nas políticas e procedimentos de anticorrupção da organização?

12.3.a. O treinamento é um elemento importante do sistema de gestão dos riscos à corrupção por desenvolver conscientização e capacitação internas necessárias para prevenir casos de corrupção. Essa medida revela a proporção de empregados da empresa que devem estar conscientes das políticas e procedimentos anticorrupção.

12.4. A empresa tem documentado as medidas tomadas em resposta a casos de corrupção?

12.4.a. A corrupção está amplamente vinculada ao aumento da pobreza em economias de transição, danos ao meio ambiente, violação de direitos humanos, violação da democracia, investimentos desviados e enfraquecimento do estado de direito. Cada vez mais o mercado, as normas internacionais e as partes interessadas esperam que as organizações demonstrem sua adesão à integridade, governança e às boas práticas do negócio.

12.4.b. Esse indicador demonstra ações específicas realizadas para limitar a exposição a fontes de corrupção e reduzir o risco de novos casos de corrupção. Para as partes interessadas, há interesse tanto na ocorrência de casos como na maneira pela qual a empresa decide responder a eles.

12.5. A empresa fornece informações - através de associações comerciais; mesas redondas; forças-tarefa; e outras formas de *lobby* - que permitem às organizações comparar as posições das políticas públicas com as políticas e os objetivos formais de sustentabilidade?

12.5.a. O desenvolvimento de políticas públicas são atividades organizadas ou coordenadas para influenciar a formulação das políticas governamentais.

12.5.b. Os *lobbies* são os esforços para persuadir ou influenciar pessoas que ocupam cargo político, ou candidatos a tal cargo, a patrocinar políticas e/ou influenciar o desenvolvimento de legislação ou de decisões políticas.

12.5.c. Essas informações indicam até que ponto as posições publicamente expressas referentes a sustentabilidade estão incorporadas de forma coerente por toda empresa e alinhadas entre diferentes unidades, permitindo uma comparação entre as prioridades organizacionais, ao mesmo tempo em que as posições específicas sobre políticas ajudam a esclarecer a relevância estratégica de questões de sustentabilidade para a empresa.

12.6. A empresa contabiliza as multas significativas e as sanções não-monetárias e as decorrentes de não-conformidades às leis e regulamentos?

12.6.a. Do ponto de vista econômico, garantir a conformidade ajuda a reduzir riscos financeiros que ocorrem diretamente, através de multas, ou indiretamente, através de impactos na reputação. A força de um histórico de conformidades de uma empresa pode influenciar sua capacidade de expandir operações, obter licenças ou alvarás.

12.6.b. Esse indicador pretende mostrar as multas significativas e sanções não monetárias sob leis e regulamentos não cobertos pelos EN28 e PR9, tais como: as leis e regulamentos referentes à fraude contábil; discriminação no local de trabalho; corrupção; etc.

### 13 Responsabilidade pelo Produto

**Objetivo maior:** "Verificar se os aspectos dos produtos e serviços da organização afetam diretamente os clientes, em relação a: saúde e segurança, informações e rotulagem, marketing e privacidade." ( **Menor impacto dos aspectos relacionados à Responsabilidade do Produto**)

13.1. A empresa identifica e trata sistematicamente os impactos na saúde e segurança das pessoas ao longo do ciclo de vida do produto e serviços, visando melhoria contínua?

13.1.a. Os clientes esperam que os produtos e serviços cumpram suas funções satisfatoriamente, ao longo de todas as fases do ciclo de vida, e não apresentem riscos à saúde e segurança.

13.1.b. Os esforços feitos para proteger a saúde e segurança das pessoas que usam ou entregam o produto/serviço têm impactos diretos na reputação de uma organização; no risco legal e financeiro da empresa devido o "*recall*"; diferenciação de mercado em relação à qualidade e motivação dos empregados.

13.2. A empresa disponibiliza informações, tornando-as acessíveis e adequadas, sobre os impactos de sustentabilidade dos produtos e serviços, exigidas por procedimentos de rotulagem?

13.2.a. A disponibilização de informações e rotulagem apropriada referente aos impactos de sustentabilidade está diretamente vinculada à conformidade com certos tipos de regulamentos e códigos e potencialmente vinculada a estratégias para diferenciação de marca e mercado.

13.2.b. Essa medida indica até que ponto as informações e rotulagem abordam o impacto de um produto ou serviço na sustentabilidade.

13.3. A empresa estabelece programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio?

13.3.a. As comunicações de marketing que não se adequem a padrões éticos ou culturais geralmente aceitos, como propaganda enganosa, padrões duplos, podem ser questões significativas para as partes interessadas, como demonstra o crescimento da atitude consciente do consumidor. As abordagens de marketing vistas como inapropriadas podem trazer riscos para as organizações, entre os quais a perda de clientes e outras partes interessadas, danos à reputação, custos financeiros e ação judicial.

13.3.b. A adoção de códigos voluntários ou auto-regulatórios, ou regras auto-disciplinares pode ajudar as organizações a garantirem que suas práticas de comunicações de marketing se adequem a padrões geralmente aceitos.

13.4. A empresa contabiliza as multas significativas e as sanções não-monetárias e as decorrentes de não-conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e uso de produtos e serviços?

13.4.a. Do ponto de vista econômico, garantir a conformidade ajuda a reduzir riscos financeiros que ocorrem diretamente, através de multas, ou indiretamente, através de impactos na reputação. A força de um histórico de conformidades de uma empresa pode influenciar sua capacidade de expandir operações, obter licenças ou alvarás.



		<b>EC37</b>	7	1	5	5	1	1	9	7	7	5
		<b>EC38</b>	7	1	5	5	1	1	9	7	7	7
<b>9</b>	<b>Produtos, Serviços e Conformidade</b>	<b>EN26</b>	5	0	0	0	0	0	9	7	5	5
		<b>EN28</b>	5	5	9	9	0	0	9	7	5	5
		<b>EN33</b>	7	3	9	9	1	1	7	5	9	7
		<b>EN34</b>	7	3	9	9	1	1	7	5	9	7
<b>10</b>	<b>Práticas de Trabalho</b>	<b>LA1</b>	5	5	9	9	1	1	9	9	5	5
		<b>LA2</b>	5	1	0	0	1	1	9	9	1	1
		<b>LA4</b>	9	7	9	9	1	1	9	9	5	3
		<b>LA5</b>	9	5	0	0	1	1	9	9	3	3
		<b>LA7</b>	7	5	9	9	1	1	9	9	3	3
		<b>LA8</b>	5	1	3	3	5	5	9	9	1	1
		<b>LA10</b>	3	0	3	3	1	1	9	9	3	3
		<b>LA13</b>	1	0	0	0	1	1	9	9	3	3
		<b>LA14</b>	9	0	9	9	0	0	9	9	5	5
		<b>LA15</b>	9	7	7	5	1	1	9	7	9	7
		<b>LA16</b>	9	9	5	3	1	1	9	7	9	7
<b>11</b>	<b>Direitos Humanos</b>	<b>HR1</b>	1	0	0	0	0	0	9	9	3	3
		<b>HR2</b>	1	0	0	0	1	1	9	9	0	0
		<b>HR4</b>	5	1	0	0	1	1	9	9	3	3
		<b>HR5</b>	7	5	9	9	1	1	9	7	5	5
		<b>HR6</b>	5	0	0	0	1	1	9	9	1	1
		<b>HR7</b>	5	1	9	9	1	1	9	9	3	3
		<b>HR10</b>	9	9	9	5	3	1	7	5	9	7
		<b>HR 11</b>	9	9	7	3	1	1	7	5	9	7
<b>12</b>	<b>Sociedade</b>	<b>SO1</b>	7	3	0	0	1	1	9	9	1	1
		<b>SO2</b>	7	3	9	9	0	0	9	9	7	7
		<b>SO3</b>	5	1	0	0	1	1	9	9	5	0
		<b>SO4</b>	3	0	0	0	1	1	9	9	0	0
		<b>SO5</b>	5	3	0	0	1	1	9	7	5	5
		<b>SO8</b>	9	5	0	0	1	1	9	9	5	3
		<b>SO9</b>	7	5	7	7	0	0	7	5	7	5
		<b>SO10</b>	7	3	7	7	0	0	7	5	7	5
<b>13</b>	<b>Responsabilidade pelo Produto</b>	<b>PR1</b>	9	5	3	3	1	1	9	7	5	5
		<b>PR3</b>	0	0	1	1	1	1	9	9	5	5
		<b>PR6</b>	5	1	9	9	0	0	9	7	5	5
		<b>PR9</b>	7	5	3	3	1	1	9	7	9	7
		<b>PR10</b>	9	9	9	9	1	1	9	7	7	5
		<b>PR11</b>	9	9	9	9	1	1	9	7	7	5

