

**KEILA MARA DE OLIVEIRA FARIAS**

**AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL A LUZ DA  
PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES**

**GOIÂNIA**

**2006**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**MESTRADO EM PSICOLOGIA**

**AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL A LUZ DA  
PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES**

**Keila Mara de Oliveira Farias**

**Orientadora: Profa. Dra. Kátia Barbosa Macêdo**

Dissertação apresentada ao Mestrado em  
Psicologia da Universidade Católica de  
Goiás, como requisito parcial à obtenção  
do título de Mestre em Psicologia.

**GOIÂNIA**

**2006**

**F224a Farias, Keila Mara de Oliveira.**

Avaliação dos programas de gestão ambiental a luz da percepção dos trabalhadores / Keila Mara de Oliveira Farias. – 2006.

171 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Goiás, Mestrado em Psicologia, 2006.

“Orientadora: Profa. Dra. Kátia Barbosa Macêdo”.

1. Gestão ambiental. 2. Organização – gestão ambiental.  
3. ISO 14000. 4. Gestão ambiental – trabalhador – percepção.

I. Título.

CDU: 504.06:658

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**

**Folha de Avaliação**

**Autora: Keila Mara de Oliveira Farias**

**Título: AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL A LUZ DA PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES**

Data de avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

AVALIAÇÃO

---

**Profa. Dra. Kátia Barbosa Macêdo – UCG**  
**Orientadora**

---

**Nota ou grau**

---

**Profa. Dra. Sônia Maria G. Gondim - UFBA**

---

**Nota ou grau**

---

**Profa. Dra. Helenides Mendonça - UCG**

---

**Nota ou grau**

---

**Profa. Dra. Ilma Goulart - UCG**

---

**Nota ou grau**

**GOIÂNIA**

**2006**

## DEDICATÓRIA

*Ao meu esposo, Helver Pereira de Farias, por seu apoio e incentivo ao meu aperfeiçoamento profissional, sendo companheiro nos momentos de alegrias e frustrações.*

*À minha filha, Ana Beatriz de Oliveira Farias, que participou de todos os meus momentos, sendo minha fonte de inspiração.*

*Aos meus pais e irmãos pelo carinho, amizade e por compreenderem meus momentos de ausência.*

*Aos meus avós, Hermes Coelho dos Santos (in memoriam) e Luzia Barbosa de Oliveira, que me ensinaram que o conhecimento é o único bem verdadeiramente nosso.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela oportunidade de conviver com pessoas e situações que têm contribuído para o nosso crescimento e formação.

À professora Dra. Kátia Barbosa Macêdo, por sua orientação e acompanhamento em cada etapa desta jornada, e, especialmente, por sua compreensão e amizade nos momentos mais difíceis.

Às Organizações que me permitiram realizar a pesquisa, pela confiança e oportunidade de conhecer a realidade organizacional.

Aos professores do Mestrado de Psicologia, que nesses dois anos transmitiram-nos muitos de seus mais valiosos conhecimentos, preparando-nos, assim, para melhor lidar com a vida.

Às professoras Dra. Helenides Mendonça e Dra. Ilma Goulart, pela indispensável contribuição no momento da qualificação e Dra. Sônia Maria G. Gondim pela contribuição no momento da defesa, agregando ao trabalho sugestões para o seu aprimoramento.

Aos amigos que participaram do núcleo de pesquisa, pela contribuição nas ricas discussões sobre o tema.

## RESUMO

O trabalho aborda a relação entre projetos de gestão ambiental em organizações e a percepção destes pelos trabalhadores. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório, realizada em duas indústrias goianas com Programas de Gestão Ambiental implantados. A pesquisa teve por objetivo levantar dados sobre motivos, funcionamento e gestão de Programas de Gestão Ambiental e verificar a percepção dos trabalhadores sobre eles. Utilizou-se a análise documental e entrevistas semi-estruturadas em amostra intencional de 6 trabalhadores em cada organização. Os dados foram analisados utilizando-se a técnica de Análise Gráfica do Discurso, de Lane (1985). Os resultados indicam motivos distintos e formas diferenciadas de lidar com a questão ambiental nas organizações estudadas. Para a Organização A, o envolvimento com a questão ambiental, os investimentos em sensibilização/implantação do Programa, evidenciaram comprometimento da cúpula, enquanto que para a Organização B os motivos visaram mais o cumprimento da legislação, além de haver pouco investimento para sua sensibilização/implantação. Na Organização A, os trabalhadores declararam conhecer o Programa, além de terem recebido treinamentos para adequação das atividades que passaram por mudanças. Em sua percepção, o Programa de Gestão Ambiental funciona bem. Já na Organização B, os dados indicaram que o Programa de Gestão Ambiental não gerou mudanças no ambiente de trabalho; há desconhecimento sobre seu funcionamento; e, ainda, na percepção de alguns deles, a Organização desenvolveu o Programa para atender à legislação ambiental. Na percepção dos trabalhadores, a Organização A desenvolveu mudanças em todos os processos, estes passaram a ser controlados. Já na organização B, os processos geradores de efluentes da indústria foram controlados e foi criada a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE). A discussão enfoca as possibilidades de sensibilização e implantação para obter maior adesão.

**Palavras-chave:** gestão ambiental; ISO 14000; processos organizacionais; percepção; trabalho.

## ABSTRACT

The research paper approaches the relationship between the projects of environmental administration in organizations and the perception of the workers about them. It is a descriptive and exploratory research paper, carried out in two industries in Goiânia, with implanted Programs of Environmental Administration. The purpose of the research was to collect data about motives, functioning, and the administration of programs of environmental administration, and verify the perception of the workers about them. Documentary analysis and semi-structured interviews were used in an intentional sample of 12 workers. The data were analyzed by the technique of Graphic Analysis of the Discourse, by Lane (1985). The results indicate distinct motives and differing forms of dealing with the environmental issue in the organizations studied. For Organization A, the involvement with the environmental issue, the investments in sensitization/implantation of the Program showed itself to be jeopardized by the key administrators, while for Organization B the motives aimed more toward complying with the legislation, as well as having little investment for its sensitization/implantation. In Organization A, the workers stated that they were familiar with the program and had received training in order to adjust to the activities that had been altered. From their point of view, the Environmental Administration Program works well. Now, in Organization B, the data show that the Environmental Administration Program did not cause changes in the work environment; there is a lack of understanding of how it works; and moreover, from the point of view of some of the workers, the Organization developed the Program in order to comply with the environmental legislation. From the workers' viewpoint Organization A developed changes in all of the processes and these became controlled. Now, in Organization B, the processes that created effluents from the industry were controlled and the Effluent Treatment Estation was created. The discussion highlights the possibilities of sensitizing and implanting in order to obtain greater adhesion.

**Key words:** environmental administration, ISO 14000, organizational processes, perception, work.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perguntas que compõem a Categoria Comprometimento e Política e os Gráficos que gerou .....	84
Tabela 2 – Perguntas que compõem a Categoria Planejamento e os Gráficos que gerou.....	107
Tabela 3 – Perguntas que compõem a Categoria Implementação e Operação e os Gráficos que gerou .....	117
Tabela 4 – Perguntas que compõem a Categoria Medição e Avaliação e os Gráficos que gerou .....	137
Tabela 5 – Perguntas que compõem a Categoria Análise Crítica e Melhoria e os Gráficos que gerou .....	143
Tabela 6 – Resumo dos Resultados .....	155

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> (P1G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: A Organização possui algum SGA?.....	85
<b>Gráfico 2</b> (P1G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>A Organização possui algum SGA?</b> .....	86
<b>Gráfico 3</b> (P1G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>A Organização possui algum SGA?</b> .....	87
<b>Gráfico 4</b> (P1G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>A Organização possui algum SGA?</b> .....	88
<b>Gráfico 5</b> (P2G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: <b>Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?</b> .....	89
<b>Gráfico 6</b> (P2G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?</b> .....	90
<b>Gráfico 7</b> (P2G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?</b> .....	91
<b>Gráfico 8</b> (P2G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?.....	92
<b>Gráfico 9</b> (P3G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: <b>Como a Organização tomou conhecimento do SGA?</b> .....	94
<b>Gráfico 10</b> (P4G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: <b>A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?</b> .....	96
<b>Gráfico 11</b> (P4G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?</b> .....	96

<b>Gráfico 12</b> (P4G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?</b> .....	97
<b>Gráfico 13</b> (P5G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Quando e quem iniciou o processo?</b> .....	99
<b>Gráfico 14</b> (P5G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>Quando e quem iniciou o processo?</b> .....	99
<b>Gráfico 15</b> (P5G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Quando e quem iniciou o processo?</b> .....	100
<b>Gráfico 16</b> (P6G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: <b>Antes do SGA a Organização já implantou algum outro sistema voltado para o meio ambiente?</b> .....	100
<b>Gráfico 17</b> (P8G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>O SGA foi incluído no planejamento estratégico da Organização?</b> .....	101
<b>Gráfico 18</b> (P9G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?</b> .....	102
<b>Gráfico 19</b> (P9G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?</b> .....	103
<b>Gráfico 20</b> (P10G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: <b>Foi desenvolvido estudo de viabilidade?</b> .....	108
<b>Gráfico 21</b> (P10G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Foi desenvolvido estudo de viabilidade?</b> .....	109
<b>Gráfico 22</b> (P11G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Há controle dos fornecedores sobre características ambientais?</b> .....	111
<b>Gráfico 23</b> (P12G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: <b>Há área responsável pela GA?</b> .....	112

<b>Gráfico 25</b> (P13G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Quais são os indicadores de desempenho ambiental?</b> .....	114
<b>Gráfico 26</b> (P13G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Quais são os indicadores de desempenho ambiental?</b> .....	115
<b>Gráfico 27</b> (P14G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o Público?</b> .....	118
<b>Gráfico 28</b> (P14G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o público?</b> .....	119
<b>Gráfico 29</b> (P15G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>Todos os trabalhadores tiveram acesso ao SGA?</b>	121
<b>Gráfico 30</b> (P15G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Todos os trabalhadores tiveram acesso ao SGA?</b>	122
<b>Gráfico 31</b> (P16G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Quais atividades/operações necessitam ser controladas?</b> .....	123
<b>Gráfico 32</b> (P16G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Quais atividades/operações necessitam ser controladas?</b> .....	124
<b>Gráfico 33</b> (P17G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico /tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?</b> .....	125
<b>Gráfico 34</b> (P17G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?</b> .....	126
<b>Gráfico 35</b> (P18G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: <b>De que forma são divulgados os procedimentos de gestão ambiental?</b> .....	127

<b>Gráfico 36</b> (P18G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>De que forma são divulgados os procedimentos de gestão ambiental?</b> .....	128
<b>Gráfico 37</b> (P18G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>De que forma são documentados os procedimentos de gestão ambiental?</b> .....	129
<b>Gráfico 38</b> (P19G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Como foi feito o trabalho de adequação ao sistema junto aos trabalhadores?</b> .....	130
<b>Gráfico 39</b> (P21G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Como os trabalhadores têm acesso à documentação necessária para o desenvolvimento de suas atividades?</b> .....	131
<b>Gráfico 40</b> (P22G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?</b> .....	133
<b>Gráfico 41</b> (P22G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?</b> .....	134
<b>Gráfico 42</b> (P27G2B ) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>A Organização monitora os níveis de poluição liberada?</b> .....	138
<b>Gráfico 43</b> (P30G2B ) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>É realizada alguma avaliação de desempenho ambiental dos fornecedores ou da matéria-prima?</b> .....	139
<b>Gráfico 44</b> (P33G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>Houve redução da produção de resíduos após o SGA?</b> .....	144
<b>Gráfico 45</b> (P33G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Houve redução da produção de resíduos após o SGA?</b> .....	145
<b>Gráfico 46</b> (P35G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>O que representa o SGA para a Organização?</b> .....	146

<b>Gráfico 47</b> (P35G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>O que representa o SGA para a Organização?</b> .....	147
<b>Gráfico 48</b> (P36G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: <b>O que vocês aprenderam com a implantação do SGA?</b> .....	148
<b>Gráfico 49</b> (P36G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>O que vocês aprenderam com a implantação do SGA?</b> .....	149
<b>Gráfico 50</b> (P36G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: <b>O que vocês aprenderam com a implantação do SGA?</b> .....	150
<b>Gráfico 51</b> (P37G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Qual a sua visão pessoal sobre o SGA?</b> .....	151
<b>Gráfico 52</b> (P38G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: <b>Quais os benefícios que a organização alcançou com o SGA?</b> .....	152

## LISTA DE SIGLAS

**ACV** – Avaliação do Ciclo de Vida

**Abiquim** – Associação Brasileira de Indústria Química

**ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas

**AIA** – Avaliação de Impacto Ambiental

**BSI** – *British Standards Institution*

**CCPA** – *Canadian Chemical Producers Association*

**CFC's** – Cloro flúor carbonos

**CMDM** - Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente

**CNTL** – Centro Nacional de Tecnologias Limpas

**CNUMAD** – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

**Conama** – Conselho Nacional do Meio Ambiente

**ECP** – *Environmental Choice Program*

**EIA** – Estudo do Impacto Ambiental

**EMA** – *Eco Management and Audit Scheme*

**ICC** – *International Chamber of Commerce*

**ISO** – *International Standardization Organization*

**OCDE** – Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

**ONG** – Organização não Governamental

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**PDCA** – *Plan-Do-Check-Action*

**P&D** – Pesquisa e Desenvolvimento Experimental

**RIMA** – Relatório do Impacto Ambiental

**SGA** – Sistema de Gestão Ambiental

**TQEM** – *Total Quality Environmental Management*

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>20</b>
<b>AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES .....</b>	<b>20</b>
1. <i>Evolução do Movimento Ambientalista .....</i>	<i>20</i>
1.1 O Movimento Ambientalista no Contexto Atual .....	26
2. <i>A Gestão Ambiental nas Organizações.....</i>	<i>31</i>
2.1 Diversas Abordagens em Gestão Ambiental nas Organizações .....	32
2.2 Modelos/Programas de Gestão Ambiental .....	34
2.3 Instrumentos de Gestão Ambiental.....	40
2.4 Barreiras na Implantação de Programas de Gestão Ambiental.....	43
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>46</b>
<b>AS ORGANIZAÇÕES E A CULTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>46</b>
1. <i>As organizações.....</i>	<i>46</i>
2. <i>Diversas Teorias, Diversos Enfoques.....</i>	<i>48</i>
2.1 Organizações vistas como máquinas .....	49
2.2 Organizações vistas como organismos .....	53
2.3 Organizações vistas como cérebros .....	56
2.4 As organizações são culturas.....	57
2.5 As organizações vistas como sistemas políticos .....	58
2.6 As organizações vistas como “prisões psíquicas” .....	58
2.7 As organizações vistas como fluxo e transformação .....	59
2.8 Organizações vistas como instrumentos de dominação.....	60
3. <i>O que compõe uma Organização?.....</i>	<i>60</i>
3.1 Estrutura .....	61
3.2 Pessoas .....	62
3.3 Processos.....	64
4. <i>Cultura .....</i>	<i>64</i>
4.1 Diferentes abordagens em Cultura Organizacional .....	66
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>71</b>
<b>DELINEAMENTO METODOLÓGICO DO ESTUDO .....</b>	<b>71</b>
1. <i>Campo de pesquisa.....</i>	<i>72</i>
1.1 Organização A.....	73
1.2 Organização B .....	74
2. <i>Participantes.....</i>	<i>75</i>
3. <i>Instrumentos de Coleta de Dados .....</i>	<i>76</i>
4. <i>Procedimentos da Pesquisa .....</i>	<i>79</i>
5. <i>Técnica de Análise dos Dados .....</i>	<i>80</i>

<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>83</b>
ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	83
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>156</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>163</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>168</b>
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	169

## INTRODUÇÃO

O tema deste estudo é a gestão ambiental nas organizações goianas. É um tema bastante atual e importante para as organizações que buscam aprimorar seus processos, reduzindo o impacto ambiental de forma a competir no mercado globalizado, e para o meio ambiente, que depende da conscientização/sensibilização das pessoas para se manter ativo.

Essas organizações que, de acordo com Donaire (1999), Valle (2000), Feliciano e Maciel (2001), Barbieri (2004), Nascimento (2005) e Gobbi e Brito (2005), a princípio se preocupavam apenas com a eficiência dos processos produtivos, passaram a ter motivos para se ocuparem com a questão ambiental.

Segundo Donaire (1999), o sentido de responsabilidade ecológica, os requisitos legais, a imagem, proteção do pessoal, pressão do mercado, qualidade de vida e lucratividade, são alguns dos motivos que encorajam as organizações a, gradualmente, incluírem na gestão de seus negócios a variável ecológica.

Autores como Donaire (1999), Barbieri (2004) e Tachizawa (2004) consideram que, no novo contexto econômico, fatores como a globalização e a disseminação da educação ambiental quanto à preservação do meio ambiente estão desenvolvendo uma postura diferenciada dos consumidores, que preferem interagir com organizações éticas e ecologicamente responsáveis. Algumas organizações, dependendo de sua abordagem, consideram a questão ambiental como uma vantagem competitiva e um fator para se manterem no mercado.

Com o objetivo de atender a algumas dessas motivações, organizações passaram a desenvolver mudanças para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental, o que afeta os trabalhadores de diferentes formas, muitas vezes modificando completamente as atividades exercidas por eles. A percepção do trabalhador sobre a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental depende do impacto que esse sistema venha causar nos processos organizacionais dos quais ele participa. Dessa forma, a percepção do trabalhador do nível operacional pode ser completamente diferente da percepção do trabalhador do nível estratégico/tático.

Compreender a percepção dos trabalhadores quanto à gestão dos programas ambientais pode contribuir tanto para a ampliação do conhecimento teórico, como para a elaboração de proposta de melhoria para as organizações. Desse modo, o trabalho pode contribuir para a conscientização/sensibilização dos trabalhadores para os impactos

ambientais causados pelas atividades organizacionais, bem como esclarecer os administradores sobre a importância da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental.

Para o desenvolvimento deste trabalho, optou-se por utilizar as abordagens de Barbieri, Maimon e Donaire, que exploram, de maneira abrangente, diversos aspectos que dizem respeito ao tema escolhido, como os procedimentos para a implantação do Programa de Gestão Ambiental.

Além do referencial teórico, a definição do método utilizado na pesquisa é um fator importante para a obtenção dos dados e para sua avaliação.

Segundo Teixeira e Pellegatti (1986), para realizar um estudo comparativo sobre o trabalho administrativo, deve-se coletar e mensurar dados referentes a ele. A análise indica que o estudo das relações do trabalho administrativo pode ser conseguido com a utilização combinada de dados provenientes de várias fontes, como análise documental, entrevistas semi-estruturadas e *site* da organização.

Esta pesquisa se propõe a desenvolver um estudo de caso de caráter descritivo e exploratório em duas organizações goianas que implantaram o Programa de Gestão Ambiental. A primeira organização, denominada A, é voltada ao segmento de indústria e transporte de produtos asfálticos, localizada no interior do Estado de Goiás; possuía 50 trabalhadores na época da coleta de dados. A segunda, denominada B, é uma organização de economia mista, com aproximadamente 400 trabalhadores na época da coleta de dados, e está voltada para o segmento de indústria de medicamentos.

As organizações escolhidas para o estudo de caso são empreendimentos do ramo de atividade industrial, um dos ramos sujeitos ao licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução Conama 237, de 19/12/1997, Anexo I. Isso porque sua atividade causa impacto significativo ao meio ambiente, além de utilizar seus escassos recursos naturais.

Para realização do trabalho, a pesquisadora optou por estudo de caso, dado o interesse de avaliar o Programa de Gestão Ambiental desenvolvido pelas organizações, e de levantar dados a respeito da percepção dos trabalhadores quanto às mudanças nos processos das organizações após implantação dos programas.

Os capítulos da dissertação foram organizados de forma a discutir inicialmente a fundamentação teórica; em seguida, o método utilizado, as técnicas de coleta de dados, a discussão das informações e dos dados colhidos; e as considerações finais.

No primeiro capítulo, apresentar-se-á um estudo da evolução dos movimentos ambientalistas, visando compreender o surgimento de instrumentos de gestão ambiental que

são aplicados nas organizações. Serão consideradas as evoluções no contexto organizacional e as abordagens, modelos/programas e demais instrumentos que contribuem para a implementação de ações de gestão ambiental nas organizações.

No segundo capítulo, discutir-se-á o desenvolvimento das teorias organizacionais, visando compreender o surgimento de ferramentas de gestão que são aplicadas nas organizações. Serão consideradas diversas teorias organizacionais e enfocados os principais componentes da organização e sua cultura organizacional.

No terceiro capítulo, destacar-se-á o delineamento do estudo, para compreender como foi desenvolvido. Serão considerados os campos de pesquisa utilizados, as organizações e os participantes do estudo de caso. Além dos instrumentos utilizados para a coleta de dados e elaboração do roteiro de entrevista, também serão apresentados os procedimentos e técnicas de análise de dados.

No quarto capítulo, far-se-á a análise e discussão dos dados obtidos, buscando-se uma interação entre a teoria apresentada e os resultados colhidos na pesquisa.

Na última parte do trabalho, reservada às considerações finais, retornar-se-á ao problema, aos objetivos iniciais da pesquisa, registrando-se as conclusões decorrentes das análises realizadas.

## CAPÍTULO I

### ACÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES

*O objetivo deste capítulo é abordar o desenvolvimento do movimento ambientalista, para compreender como surgiram os instrumentos de gestão ambiental aplicados nas organizações. Serão consideradas as evoluções do movimento ambientalista no contexto organizacional e as abordagens, modelos/programas e demais instrumentos que contribuem para a implementação de ações de gestão ambiental nas organizações, além das barreiras por elas enfrentadas.*

#### 1. Evolução do Movimento Ambientalista

A questão ambiental é um tema que cada vez mais é debatido, tanto no âmbito acadêmico quanto no social. Segundo Viola (1998), a questão ambiental é um fenômeno associado aos desequilíbrios sistêmicos ocasionados pela persistência de padrões reducionistas de regulação da dimensão econômico-política da vida social e pela natureza exponencial das curvas globais de crescimento demográfico.

Para entender melhor esse fenômeno, faz-se necessário conhecer o contexto em que ele está inserido. Essa questão passou a ser mais enfatizada a partir das últimas três décadas do século XX, pois o meio ambiente indicava a exaustão de alguns recursos naturais importantes para o desenvolvimento das atividades organizacionais e continuidade da vida na Terra.

Viola (1998, p.49), baseado em Jollivet e Pavê, define meio ambiente como

o conjunto de componentes físico-químicos e biológicos, associado a fatores socioculturais suscetíveis de afetar, direta ou indiretamente, a curto ou longo prazos, os seres vivos e as atividades humanas no âmbito globalizante da ecossfera.

Já para Barbieri (2004, p.2), meio ambiente é considerado

tudo que envolve ou cerca os seres vivos.(...) Assim, por meio ambiente se entende o ambiente natural e o artificial, isto é, o ambiente físico e biológico originais e o que foi alterado, destruído e construído pelos humanos, como as áreas urbanas, industriais e rurais. Esses elementos condicionam a existência dos seres vivos, podendo-se dizer, portanto, que o meio ambiente não é apenas espaço onde os seres vivos existem ou podem existir, mas a própria condição de existência de vida na Terra.

Diversas Organizações não governamentais, com finalidades apenas sociais e não-lucrativas, as chamadas ONG's, foram criadas objetivando a proteção do meio ambiente e a conscientização/sensibilização da comunidade, tornando seus membros consumidores ecologicamente corretos, em condições de exigir produtos e serviços que, ao serem produzidos e/ou descartados, não prejudiquem o meio ambiente. Tais consumidores passaram a cobrar mais das organizações e do governo no sentido de criarem alternativas para uma produção limpa, onde, desde a matéria-prima, o desenvolvimento dos produtos e serviços, até o descarte desses produtos ocorram sem poluição do meio ambiente.

A alerta para a questão ambiental em âmbito mundial teve início em 1972, quando a Organização das Nações Unidas (ONU) passou a ministrar conferências em diversos países, em busca de soluções para uma produção que causasse menos impacto ambiental. Isso levou ao desenvolvimento de selos e rótulos, pelas organizações, que garantissem que os recursos ambientais fossem utilizados sem prejuízo ao meio ambiente.

De acordo com Feliciano e Maciel (2001), Tachizawa (2004) e Barbieri (2004), o primeiro selo verde ou programa de rotulagem ambiental foi criado em 1977 pelo órgão ambiental do Governo federal da Alemanha, em parceria com outras entidades independentes. O rótulo é representado pelo “anjo azul” (*Umweltzeichen*), símbolo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, e é conferido aos produtos que gerem menos impactos ambientais. Com o tempo outros selos e rótulos foram sendo criados, como: *European Union Eco – Label*, *Environmental Choice Program (ECP)*, *Qualidade Ambiental*.

Segundo Tachizawa (2004, p. 100),

os programas de rotulagem ambiental exercem impactos diferenciados em função do setor econômico a que pertence a organização, e especificamente sobre a cadeia produtiva (*supply chain management*) que é o ciclo de processos sistêmicos propostos no modelo de gestão ambiental de responsabilidade social.

O desenvolvimento dos selos e rótulos ambientais demonstrou que as pressões da sociedade em relação às questões do meio ambiente estão cada vez mais intensas e que a sociedade, com o passar dos anos, tornou-se mais sensível e mais consciente para a

necessidade de cobrar das organizações não somente a qualidade do produto, mas a qualidade ambiental como parte do produto por elas fornecido.

De acordo com Donaire (1999), Valle (2000), Feliciano e Maciel (2001), Barbieri (2004), Nascimento (2005) e Gobbi e Brito (2005), as organizações, a princípio, preocupavam-se apenas com a eficiência dos processos produtivos, mentalidade essa predominante até a década de 1960, época em que os empresários acreditavam que os recursos naturais eram renováveis. Algumas ações pontuais quanto às questões ambientais e desvinculadas do processo produtivo prevaleceram. O Clube de Roma, na década de 1960, utilizando-se de modelos matemáticos, alertou sobre os riscos de um crescimento econômico contínuo baseado em recursos naturais esgotáveis. Foi exatamente nessa década que surgiram os primeiros movimentos ambientalistas motivados pela contaminação das águas e do ar nos países industrializados.

De acordo com Vieira (1998), Donaire (1999), Passos e Câmara (2003) e Barbieri (2004), a questão ambiental, anteriormente às convenções internacionais, focava os interesses do comércio e da preservação de certas espécies para fins econômicos.

A partir da década de 1970, com a Conferência de Estocolmo, realizada pela ONU, que enfatizou prioritariamente a questão ambiental, alguns dirigentes começaram a se preocupar com a mudança da forma de produção, para evitar a exaustão dos recursos naturais. A Conferência foi marcada pela divergência entre dois blocos: o dos países desenvolvidos, que se preocupavam com a poluição e esgotamento dos recursos estratégicos; e o dos demais países, que defendiam o direito de utilizar os recursos para o crescimento e busca de um padrão de bem-estar, ao nível dos países ricos.

Segundo Barbieri (2004), a Conferência trouxe avanços positivos, contribuindo para gerar um novo entendimento sobre os problemas ambientais. Sua principal contribuição foi colocar em pauta a relação entre meio ambiente e formas de desenvolvimento, não sendo possível falar em um sem considerar o outro. Dessa interligação, e diante da necessidade de definir um conceito para desenvolvimento, surgiu o que passou a ser denominado desenvolvimento sustentável.

Na década de 1980, o Relatório *Brundtland*, também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão Mundial para o Desenvolvimento e Meio Ambiente (CMM), criada em 1987, emitiu o seguinte conceito de desenvolvimento sustentável: “desenvolvimento sustentável é atender as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades”. (LEÃO; FALCÃO, 2002, p.8).

Esse conceito é muito importante para o desenvolvimento de ações ambientais pelos administradores das organizações, pois define uma visão de causalidade e de responsabilidade por todas as atividades organizacionais. Mostra a necessidade de planejamento para o uso dos recursos naturais, evitando a exaustão desses recursos, e busca novas formas de desenvolvimento organizacional sem prejudicar o meio ambiente.

Segundo Donaire (1999), as principais correntes econômicas das décadas de 1980 e 1990, relativamente à questão do meio ambiente, incluem:

a) **Ecodesenvolvimentistas** – O termo foi pronunciado pela primeira vez em 1972, na Conferência realizada sobre o meio ambiente. Em sua forma mais elementar significa transformar o desenvolvimento em uma soma de ações positivas com uso da natureza, que tenha por base o tripé: justiça social, eficiência econômica e prudência ecológica. Os partidários dessa corrente consideram que a poluição é uma consequência do estilo de desenvolvimento econômico que tem sido o paradigma da sociedade, principalmente o implementado pelas organizações multinacionais, e que há necessidade de que se estabeleça uma relação harmônica e interativa entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, sob pena do comprometimento dos recursos não renováveis do Planeta;

b) **Pigouvianos** – Pigou e seus seguidores entendem que a questão da poluição ambiental se origina de uma falha no sistema de preços, que não reflete de forma correta os danos causados a terceiros e ao meio ambiente. Segundo sua opinião, o problema deveria ser resolvido mediante a introdução de um mecanismo que possibilitasse a internalização monetária dessa externalidade em forma de taxas aos poluidores e exigências de redução desse mal, o que levaria a organização a encontrar formas de diminuir custos, buscando alternativas. Como o meio ambiente é considerado um bem livre, não se deve esperar que os produtores, espontaneamente, venham internalizar essa externalidade. De acordo com esse princípio, a organização deve pagar pelos recursos ambientais que utiliza, da mesma forma que paga os demais recursos, cobrindo a diferença entre os custos privados e sociais.

c) **Neoclássicos** – Os neoclássicos consideram que o meio ambiente é fonte de matérias-primas utilizadas como insumos na produção, e que ele absorve todos os dejetos e efluentes da produção e do consumo de bens e serviços, além de desempenhar outras funções como a de suporte à vida animal e vegetal, lazer e estética. Para os neoclássicos, o estudo do meio ambiente está associado à incorporação das externalidades que aparecem, porque certos tipos de recursos, como o ambiental, têm propriedades indefinidas, permanecendo fora do mercado de fatores, e não tendo preço definido. Sua

proposta é a privatização do meio ambiente, determinando direitos de propriedade sobre os recursos ambientais e a negociação desses direitos em mercados privados. Defendem ainda a utilização de mecanismos compensatórios.

d) **Economistas ecológicos** – Esta corrente econômica é relativamente recente, surgiu no final da década de 1980. É interdisciplinar; busca tratar a questão ambiental de forma sistêmica e harmoniosa e formular novos paradigmas. É dinâmica, sistêmica e evolucionista. Seu foco principal é a relação do homem com a natureza e a compatibilidade entre o crescimento demográfico e a disponibilidade de recursos.

Feliciano e Maciel (2001, p. 267), baseados em Drucker, afirmam que a preocupação com o meio ambiente se intensificou a partir da década de 1980, podendo ser explicada pelos seguintes fatores:

Constata-se que os fenômenos de poluição ultrapassam as fronteiras nacionais atingindo regiões ou mesmo o planeta;  
Surtem as preocupações com os riscos globais, como o efeito estufa, a contaminação das águas, do solo, do ar e das cadeias alimentares, a explosão demográfica e o empobrecimento da biodiversidade (especialmente com a devastação da Floresta Amazônica);  
As questões ambientais tornam-se cada vez mais públicas graças à revolução nos meios de comunicação.  
A sociedade passou a reunir exigências de controle de poluição e mudança na concepção do produto, para que não destrua o meio ambiente.

Em decorrência desses fatores, a Constituição do Brasil de 1988, em seu artigo 225, que protege o meio ambiente, legislou sobre os direitos e deveres para a garantia de uma melhor qualidade de vida:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Segundo Lopes et al. (2000), a Constituição Federal de 1988 foi um marco importante, criando condições para a descentralização da formulação de políticas e permitindo que estados e municípios se posicionassem de forma mais ativa nas questões ambientais. Com isso, tanto as políticas quanto os programas passaram a ser melhor adaptados à realidade econômica e institucional de cada estado, integrando as diversas esferas governamentais e os agentes econômicos.

De acordo com Lopes et al. (2000) e Barbieri (2004), o Poder Público possui instrumentos de comando e controle (ICC), que também são denominados instrumentos de regulamentação direta, e que são combinados com incentivos econômicos (IE) para

produzirem efeitos desejáveis sobre o meio ambiente. Para Barbieri (2004, p.61), os instrumentos de regulação direta “objetivam alcançar as ações que degradam o meio ambiente, limitando ou condicionando o uso de bens, a realização de atividades e o exercício de liberdades individuais em benefício da sociedade como um todo”.

Segundo Barbieri (2004), entre os instrumentos de regulação direta, os mais conhecidos são aqueles que estabelecem padrões ou níveis de concentração máximos aceitáveis de poluentes, que podem ser: padrão de qualidade ambiental, padrão de emissão e padrão ou estágio tecnológico. As proibições ou os banimentos da produção, comercialização e uso de produtos, as cotas de produção, comercialização ou utilização de materiais ou recursos também são considerados como instrumentos de regulamentação direta.

Conforme o autor, além dos instrumentos de regulamentação direta, o Poder Público utiliza os instrumentos econômicos, que podem ser divididos em fiscal ou de mercado. O primeiro ocorre mediante transferências de recursos entre os agentes privados, e o setor público, podendo ser em forma de tributos ou subsídios. Já o segundo instrumento se efetua por meio de transações entre agentes privados em mercados regulados pelo governo.

Os instrumentos econômicos, comparados aos de regulamentação direta, têm sido apontados como mais aptos para induzir um comportamento mais dinâmico, pois proporcionam estímulos permanentes para que as organizações deixem de gerar poluição.

Tristão et. al. (2005) concordam que os instrumentos de polícia ambiental que foram utilizados mais intensamente pelos países industrializados, a partir da década de 1970, são os instrumentos de comando e controle (ICC), ou de regulamentação direta. Entretanto, para os autores, a partir da década de 1980, a utilização de instrumentos de política ambiental de base mercadológica, como impostos ambientais e certificados ou licenças para poluir, foi considerada mais eficiente, tanto economicamente quanto na sua adequação às políticas setoriais.

A convenção de Viena para proteção da camada de ozônio foi assinada em 1985, com o reconhecimento da gravidade do problema para vida na Terra. Somente em 1987, porém, com o protocolo de Montreal, é que se deu o início a uma efetiva gestão para eliminar as substâncias destruidoras da camada de ozônio, como CFCs, por exemplo. No Brasil, o prazo para eliminação dessas substâncias controladas pelo Tratado de Montreal é o ano de 2010.

Na década de 1990, no Brasil, mais precisamente no Rio de Janeiro, aconteceu a ECO-92. Nessa Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e desenvolvimento (CNUMAD), houve a participação de 178 países, ocasião em que se aprovaram alguns importantes documentos:

- Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – que tem como objetivo:

estabelecer uma nova e equitativa parceria global mediante a criação de novos níveis de cooperação entre os estados, os setores-chave da sociedade e as pessoas, procurando alcançar acordos internacionais em que se respeitem os interesses de todos e proteja a integridade do ambiente e do desenvolvimento global, e reconhecendo a natureza integral e interdependente da Terra. (Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento)
- Convenção sobre Mudança do Clima – entrou em vigor em 1994, com o objetivo de controlar as emissões dos gases de estufa, buscando mitigar os seus efeitos, promover processos de gerenciamento sustentável e promover educação e sensibilização pública;
- Convenção da Biodiversidade – que até 2002 contava com adesão de 175 países, adota o princípio de que os países podem utilizar os recursos conforme suas políticas de desenvolvimento, com a responsabilidade de garantir que a utilização desses recursos não cause danos aos demais, e determina a conservação e o uso sustentável da diversidade biológica para o benefício da humanidade;
- Agenda 21 – é um documento que consolidou as resoluções já tomadas pela ONU e outras entidades globais e regionais, a fim de promover sua implementação nos diversos níveis de abrangência.

O movimento ambientalista, em seus aspectos globais, já atingiu um certo grau de desenvolvimento e busca compreender e minimizar as questões ambientais. Torna-se necessário, porém, que tais questões sejam incorporadas pelas organizações e que elas desenvolvam instrumentos de gestão ambiental capazes de gerenciar os impactos causados ao meio ambiente. No próximo item será abordado o processo da inclusão da questão ambiental nas organizações.

## **1.1 O Movimento Ambientalista no Contexto Atual**

Segundo Barbieri (2004), o homem, para obter os recursos naturais necessários para atender suas necessidades, utiliza recursos do meio ambiente e provoca alguns problemas ambientais. Dentre os principais problemas ambientais globais pode-se citar o aquecimento

global, a destruição da camada de ozônio, o efeito estufa e a destruição da biodiversidade do planeta.

Com a Revolução Industrial e criação de novas substâncias e materiais, as maneiras de causar a degradação aumentaram de forma a ameaçar a capacidade de suporte do próprio Planeta. Isso, porém, nem sempre aconteceu, pois em decorrência da escala reduzida de recursos retirados para o desenvolvimento de produtos e serviços e da escala reduzida de resíduos despejados no ambiente, esses eram absorvidos com maior facilidade. Com o aumento da escala de produção e do consumo, os problemas ambientais passaram a ser mais visíveis.

Barbieri (2004, p.6) conceitua “recursos naturais como bens e serviços originais ou primários dos quais todos os demais dependem”. Pode-se dizer que todos os elementos do meio ambiente são recursos naturais, e que sua utilização e seu ciclo de renovação são condicionantes para que eles possam ser classificados como recursos:

- Renováveis – não se alteram com o uso;
- Não-renováveis – esgotam-se com o tempo;
- Renováveis/não-renováveis – alteram-se com o uso.

Essa classificação depende de uma escala temporal humana. Para Barbieri (2004), a noção de esgotamento ou renovação dos recursos naturais envolve a perspectiva de tempo dos seres humanos, que nem sempre é a mesma que seria necessária para a renovação de um certo recurso. Por exemplo, os peixes são considerados recursos renováveis, mas se por acaso a exploração de um cardume comprometer a capacidade de reprodução dessa espécie, ele poderá deixar de existir. Isso quer dizer que, apesar desse recurso natural ser considerado renovável, ele pode se esgotar, manter-se ou aumentar em decorrência de sua exploração. Já os recursos considerados não - renováveis, como o petróleo, podem se renovar por ciclos naturais de renovação, embora isso possa levar milhões de anos, o que, para o padrão de tempo humano, é impensável.

De acordo com Donaire (1999), a questão ambiental tende a se incorporar cada vez mais às organizações devido à globalização, disseminação da educação ambiental, conscientização/sensibilização dos consumidores quanto à preservação do meio ambiente, dentre outros fatores. Isso faz com que as organizações comecem a mobilizar esforços para desenvolvimento do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). O SGA apresenta uma política de gestão ambiental documentada e implementada pela definição, atualização e acompanhamento de objetivos e metas, responsabilidades, recursos e práticas.

Para Tachizawa (2004), um dos maiores desafios é fazer com que as forças de mercado protejam e melhorem a qualidade do ambiente, desenvolvendo organizações éticas que atuem de forma ecologicamente responsável, já que o novo contexto econômico se caracteriza por uma rígida postura dos clientes, que buscam interagir com organizações éticas e ecologicamente responsáveis.

Esse desafio não deve ser considerado pela administração das organizações apenas como uma tendência passageira que gere custos, mas também como uma vantagem competitiva e uma necessidade para a organização manter-se no mercado. Isso fica bem claro nas palavras de Tachizawa (2004, p. 23-24):

a tendência de preservação ambiental e ecológica por parte das organizações deve continuar de forma permanente e definitiva. E os resultados econômicos passam a depender cada vez mais de decisões empresariais que levem em conta que: a) não há conflito entre lucratividade e a questão ambiental; b) o movimento ambientalista cresce em escala mundial; c) clientes e comunidade em geral passam a valorizar cada vez mais a proteção do meio ambiente; d) a demanda e, portanto o faturamento das organizações a sofrer cada vez mais pressões e a depender diretamente do comportamento de consumidores que enfatiza suas preferências para produtos e organizações ecologicamente corretos.

Segundo autores como Donaire (1999), Nogueira e Chauvel (2003), apesar da tendência favorável, o problema ambiental latino-americano foi relegado a um segundo plano, devido às prioridades de suas autoridades e governos estarem voltadas às políticas de desenvolvimento e à luta contra o subdesenvolvimento. Esse enfoque tem agravado os problemas ambientais, comprometendo o próprio processo de desenvolvimento econômico e social. Os países latino-americanos enfatizam a necessidade de investimentos de organizações que explorem os recursos naturais visando um aumento no Produto Interno Bruto (PIB), mas não cobram como contrapartida dessas organizações um desenvolvimento com responsabilidade social.

Segundo Tachizawa (2004), os termos *crescimento* e *desenvolvimento* eram usados como similares, mas com o avanço da questão ambiental fez-se necessária a distinção entre eles. O crescimento econômico é entendido como crescimento contínuo do produto nacional, em termos globais, ao longo do tempo; e desenvolvimento econômico representa o crescimento da produção nacional e a maneira como é distribuída social e setorialmente.

O conceito de desenvolvimento econômico deixa claro que as organizações que são beneficiadas no processo de exploração dos recursos naturais também têm como finalidade a responsabilidade social.

De acordo com Nogueira e Chauvel (2003, p.14), a responsabilidade social traz duas idéias:

- a de que as empresas têm para com a sociedade um dever de reciprocidade, que as obriga a restituir o que tomam, em termos de recursos ambientais, humanos e sociais, não apenas sob a forma de produtos ou serviços ofertados ao mercado, como também por meio de contribuições concretas para a preservação e o desenvolvimento destes recursos;
- a de que, ao agir dessa forma, as empresas estarão contribuindo para a sustentabilidade de seu próprio crescimento.

O pensamento do autor é compartilhado por Kotler (1996, p.43) quando desenvolve o conceito de *marketing social*, ou seja, de que a tarefa da organização também é de “preservar ou ampliar o bem-estar dos consumidores e da sociedade”. O administrador da organização, portanto, deve focar uma responsabilidade social, ou seja, além de satisfazer às necessidades dos consumidores, deve promover o bem-estar e a qualidade de vida dos membros da sociedade. E desenvolvendo a responsabilidade social, ele passa a desenvolver a própria organização, criando uma imagem de organização responsável, que auxilia a sociedade e que preserva o meio ambiente, conquistando os consumidores considerados ecologicamente corretos.

Ashley (2001, p.6-7) propõe um conceito mais abrangente:

Responsabilidade social é o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo proativamente e coerentemente no que tange ao seu papel específico na sociedade e à sua prestação de contas para com ela.

As organizações, portanto, são responsáveis pelo desenvolvimento de seus produtos e serviços. Já que o meio ambiente fornece todos os recursos naturais para tal desenvolvimento, nada mais justo que gerir as organizações de forma a causar menos impacto ambiental e buscar melhorias para a sociedade de modo a pagar pelo que já foi exaustivamente utilizado sem a devida precaução.

De acordo com Maximiano (2002), a sociedade moderna é organizacional, sendo necessária uma pluralidade de organizações para o desenvolvimento de produtos e serviços essenciais à sobrevivência humana, afetando, assim, a qualidade de vida.

Nesse caso, a necessidade de produzir bens e serviços suficientes e até além do necessário obriga o homem a se organizar para satisfazer às ‘necessidades humanas básicas’, utilizando os recursos naturais para o desenvolvimento de produtos e serviços, muitas vezes

sem se importar com a exaustão desses recursos e com a sobrevivência das civilizações futuras.

Segundo a resolução CONAMA n. 001, de 23 de janeiro de 1986, art. 1º, o Impacto Ambiental é conceituado como:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

- I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II – as atividades sociais e econômicas;
- III – a biota;
- IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V – a qualidade dos recursos ambientais.

Com base nesse conceito, pode-se afirmar que os impactos ambientais podem ser causados pela extração de matérias-primas, operações de serviços e produtos e descarte de produtos. Assim, é necessário às organizações o desenvolvimento de Programas de Gestão Ambiental que busquem gerenciar os processos organizacionais e os impactos ambientais por eles causados.

Donaire (1999), baseado em Buchholz, P. Evans e Wagley em 1985, afirma que as organizações estão mudando de uma ‘visão tradicional’ como ‘instituições apenas econômicas’, para uma ‘visão moderna’ como ‘instituições sócio-políticas’. Na ‘visão tradicional’ as organizações assentavam-se dentro de um ambiente visível e estável, onde os administradores podiam concentrar-se apenas nos aspectos econômicos. Na ‘visão moderna’ as organizações assentam-se dentro de um ambiente mutável e imprevisível, onde o administrador deve redefinir o seu papel, buscando se antecipar e reagir frente às mudanças sociais e políticas que ocorrem em seu ambiente de negócio, visando a eficiência e eficácia organizacional.

Gobbi e Brito (2005) abordam a mudança da visão tradicional de gestão, para incluir a gestão ambiental, transmitindo uma idéia de troca do paradigma antropocêntrico (dominante) para um paradigma ambiental e, conseqüentemente, a incorporação desse pelas teorias organizacionais.

O processo evolutivo das teorias organizacionais influenciou nas mudanças das organizações e da sociedade, onde a administração tem o importante papel de planejar e colocar em prática as decisões que garantam a melhor utilização de recursos, buscando alcançar os objetivos que visam o desenvolvimento econômico e social das organizações. Esses objetivos são formulados de acordo com a missão das organizações de sobreviver em um mercado bastante competitivo.

A administração de algumas organizações desenvolve ações visando a utilização dos recursos naturais, gerindo os impactos ambientais causados pela extração, processamento e descarte (resíduos) dos recursos/produtos utilizados, evitando que venham causar danos irreversíveis ao ambiente.

O movimento ambiental, entretanto, apesar de recente, passou a ser um desafio que as organizações terão de enfrentar para continuar no mercado. Com o objetivo de se integrarem à causa ambiental, algumas delas passaram a implementar a gestão ambiental.

## **2. A Gestão Ambiental nas Organizações**

De acordo com Barbieri (2004, p. 138), a ICC (*International Chamber of Commerce*, 1991) é uma ONG dedicada ao comércio internacional, que propôs um modelo de Sistema de Gestão Ambiental – SGA, de adesão voluntária, em resposta às preocupações com a influência dos impactos das questões ambientais sobre a competitividade das empresas no mercado internacional. Com base na ICC:

Sistema de Gestão Ambiental é uma estrutura ou um método para alcançar um desempenho sustentável em relação aos objetivos estabelecidos e atender às constantes mudanças na regulamentação, nos riscos ambientais e nas pressões sociais, financeiras, econômicas e competitivas (BARBIERI, 2004, p. 138).

Esse conceito é mais voltado para as constantes mudanças que ocorrem nas regulamentações devido à necessidade de construir um desenvolvimento sustentável por parte das organizações, fazendo com que elas estejam atentas às mudanças no mercado internacional e busquem adequar seus objetivos e metas às pressões da sociedade e necessidades de proteção ambiental.

Autores como Maimon (1999), Valle (2000), Leão e Falcão (2002) e Barbieri (2004) concordam que, para a gestão ambiental, são necessários procedimentos organizacionais que contribuam nas relações entre organizações e o meio ambiente, seja evitando os impactos ambientais, seja buscando o comprometimento dessas organizações para reduzir e até eliminar esses impactos. Além dos procedimentos, para Maimon (1999) e Barbieri (2004) a forma pela qual a organização se mobiliza, interna e externamente, ajuda na conquista da qualidade ambiental. Já Leão e Falcão (2002) consideram que a organização deve definir uma política de gestão ambiental documentada, implementada e com acompanhamento de objetivos e metas, responsabilidades, recursos e práticas bem definidos. Como esse autores definem

conceitos muito parecidos e até complementares, para o presente trabalho será considerado como conceito dos termos gestão ambiental, administração ambiental ou gestão do meio ambiente

as diretrizes e as atividades administrativas e operacionais, tais como planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, quer reduzindo ou eliminando os danos ou problemas causados pelas ações humanas, quer evitando que eles surjam. (BARBIERI, 2004, p. 19-20).

As ações ambientais implementadas nas organizações podem variar de acordo com o modo que a questão ambiental é abordada pelos empresários e administradores. De acordo com Nascimento (2005), a implantação da gestão ambiental nas organizações teve início visando responder às pressões externas, seja por cumprimento à legislação ambiental ou resultado de mobilizações da população.

## **2.1 Diversas Abordagens em Gestão Ambiental nas Organizações**

Segundo Barbieri (2004), a proliferação de selos ou rótulos ambientais e de empresas que se autodeclaram amigas do meio ambiente é sinal inequívoco da existência de contingentes significativos de consumidores ambientalmente responsáveis, e que tendem a aumentar à medida que as pessoas se dão conta da gravidade dos problemas ambientais.

Com o aumento dos consumidores ambientalmente responsáveis, suas pressões sobre o governo, para mudança e criação de novas leis de proteção, passam a ser maiores. Isso faz com que alguns empresários e administradores de organizações ajam de forma reativa à situação, desenvolvendo ações para correção, e outros desenvolvam a gestão ambiental como uma vantagem competitiva.

De acordo com Barbieri (2004), a empresa pode desenvolver três abordagens, dependendo da percepção dos administradores ou empresários sobre a questão ambiental, das ações e postura típicas e do envolvimento das áreas organizacionais. São elas:

- a- controle da poluição** – percepção de custo adicional, com uma postura reativa às pressões da sociedade e cumprimento da lei, desenvolvimento de ações corretivas, utilizando tecnologias de remediação e *end-of-pipe* (controle no final do processo), aplicação de normas de segurança e envolvimento apenas esporádico com ações ambientais nas áreas produtivas;
- b- prevenção da poluição** – percepção de redução de custo e aumento da produtividade, com uma postura reativa e proativa ao uso eficiente dos insumos,

desenvolvimento de ações corretivas e preventivas, utilizando tecnologias limpas, buscando a conservação e substituição de insumos e envolvimento periódico com ações ambientais nas áreas produtivas, mas com crescente envolvimento de outras áreas;

- c- estratégica** – percepção de vantagem competitiva com postura reativa e proativa à competitividade de mercado, com desenvolvimento de ações corretivas, preventivas e antecipatórias dos problemas ambientais, utilizando tecnologias limpas e buscando a captação de oportunidades a médio e longo prazos. O envolvimento é permanente e sistemático, com ações disseminadas pela organização, e ampliação dessas ações por toda a cadeia produtiva.

Segundo Barbieri (2004), essas abordagens podem ser vistas como fases do processo de implementação gradual de práticas de gestão ambiental numa dada organização. Pode acontecer de a organização iniciar um processo de controle da poluição e chegar até a abordagem estratégica, sendo possível que ela passe por um processo de transição entre as abordagens.

Já para Almeida et al. (2000), as abordagens são consideradas como estágios da incorporação da variável ambiental à estrutura organizacional. No primeiro estágio a postura é reativa e a preocupação principal da organização limita-se a evitar acidentes locais, utilizando equipamentos de controle da poluição. Surge assim a função de controle de poluição, que é acoplada à função de produção. No segundo estágio o princípio básico é o da prevenção, cujo controle ambiental passa a integrar a função de produção, seus processos e práticas produtivas, além da atividade de controle da poluição. No terceiro estágio a preocupação deixa de ser resposta às multas e sanções e passa a ser vantagem competitiva e oportunidade para permanecer no mercado.

Segundo Almeida et al. (2000), Barbieri (2004) e Tachizawa (2004), a evolução faz com que as organizações busquem integrar a responsabilidade social /ambiental à sua gestão administrativa. Nessa evolução, a função ambiental deixou de ser apenas uma função da produção, que visa modificar procedimentos, tornando-se uma função administrativa, que interfere em todo processo de planejamento estratégico, ou seja, atinge a esfera mais alta de decisão, sendo disseminada por toda organização e pela cadeia produtiva.

Além das abordagens desenvolvidas pelas organizações, para o processo de implementação de ações de gestão ambiental, é importante desenvolver um modelo / programa que oriente tal processo.

## 2.2 Modelos/Programas de Gestão Ambiental

Segundo Barbieri (2004 p.114), as abordagens descritas anteriormente são os diferentes modos pelos quais as organizações tratam os problemas ambientais, buscando controlar seus efeitos, prevenir seu surgimento e até transformá-los em oportunidades de negócio. Para implantar tais abordagens as organizações necessitaram desenvolver um ou mais modelos de gestão ambiental, que podem ser aplicados aos mais diversos ramos de atividades organizacionais, sendo possível para uma organização mesclar modelos para compor o seu próprio modelo. Esses modelos, afirma o autor, “são construções conceituais que orientam as atividades administrativas e operacionais para alcançar objetivos definidos”.

Donaire (1999, p.109), por sua vez, considera que os modelos são propostas para o estabelecimento de programas de gestão ambiental nas organizações, e “normalmente devem abranger os aspectos ambientais mais importantes e buscar uma melhoria contínua, ampliando seu escopo de atuação com o passar do tempo”.

Há vários modelos/programas adotados por organizações no intuito de administrar o meio ambiente. Dentre eles, focar-se-ão, no presente estudo, o Programa de Atuação Responsável, *Total Quality Environmental Management* (TQEM), Produção Mais Limpa, Ecoeficiência e Projeto para o Meio Ambiente, que são alguns dos modelos/ programas de adoção individual mais reconhecidos no Brasil. O Programa de Atuação Responsável tornou-se obrigatório, a partir de 1998, para todas as empresas associadas à Associação Brasileira de Indústria Química (Abiquim). Segundo Donaire (1999), esse programa é a versão brasileira do “*Responsible Care Program*”, desenvolvido pelo *Canadian Chemical Producers Association* (CCPA), que se propõe a ser um instrumento do gerenciamento ambiental. Barbieri (2004, p. 116) afirma que o Atuação Responsável “é um programa amplo de auto-regulamentação, envolvendo saúde, segurança e meio ambiente, baseado no conceito de prevenção da poluição, apoiado na melhoria contínua e no envolvimento com as partes interessadas”.

Um dos pontos fortes é a flexibilidade de adaptação do programa à situação vivenciada por cada organização, com a premissa básica da melhoria. Outro é a amplitude do programa, pois a organização que o adotou estará à frente do exigido pela legislação.

O *Total Quality Environmental Management* (TQEM) foi criado por uma ONG constituída por 21 grandes empresas multinacionais, que considera que o atendimento das expectativas dos clientes é a base do sucesso empresarial, a qualidade ambiental é a superação das expectativas dos clientes internos e externos, em termos ambientais, e tem como meta poluição zero. Para Barbieri (2004, p. 127), apesar de um dos pontos fortes ser “a mobilização da organização, seus clientes e parceiros para as questões ambientais”, existe a dificuldade de manter a motivação inicial, sendo necessário um esforço contínuo por parte da organização para continuar motivando todos os envolvidos.

Produção Mais Limpa ou “*Cleaner Production*” é uma estratégia ambiental preventiva aplicada a processos, produtos e serviços, para minimizar os impactos sobre o meio ambiente.

De acordo com o CNTL, “produção mais limpa significa a aplicação contínua de uma estratégia econômica, ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, água e energia, por meio da não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos gerados”. Para Barbieri (2004, p. 127), apesar de um dos pontos fortes ser “a atenção concentrada sobre a eficiência operacional, a substituição de materiais perigosos e a minimização de resíduos”, existe uma dependência do desenvolvimento tecnológico e, quando esse é possível, muitas vezes o investimento necessário para a implementação e continuidade do programa de produção mais limpa é alto e deve ser aplicado a longo prazo.

Em 1996, os ministros do meio ambiente dos países que integram a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) identificaram a ecoeficiência como uma proposta promissora para as empresas, os governos e as famílias reduzirem a poluição e o uso de recursos nas suas atividades e passaram a recomendá-las. A Ecoeficiência baseia-se na idéia de que a redução de materiais e energia por unidade de produto ou serviço aumenta a competitividade da empresa ao mesmo tempo em que reduz as pressões sobre o meio ambiente. Para Barbieri (2004, p. 127), apesar de um dos pontos fortes ser “ênfase na redução da intensidade de materiais e energia em produtos e serviços, no uso de recursos renováveis e no alongamento da vida útil dos produtos”, existe, da mesma forma que no programa de produção mais limpa, uma dependência do desenvolvimento tecnológico. Além disso, o desenvolvimento desse modelo depende do desenvolvimento de políticas públicas apropriadas e da sensibilização dos consumidores para aquisição de produtos que tenham uma vida útil maior, ou seja, torna-se necessário um contingente de consumidores ambientalmente responsáveis.

O Projeto para o Meio Ambiente, ou *Design for Environment*, baseia-se em inovações de produtos e processos que reduzam a poluição em todas as fases do ciclo de vida. Sua idéia básica é atacar os problemas ambientais em fase de projeto, pois as dificuldades e, conseqüentemente, os custos para efetuar modificações crescem à medida que as etapas do processo se consolidam. De acordo com Barbieri (2004, p. 127), apesar de um dos pontos fortes ser “a inclusão das preocupações ambientais desde a concepção do produto ou processo”, ou seja, visando o desenvolvimento do ciclo de vida do produto, este concorre com outros que podem ser similares ou até com preços e condições de pagamento mais atrativas, mesmo não sendo produtos ambientalmente responsáveis. O desenvolvimento desse modelo depende também da sensibilização dos consumidores para aquisição de produtos ambientalmente responsáveis.

Para Barbieri (2004), existem alguns outros modelos de gestão ambiental que têm em comum a busca por aproximar os sistemas de produção humanos com o que ocorre com os organismos em um ecossistema. Tais modelos são o metabolismo industrial, ecologia industrial e simbiose industrial, também conhecidos como modelos baseados na natureza. De acordo com o autor, a diferença básica entre os modelos de adoção individual e os modelos baseados na natureza é a forma como os resíduos são percebidos por cada um. Nos modelos de adoção individual os resíduos são vistos como problemas que devem ser minimizados. Enquanto isso, os modelos baseados na natureza encaram os resíduos como o início da solução, que podem ser utilizados por outras organizações do sistema como matéria-prima. A escolha por um desses modelos dependerá da abordagem de gestão ambiental que os empresários e administradores enfocarem para as organizações.

Com objetivo de atender às pressões da sociedade e à legislação vigente, muitos empresários e administradores implantam em suas organizações um modelo de gestão ambiental já existente e reconhecido no mercado, mesmo que não seja o mais indicado para os processos existentes nas organizações. Essa ação pode causar impacto nos trabalhadores, que têm de se adaptar às freqüentes mudanças, como a alteração total dos processos que em um espaço muito curto de tempo.

De acordo com Donaire (1999), a partir de 1996 o mais adequado para o estabelecimento de um programa de gestão ambiental nas organizações é obedecer às Normas da ISO14001 e 14004, da ABNT. Na primeira, são definidos os requisitos que podem ser auditados para fins de certificação, registro ou autodeclaração; na segunda, deve-se especificar as diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio para o Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Quando se aborda o SGA, é importante deixar claro que nem todas as organizações que o possuem são certificadas pelas Normas ISO 14000. Quando se fala em ISO 14000, fala-se de todas as Normas que compõem a família ISO 14000, mas de acordo com Maimon (1999) e Valle (2000), a Norma ISO 14001 é a única que pode ser certificada.

A sigla ISO significa *International Standardization Organization*, que foi fundada em 1947, com sede em Genebra, Suíça. Essa organização iniciou os seus trabalhos com a certificação ISO 9000 e só depois desenvolveu as Normas da família ISO 14000, sendo as Normas de adesão voluntárias, mas devido à globalização e à competitividade de mercado, muitas organizações optam pela certificação.

A norma NBR ISO 14001 tem por finalidade “equilibrar a proteção ambiental e a prevenção de poluição com as necessidades socioeconômicas” (NBR ISO 14001<sup>1</sup>, 1996, p. 2).

As motivações à certificação ISO 14001 foram divididas em quatro construtos: internas, legais, reativas e pró-ativas. A análise causal posterior mostrou que estas motivações ficam em níveis distintos: internas e legais são as motivações mais básicas e as motivações reativas e pró-ativas são motivações de mais alto nível, explicadas pelas básicas. Além disso, não foi encontrada relação entre motivações reativas e pró-ativas, ou seja, ambas as forças podem agir nas organizações, com diferentes intensidades. Não foi encontrada na literatura pesquisada nenhuma divisão nesses quatro construtos, parecendo ser essa uma proposta original de classificação. (GAVRONSKI, PAIVA ; FERRER, 2003, p.14).

Daroit e Nascimento (2000), Rohrich e Cunha (2002) desenvolveram estudos visando a relação entre o SGA certificado pela ISO 14000 e as inovações desenvolvidas em organizações. Estas tinham como objetivos a melhoria dos processos, diminuição de custos de produção e atendimento às Normas ISO 14001, gerando produtos com características ecológicas.

Segundo Valle (2000), apesar de a ISO 14001 ter validade internacional, existem ainda alternativas que facultam a obtenção da certificação ambiental pela organização, que são a norma britânica BS7750 e o regulamento europeu *Eco Management and Audit Scheme* (EMAS), sendo possível a certificação em mais de uma dessas Normas, além de atender às necessidades da organização.

Conforme Barbieri (2004), a BS 7750 foi a primeira norma sobre SGA, criada pelo *British Standards Institution* (BSI) em 1992. Embora não mais aplicada, sua importância é inquestionável, seja por ter sido a primeira sobre o assunto, seja porque seu modelo de SGA

---

<sup>1</sup> É importante salientar que já existe uma nova versão da ISO 14000, a ISO 14000:2004, mas será utilizada a versão ISO 14000:1996, que estava em vigor no início deste estudo, e que foi a base para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental em uma das organizações pesquisadas.

tornou-se um protótipo para as Normas voluntárias criadas em outros países e para as Normas da série ISO 14000. A BS 7750 define SGA como estrutura organizacional, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para implementar o gerenciamento ambiental. Em junho de 1997 a Norma BS 7750 foi substituída pela ISO 14001.

Segundo Almeida et al. (2000) e Barbieri (2004) O EMAS tem como objetivo a promoção da melhoria contínua do comportamento ambiental de uma organização por meio de: a) concepção e implementação de um SGA conforme os requisitos estabelecidos pela Resolução 761/2001, do Conselho da União Européia;

b) avaliação sistemática, objetiva e periódica do desempenho do SGA;

c) fornecimento de informação sobre o comportamento ambiental e um diálogo aberto com o público e outras partes interessadas; e

d) participação ativa do pessoal da organização, bem como da formação e do aperfeiçoamento de profissionais adequados às tarefas requeridas pelo SGA. De acordo com o Regulamento 761/2001, o SGA é um componente do sistema global de gestão da organização, que inclui a estrutura funcional, as atividades de planejamento, as responsabilidades, as práticas, os processos, os procedimentos e os recursos para definir, aplicar, consolidar, rever e manter a política ambiental. Para Barbieri (2004), enquanto o sistema proposto pela ICC não define a abordagem aos problemas ambientais, o EMAS claramente se volta para a prevenção da poluição. Dentre as iniciativas de auto-regulamentação, estão as Normas voluntárias relativas aos SGAs, que começaram a ser elaboradas de modo mais intenso a partir de meados da década de 1990. Segundo Donaire (1999), Maimon (1999), Valle (2000) e Barbieri (2004), a família de Normas ISO 14000 aborda a gestão ambiental por meio de uma série de Normas sobre Sistemas de Gestão Ambiental, auditoria ambiental, avaliação do desempenho ambiental, avaliação do ciclo de vida do produto, rotulagem ambiental e aspectos ambientais em Normas de produtos.

Para Barbieri (2004), as Normas ISO 14000 classificam os rótulos ambientais em três tipos:

1. o tipo I são aqueles criados por entidades independentes ou de terceira parte, aplicáveis aos produtos que apresentem certos padrões ambientais desejáveis na sua categoria (ISO 14024);
2. o tipo II, objeto da norma ISO 14021, refere-se à reivindicação de auto-declaração, sem certificação independente ou com uma certificação feita por produtores,

- comerciantes, distribuidores ou por quem se beneficie de tal reivindicação, para informar aos consumidores as qualidades ambientais de seus produtos e serviços;
3. os rótulos do tipo III são tratados pela norma ISO 14025, e são os que trazem informações sobre dados ambientais de produtos, quantificados de acordo com um conjunto de parâmetros previamente selecionados e baseados na avaliação do ciclo de vida. São rótulos concedidos e licenciados por entidades de terceira parte.

As Normas relativas aos sistemas de gestão produzidas pela ISO foram traduzidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e integram o seu conjunto de normas. São elas: NBR ISO 14001:1996 e NBR ISO 14004:1996. O modelo de SGA da família ISO 14000 também se baseia no ciclo PDCA, tendo como ponto de partida o comprometimento da alta administração e a formulação de uma política ambiental.

Autores como Barbieri (2004) e Tachizawa (2004) informam que muitas organizações governamentais de vários países, visando o desenvolvimento da gestão ambiental, criaram o seu próprio rótulo ambiental. Dentre eles, pode-se citar:

*European Union Eco-Label* – criado em 1987, pela União Européia e aprovado em 1992, pelo Conselho da União Européia;

*Environmental Choice Program (ECP)* – criado em 1988, pelo Ministério do Meio Ambiente do Canadá;

*Ecomark* – criado em 1989, pela Associação Japonesa de Meio Ambiente;

*NordicSwan* - adotado pelo Conselho Nórdico de Ministros, em 1989, e aprovado em 1991;

*Environmental Choice* – o programa na Nova Zelândia foi iniciado em 1990, em bases similares ao alemão e canadense;

*Ecomark Program* – criado em 1991, na Índia;

*NF – Environment* – criado em 1991, pelo Comitê de Rotulagem Ambiental da França;

*Umweltzeichen* – o Ministério Federal para Assuntos do Meio Ambiente, Juventude e Família criou o Selo Ambiental Austríaco, em 1991;

*Stiching Milieukeur* – criado pelo governo juntamente com organizações industriais e consumidores, em 1992; os Países Baixos desenvolveram esse selo semelhante aos dos programas da Alemanha e do Canadá;

*Eco-Label* – criado pelo Ministério do Meio Ambiente da Coreia, em 1992;

*Green Mark* – o programa de rotulagem ambiental foi criado em Taiwan, em 1992, pela *Environmental Protection Administration*;

*Environmentally Friendly* – criado em 1993, pelo Ministério de Engenharia Civil e Proteção Ambiental da Croácia;

*Environment Friendly Product* – o Governo da República Tcheca criou o programa nacional de rotulagem, em 1993;

*Qualidade Ambiental* – a primeira iniciativa do Brasil para o estabelecimento de um selo foi em 1990, quando a ABNT propôs ao Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental a implementação de uma ação conjunta.

Além dos sistemas de gestão ambiental e dos rótulos ambientais citados, outros instrumentos foram desenvolvidos para auxiliar os empresários e administradores no Processo de Gestão Ambiental.

### **2.3 Instrumentos de Gestão Ambiental**

Segundo Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), a Avaliação dos Impactos Ambientais (AIA), o Estudo do Impacto Ambiental (EIA), o Relatório do Impacto Ambiental (RIMA), a Auditoria Ambiental e a Avaliação do Desempenho Ambiental são alguns dentre muitos instrumentos de gestão ambiental que permitem à administração avaliar o status de sua atuação ambiental e identificar as áreas ou funções que necessitam de melhorias. Para Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), a Avaliação dos Impactos Ambientais (AIA), o Estudo do Impacto Ambiental (EIA), o Relatório do Impacto Ambiental (RIMA) e a Auditoria Ambiental também são considerados como instrumentos de política pública.

Reis e Queiroz (2002) afirmam que a Avaliação dos Impactos Ambientais (AIA), apesar de prevista na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, é um instrumento que passou a ser efetivo a partir da Resolução CONAMA 001/1986, que prevê situações em que o Licenciamento Ambiental das atividades impactantes ou modificadoras do meio ambiente exige o desenvolvimento do EIA e do RIMA.

De acordo com o autor, a AIA é composta por esses dois elementos, Estudo do Impacto Ambiental (EIA) e Relatório do Impacto Ambiental (RIMA) que, juntos, “devem ser realizados anteriormente à implantação da empresa ou atividade e devem considerar o risco ambiental eventualmente provocado ao meio ambiente”. (REIS; QUEIROZ, 2002, p.7).

Contudo, nem todas as organizações são obrigadas a realizar a AIA, o EIA e o RIMA.

A Auditoria Ambiental é um instrumento importante no processo de verificação do Sistema de Gestão Ambiental, em relação às práticas ambientais da organização. Para Reis e Queiroz (2002), além desse objetivo, a Auditoria Ambiental também visa o cumprimento da legislação e da política ambiental. Já para Maimon (1999), a prática de auditoria é mais uma etapa no processo de aprimoramento e prevenção contínua.

Na opinião de Barbieri (2004), a Auditoria Ambiental, no início, procurou assegurar a adequação das empresas às leis ambientais. O conceito foi ampliado, significando uma diversidade de atividades de caráter analítico voltadas para identificar, averiguar e apurar fatos e problemas ambientais de qualquer magnitude e com diferentes objetivos.

Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), de acordo com Barbieri (2004), é um instrumento de gestão ambiental aplicável a bens e serviços, que também é conhecida pela expressão *do berço ao túmulo*. A norma ISO 14040 define ciclo de vida como os estágios consecutivos e interligados de um sistema de produto, desde a aquisição da matéria-prima ou extração dos recursos naturais até a disposição final.

Alguns autores desenvolvem estudos na tentativa de ajudar as organizações para um melhor desenvolvimento do SGA. Donaire (1999), baseado nos estudos de Elkington e Burki em 1989, descreve sobre os dez passos que devem ser seguidos pelas organizações:

1. desenvolva e publique uma política ambiental;
2. estabeleça metas e continue a avaliar os ganhos;
3. defina claramente as responsabilidades ambientais de cada uma das áreas e do pessoal administrativo (linha ou assessoria);
4. divulgue interna e externamente a política, os objetivos e metas;
5. obtenha recursos adequados;
6. eduque e treine seu pessoal e informe os consumidores e a comunidade;
7. acompanhe a situação ambiental da empresa e faça auditorias e relatórios;
8. acompanhe a evolução da discussão sobre a questão ambiental;
9. contribua para os programas ambientais da comunidade e invista em pesquisa e desenvolvimento aplicados à área ambiental;
10. ajude a conciliar os diferentes interesses existentes entre todos os envolvidos: empresa, consumidores, comunidade, acionistas, etc.

Esses passos são considerados como procedimentos necessários para o desenvolvimento do SGA nas organizações, orientando os seus administradores para a

implantação e implementação de uma gestão preocupada em desenvolver suas atividades com responsabilidade social, diminuindo ao máximo o impacto causado ao meio ambiente. A implantação desses passos pode causar impacto na estrutura e na cultura organizacional.

Segundo Mintzberg (2003), a estrutura de uma organização pode ser definida simplesmente como a soma total das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e, depois, como a coordenação é realizada entre essas tarefas. Assim, a implantação dos passos pode modificar tanto a divisão como a coordenação das atividades.

Vários autores levantam aspectos comuns referentes ao décimo passo. Dentre eles estão Kotler (1996), Maximiano (2002), Sousa (2003) e Macêdo (2003), que consideram a administração necessária para manter o equilíbrio entre metas conflitantes, ou seja, que a administração das organizações deve ficar atenta a tudo que acontece ao seu redor, buscando analisar e melhorar a imagem organizacional, atingindo o maior número de *stakeholders*.

Qualquer pessoa ou instituição que seja afetada a uma organização. Empregados, fornecedores, consumidores, acionistas e membros da comunidade são os principais *stakeholders*. (MAXIMIANO, 2002, p.509).

Esses conceitos são importantes para conhecer a organização e identificar como os processos, a cultura organizacional e os trabalhadores podem ser afetados pelas mudanças provocadas pela implantação dos Programas de Gestão Ambiental.

De acordo com Donaire (1999), baseado em North, em 1992, para a correta avaliação da posição da empresa é necessário considerar os seguintes aspectos:

1. ramo de atividade da empresa;
2. produtos;
3. processo;
4. conscientização ambiental;
5. padrões ambientais;
6. comprometimento gerencial;
7. capacitação do pessoal;
8. capacitação da área de P & D;
9. capital.

Esses aspectos são importantes para identificar a posição da organização quanto à gestão ambiental. De acordo com o CONAMA, existem algumas atividades que podem

impactar o meio ambiente mais do que outras. As primeiras variáveis ajudam na identificação de organizações que, devido ao desenvolvimento de suas atividades, podem ser mais prejudiciais ao meio ambiente e por essa razão devem desenvolver um estudo do impacto ambiental para o seu funcionamento.

Apesar do desenvolvimento de diversos instrumentos utilizados nos Programas de Gestão Ambiental, algumas organizações passam por dificuldades na sua implantação, o que será abordado no próximo item.

## **2.4 Barreiras na Implantação de Programas de Gestão Ambiental**

De acordo com Maimon (1999), os empresários e gestores encontram algumas dificuldades no processo de implantação de um Programa de Gestão Ambiental nas organizações. Essas dificuldades serão aqui tratadas como barreiras à implantação dos Programas de Gestão Ambiental. As principais são: organizacionais, sistêmicas, comportamentais, técnicas, econômicas e governamentais.

**Barreiras organizacionais** – Como barreiras organizacionais pode-se identificar a ênfase na sobrevivência, o poder de decisão, que muitas vezes é centralizado, a alta rotatividade da equipe técnica e a falta de envolvimento dos empregados, que apesar de serem sensibilizados podem não participar das atividades, a não ser por determinação dos gerentes/donos.

As organizações mais vulneráveis à ênfase na sobrevivência são aquelas com que priorizam a produção para pagamento de suas contas, principalmente as pequenas e médias organizações. De acordo com Donaire (1999) e Barbieri (2004), muitas organizações consideram a implantação da gestão ambiental como custos de produção, que podem onerar seus caixas e, por esse motivo, a qualquer momento questionam a implantação do programa.

De acordo com Reis e Queiroz (2002), o comprometimento de todos os empregados é um aspecto absolutamente necessário para a implantação efetiva de qualquer programa dentro de uma organização. A grande rotatividade da equipe e falta de envolvimento dos empregados pode gerar desinteresse pelo o programa.

**Barreiras sistêmicas** – A falta ou ausência de informações técnicas limita o Programa de Gestão Ambiental, que deve estar voltado para a real necessidade da organização, dificultando a definição de políticas, objetivos e metas imprescindíveis à sua implantação,

desenvolvendo, assim, um sistema de gestão inadequado que, por falta de planejamento, prejudica a capacitação dos empregados.

**Barreiras comportamentais** – a dificuldade na implantação do Programa pode decorrer mais da falta de cultura organizacional do que da falta de técnicas. Com a falta de liderança, a ausência de uma supervisão efetiva e a insegurança no trabalho, as pessoas tendem a resistir às mudanças necessárias para implantação do Programa. O conhecimento da cultura organizacional é um facilitador no processo de mudanças.

De acordo com Maimon (1999), a implantação de Programas de Gestão Ambiental representa uma mudança cultural, provocando conflitos e resistências à sua implementação. Já para Motta e Caldas (1997), as diferenças culturais causam resistência na aplicação de modelos desenvolvidos em países com realidade diferente da do Brasil, dificultando muitas vezes a sua aplicação. Isso se deve à falta de adaptação dos modelos à cultura da organização.

Segundo Ansoff e McDonnell (1993) essa resistência é uma reação natural de grupos e indivíduos a mudanças que ameaçam sua cultura e posição em termos de poder.

**Barreiras técnicas** – algumas das barreiras técnicas são a falta de infra-estrutura, treinamento limitado ou não disponível, acesso limitado às informações técnicas e defasagem tecnológica.

De acordo com Reis e Queiroz (2002), e Maimon (1999), todos os trabalhadores devem ser submetidos a treinamentos/sensibilização de acordo com o nível e com a tarefa a ser desempenhada por eles.

A dificuldade de contar com pessoas capacitadas em sua própria organização, para treinar/sensibilizar os empregados e desenvolver toda infra-estrutura do Programa, faz com que sejam contratadas consultorias especializadas.

**Barreiras econômicas** – os benefícios da redução da poluição não são contabilizados como ativo, mas como custo adicional. Como para as organizações o custo do financiamento para projetos ambientais é relativamente alto, a implantação do Programa desfavorece os ganhos financeiros de médio prazo.

**Barreiras governamentais** – segundo Donaire (1999), as organizações estão situadas em um ambiente mutável e imprevisível, onde a responsabilidade sócio-ambiental é uma realidade.

Um dos problemas enfrentados ao implantar os Programas de Gestão Ambiental é a falta de incentivos governamentais para a redução dos impactos ambientais e para compatibilização da política industrial com a segurança dos investimentos realizados. Qualquer alteração na política industrial pode inviabilizar os Programas de Gestão Ambiental.

Segundo Donaire (1999), no desenvolvimento de um Programa de Gestão Ambiental, faz-se necessário uma análise minuciosa dos pontos fracos, fortes, ameaças e oportunidades, ou seja, um estudo do posicionamento da organização em relação às questões ambientais.

Para Maimon (1999), Donaire (1999), e Reis e Queiroz (2002), algumas variáveis são importantes no processo de transformação da questão ambiental em um valor organizacional, tais como: disponibilidade de fundos para investimentos de cunho ambiental, a consciência ambiental da alta administração, a flexibilidade de empresários, administradores e trabalhadores, o apoio da sociedade para as melhorias em prol do meio ambiente, a importância dos produtos e serviços da organização para a proteção ambiental, o conhecimento sistemático da legislação ambiental, das atividades dos concorrentes, da consciência dos clientes, bem como o desenvolvimento científico e tecnológico.

Tais variáveis influenciam no planejamento estratégico da organização, levando os resultados ambientais a serem considerados com a mesma atenção que os resultados econômicos e financeiros.

Após as reflexões sobre as ações de gestão ambiental nas organizações, é importante conhecer um pouco mais sobre a organização e a cultura organizacional.

## CAPÍTULO II

### As Organizações e a Cultura Organizacional

*O objetivo desse capítulo é abordar o desenvolvimento das teorias organizacionais, visando compreender o surgimento de ferramentas de gestão que são aplicados nas organizações. Serão consideradas diversas teorias organizacionais e enfocados os principais componentes da organização e sua cultura organizacional.*

#### 1. As organizações

As organizações foram formadas em decorrência da necessidade dos homens de conseguirem produzir mais, em menos tempo, e até pela complexidade do processo de produção, que passou a ser inviável para o indivíduo. Segundo Coelho (1999), o termo organização possui duplo sentido: pode significar ordenação, arrumação e, neste caso, é considerado como uma função da administração; mas assume também o significado de instituição, como um sindicato, uma associação, uma empresa comercial, etc.

Conforme Coelho (1999) e Chiavenato (2000), as organizações são heterogêneas e diversificadas, podendo ser classificadas em entidades lucrativas, que são naturalmente chamadas de empresas, e entidades sem fins lucrativos, como as organizações não-governamentais, igrejas, exércitos, serviços públicos, etc. Para Coelho (1999), a classificação da organização depende do seu objetivo, que pode ser apenas social, ou seja, ter um compromisso com as pessoas que dela fazem parte, com a clientela, com o governo e com a sociedade. No entanto, algumas delas, além do objetivo social, também possuem um objetivo operacional, o lucro, que caracteriza a empresa.

Dessa forma, Coelho (1999, p.11) define organizações como “entidades formais que visam ao lucro ou não, e dependem da ação de pessoas para prestar serviços, fabricar ou cuidar de seus produtos”.

Na opinião de Hampton (1992, p.8), “uma organização é uma combinação intencional de pessoas e de tecnologias para atingir um determinado objetivo”. Da mesma forma que uma empresa é considerada uma organização, um departamento, divisão ou seção também são considerados organizações ou sistemas organizados dentro de uma organização maior. Para o autor, toda organização é composta por três partes básicas: pessoas, tarefas e administração.

Uma vez que as pessoas se combinam para atingir um determinado objetivo, elas criam uma organização, uma máquina social que tem o potencial para realizar mais que qualquer pessoa poderia realizar sozinha. Se a organização vence ou falha, isso vai depender da sua eficácia em obter e usar os seus recursos. (HAMPTON, 1992, p. 9).

Com base nesse conceito, pode-se dizer que a partir do momento em que as pessoas juntaram-se para buscar um objetivo comum e passaram a administrar todas as tarefas por elas realizadas, esse grupo constituiu uma organização. Daí concluir-se que a sociedade é formada por diversas organizações, devendo ser consideradas, dentre elas, a família, um grupo de ambientalistas, a igreja, etc.

De acordo com Masiero (1996), Chiavenato (2000) e Maximiano (2002), a sociedade, como é conhecida hoje, é uma sociedade institucionalizada, que necessita de várias organizações para o desenvolvimento de bens, serviços e idéias que atendam de forma satisfatória às necessidades dos seres humanos. Segundo Chiavenato (2000, p. 1) “a vida das pessoas depende das organizações e estas dependem do trabalho daquelas”. Para o autor, as organizações são constituídas por pessoas e por recursos não-humanos como a tecnologia, os equipamentos, os recursos financeiros e outros.

Autores como Handy (1987), Masiero (1996), Coelho (1999), Chiavenato (2000), Maximiano (2002) e Mintzberg (2003) concordam que as organizações se estruturam de diferentes formas. Coelho (1999), Chiavenato (2000) e Mintzberg (2003) concordam que fatores como o porte da empresa (tamanho), o ramo de atividade, o mercado consumidor e o ambiente de atuação são importantes para a determinação da estrutura organizacional. Para Coelho (1999) e Chiavenato (2000), a estrutura representa a forma como a organização é ordenada e por esse motivo é comumente chamada de estrutura organizacional.

Segundo Mintzberg (2003, p. 12), “a estrutura de uma organização pode ser definida simplesmente como a soma total das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e, depois, como a coordenação é realizada entre essas tarefas”.

Autores como Masiero (1996), Coelho (1999) e Maximiano (2002) concordam que as organizações, como se conhece hoje, foram formadas a partir do século XVIII, como

consequência da Revolução Industrial, quando elas passaram a ser mais complexas, necessitando da administração para a sua sobrevivência. Esse fato ocorreu porque as organizações, naquela época, sofreram um processo de mecanização, produzindo em maior quantidade e movimentando maiores valores, precisando de uma forma de controle e direção mais adequados à nova situação. Nesse contexto foi necessário o desenvolvimento de teorias administrativas que tivessem como objetivo a busca da eficiência e depois da eficácia das organizações.

Autores como Megginson et al. (1998), Hampton (1992) e Maximiano (2002) concordam que as organizações passaram por processos de mudanças e que o conceito de organização foi se modificando de acordo com o tempo, assim como as teorias da administração aplicadas.

De acordo com Chiavenato (2000), a teoria administrativa é uma aplicação da administração das organizações do ponto de vista da interação e interdependência das seguintes variáveis: tarefa, estrutura, pessoas, tecnologia e ambiente. Cada teoria administrativa surgiu com o intuito de solucionar problemas empresariais de sua época, sendo bem sucedida na apresentação dessas soluções específicas, focando em uma ou mais variáveis em detrimento das outras, sendo que a adequação e integração entre essas variáveis constitui um desafio à administração.

Autores como Masiero (1996), Megginson et al. (1998), Coelho (1999) e Maximiano (2002) consideram a administração necessária em todas as organizações e concordam que ela é universal, devido às suas funções, princípios e outros componentes da teoria da administração que são geralmente aplicáveis a todas as situações, em todos os tipos de organização e todos os seus níveis.

Vários autores foram importantes para a evolução do conceito de organização, já que, para cada um, de acordo com sua escola ou teoria, ela passou a ter um significado diferente. No intuito de entender essa evolução, deve-se conhecer um pouco as idéias desenvolvidas em cada teoria e os seus principais precursores.

## **2. Diversas Teorias, Diversos Enfoques**

Autores como Masiero (1996), Morgan (1996), Coelho (1999), Chiavenato (2000) e Maximiano (2002) desenvolveram trabalhos sobre as diversas teorias e enfoques organizacionais dados por seus precursores.

De acordo com Heloani (2003), a administração das pessoas depende do modelo de gestão adotado pelas organizações e do paradigma industrial predominante em determinado período. O autor afirma que, a partir desse ponto de vista, as organizações passam a ser vistas como produto da realidade sócio-econômica, por reproduzirem os princípios de organização do trabalho vigentes e influenciarem o ambiente num movimento de mútua transformação.

De acordo com Morgan (1996, p. 16), “as teorias são interpretações da realidade”. Para o autor o desenvolvimento de teorias é uma tentativa de formular imagens e explicações para analisar e compreender as situações organizacionais. Ele salienta também que existem algumas imagens utilizadas para pensar as organizações e que as teorias administrativas estão situadas em uma dessas imagens. Para ele as organizações são fenômenos complexos e paradoxais que podem ser compreendidos de muitas maneiras diferentes, e definidas pelas imagens que ilustram o estilo de pensamento dos administradores e pela forma como as organizações são por eles estruturadas.

O processo evolutivo das teorias administrativas será dividido, neste caso, pelas imagens das organizações desenvolvidas por Morgan em 1996.

## **2.1 Organizações vistas como máquinas**

Morgan (1996) apresenta a metáfora de uma organização administrada como uma máquina, como uma abordagem alicerçada no seu desenvolvimento, onde a forma mecânica de pensar está tão arraigada nas suas concepções diárias, que é freqüentemente muito difícil organizá-la de outra forma.

A organização mecanicista, de acordo com o autor, originou-se da criação e proliferação das máquinas, no período da Revolução Industrial, e também é chamada de burocracia, onde existe a tendência de operar de maneira rotinizada, buscando a eficiência e trabalhando em ambiente confiável e previsível.

Antes desse período, o trabalhador desenvolvia o processo de fabricação como um todo de forma artesanal. Com o uso das máquinas, porém, o trabalhador passou por um processo de especialização e divisão do trabalho, reduzindo de forma drástica a sua liberdade na execução das tarefas. Para o controle desse processo, foram introduzidas novas técnicas e procedimentos capazes de controlar os processo de fabricação e disciplinar o trabalhador.

Algumas pessoas desempenharam um papel de extrema importância para a constituição de uma organização mecanicista. O economista Adam Smith, no livro *A riqueza das nações*,

em 1776, contribuiu com a divisão do trabalho. Mais recentemente pode-se citar o sociólogo Max Weber, os engenheiros Taylor, Fayol, Ford, dentre outros.

De acordo com Morgan (1996), a contribuição do sociólogo alemão Max Weber para essa teoria foi a de maior importância. Primeiramente, com suas observações sobre a mecanização da indústria e as formas burocráticas da organização, concluiu que a burocracia rotinizava os processos administrativos. Definiu também a burocracia como “uma forma de organização que enfatiza a precisão, a rapidez, a clareza, a regularidade, a confiabilidade e a eficiência, atingidas através da criação de uma divisão de tarefas fixas, supervisão hierárquica, regras detalhadas e regulamentos” (MORGAN, 1996, p. 26).

Segundo Taylor, considerado o pai da administração científica, a administração de uma organização deveria priorizar as tarefas, buscando produtividade e eficiência no desenvolvimento das operações de produção. A eficiência e produtividade seriam obtidas se todas as tarefas fossem planejadas antecipadamente pela direção, substituindo o método empírico utilizado pelos trabalhadores pelo método científico. No planejamento seria realizado um estudo de tempos e movimentos necessários para a execução das tarefas e dividido o trabalho entre os trabalhadores.

Segundo Masiero (1996), apesar das críticas de desumanização do trabalho provocadas pelo parcelamento das tarefas, o *taylorismo* foi e ainda é largamente implantado por organizações no mundo todo.

Autores como Megginson et al. (1998), Chiavenato (2000), Maximiano (2002) e Heloani (2003) incluem o processo de “linha de montagem”, desenvolvido por Henry Ford, e denominada de *fordismo*, como uma teoria da eficiência. Essa teoria era baseada em três princípios. O primeiro, de acordo com Heloani (2003, p. 56), é o da intensificação, que “consiste em reduzir o tempo de produção, com rápida utilização dos componentes e matérias-primas e acelerada colocação da mercadoria no mercado”. O segundo, o da produtividade, que tem como objetivo otimizar a capacidade produtiva, aumentando o ritmo dos trabalhadores, que produziriam mais em menos tempo. Por último, o princípio da economicidade, que busca diminuir ao máximo o estoque de matéria-prima em transformação.

O aspecto fundamental dessa teoria é que os princípios tornam possível o recebimento do valor do produto antes do pagamento aos trabalhadores e fornecedores. Com isso, o *fordismo* mostrou uma administração eficiente e eficaz dos recursos financeiros, com uso de tecnologia avançada, trabalhadores estimulados pelos altos salários, com estoque mínimo de matéria-prima e com uma visão de que era possível transformar os trabalhadores em consumidores de seus próprios produtos.

Segundo Megginson et al. (1998), Chiavenato (2000) e Maximiano (2002), o francês Henry Fayol (1841-1925) foi o principal integrante da Escola Clássica de Administração. Para os autores citados, Fayol criou e divulgou a sua teoria sobre a divisão da organização em seis atividades ou funções distintas: função técnica (manufatura e produção); função comercial (compra, venda e troca); função financeira (procura e utilização de capital); função de segurança (proteção da propriedade e das pessoas); função de contabilidade (registro de estoque, balanços, custos, estatística); função da administração (planejamento, organização, comando, coordenação e controle). A administração foi considerada por Fayol a função mais importante e necessária para o desenvolvimento de todas as atividades da organização.

Fayol, além da divisão do trabalho em funções, desenvolveu 14 princípios de administração, que até hoje são utilizados pelas organizações. São eles: divisão do trabalho, autoridade e responsabilidade, disciplina, unidade de comando, unidade de direção, subordinação, remuneração do pessoal, centralização, hierarquia, ordem, equidade, estabilidade do pessoal, iniciativa e união.

De acordo com Chiavenato (2000), apesar de a Escola da Administração Científica e a Teoria Clássica serem correntes da Abordagem Clássica da Administração, elas se diferem e se complementam com relativa coerência. O *taylorismo* trabalha com ênfase na divisão do trabalho no nível das tarefas, e o *fayolismo* preocupa-se com a forma e a disposição, dando ênfase à estrutura da organização. A primeira trabalha a organização de baixo para cima, ou seja, começa a divisão de trabalho a partir do nível operacional, passando para o gerencial. Já a segunda tem uma abordagem inversa, começa da direção para os departamentos.

Segundo Heloani (2003, p. 63), “Taylor, Ford e Fayol tentaram administrar a percepção dos trabalhadores, cada um a seu modo”, e, apesar de adotarem estratégias diferenciadas, compartilham de uma visão semelhante da natureza humana. Taylor deu ênfase ao controle, individualizando-o e padronizando-o dentro da fábrica, partindo da base. Já Ford impôs um ritmo forçado ao trabalhador pela produção de linha, estendendo o controle interno ao domicílio do mesmo, externalizando a busca da harmonia no ambiente de trabalho. Fayol antecipou-se aos teóricos da qualidade. Sua percepção estava voltada para a participação dos diversos agentes da organização nos processos administrativos e para os diferentes graus de importância dessa participação, tendo sido o seu trabalho extremamente importante para a formação gerencial das organizações.

Segundo Morgan (1996) e Heloani (2003), o princípio de separar o planejamento e a organização do trabalho da sua execução, torna a tarefa desenvolvida pelos trabalhadores monótona, massificante e alienante. Os trabalhadores passam a ser vistos e tratados como

partes de uma máquina, deixando de ser humanos, passando a ser robôs programados para o desenvolvimento das tarefas.

A metáfora da máquina tem suas forças e também limitações. Dentre as forças, Morgan (1996, p. 37) aponta:

Os enfoques mecanicistas da organização funcionam bem somente sob condições nas quais as máquinas operam bem, ou seja: (a) quando existe uma tarefa contínua a ser desempenhada; (b) quando o ambiente é suficientemente estável para assegurar que os produtos oferecidos sejam os apropriados; (c) quando se quer produzir sempre exatamente o mesmo produto; (d) quando a precisão é a meta; e (e) quando as partes humanas da “máquina” são submissas e comportam-se como foi planejado que façam.

A Abordagem Clássica foi divulgada para os administradores como o melhor caminho a ser seguido, *the best way*, onde muitas organizações que preencheram os requisitos citados por Morgan obtiveram sucesso com o modelo mecanicista. A teoria organizacional desenvolvida com uma imagem mecanicista preocupava-se principalmente com os relacionamentos entre os objetivos, estruturas e eficiências. As organizações que não preenchem esses requisitos possuem limitações para serem administradas no modelo mecanicista. De acordo com Morgan (1996, p. 38), essas limitações podem:

(a) criar formas organizacionais que tenham grande dificuldade em se adaptar a circunstâncias de mudança; (b) desembocar num tipo de burocracia sem significado e indesejável; (c) ter conseqüências imprevisíveis e indesejáveis à medida que os interesses daqueles que trabalham na organização ganhem precedência sobre os objetivos que foram planejados para serem atingidos pela organização; (d) ter um efeito desumanizante sobre os empregados, especialmente sobre aqueles posicionados em níveis mais baixos da hierarquia organizacional.

As organizações que possuem um ambiente mutável e imprevisível, cuja necessidade de inovação e de flexibilidade seja constante, passam pelas limitações citadas por Morgan (1996). Essas organizações devem ser administradas tendo que se adaptar às necessidades de criatividade, de informações e mudanças.

Apesar das limitações, a Abordagem Clássica da Administração foi muito importante para a evolução das teorias, pois foi a partir dos princípios e teorias nelas desenvolvidos que estudiosos de diversas correntes de pensamento buscaram novas soluções para os problemas da administração das organizações. Foi contrapondo-se a ela que surgiram as novas teorias da administração, que buscaram, ao seu modo, a adaptação e resolução dos problemas que surgiam em um ambiente mais mutável.

## 2.2 Organizações vistas como organismos

Segundo Morgan (1996), a partir de 1950 alguns teóricos voltaram a sua atenção para a compreensão e administração das necessidades organizacionais e as relações com o ambiente. Abandonaram a ciência mecânica e passaram a se inspirar na biologia. Com a idéia de que a organização é parecida com um organismo, a atenção da administração voltou-se para assuntos como sobrevivência, relação entre a organização e o ambiente e a busca pela eficácia organizacional.

A Escola das Relações Humanas é considerada como opositora da Abordagem Clássica, mas de acordo com Maximiano (2002) muitos estudiosos como Henry Gantt, o casal Gilbreth, Oliver Sheldon, Mary Parker Follett, etc., que faziam parte da Abordagem Clássica, já enfatizavam as pessoas e seu bem-estar no ambiente de trabalho.

Segundo Megginson et al. (1998), Chiavenato (2000) e Maximiano (2002), um dos antecedentes mais importantes para o surgimento da Escola das Relações Humanas foi a Experiência de Hawthorne, realizada por Elton Mayo. Foi com esse experimento que Elton Mayo demonstrou que entre os fatores mais importantes para o desempenho individual existia um fator psicológico, ou seja, a participação e aceitação do indivíduo em um grupo social.

A Abordagem Comportamental, segundo Megginson et al. (1998) e Maximiano (2002), diferentemente da Abordagem Clássica, enfatizou as pessoas, em vez de focalizar apenas a produtividade ou o desempenho na realização das tarefas e na estruturação da organização. Nesse enfoque comportamental estudou as características individuais e o impacto sobre os grupos, tais como: traços de comportamento ou de personalidade que definiam a preferência ou temperamento; atitudes; competências ou aptidões e habilidades que definiam as escolhas profissionais; e sentimentos, emoções, e o comportamento das pessoas como integrantes de um grupo. Também estudou o comportamento das pessoas como integrantes de grupos, analisando a cultura organizacional, a dinâmica de grupos e o clima organizacional, que evoluiu para o conceito de qualidade de vida no trabalho. Para Maximiano (2002), o comportamento dos trabalhadores como indivíduos e integrantes de um grupo interfere nos objetivos organizacionais, por isso é necessário conhecer esse comportamento para a implantação de qualquer mudança organizacional.

Enquanto a Abordagem Clássica da Administração se preocupava com a organização formal, a Escola das Relações Humanas passou a se preocupar com a organização informal existente nas organizações. Ambas pecaram por enfatizar apenas uma dessas partes em detrimento da outra. Com essa visão parcial, surgiram outros problemas nas organizações,

fazendo com que os administradores, insatisfeitos com a visão parcial, buscassem outras teorias para sustentarem suas decisões.

A Teoria Estruturalista, segundo Masiero (1996), Coelho (1999) e Chiavenato (2000), surgiu em função das lacunas deixadas pelas visões parciais. Assim, os autores do estruturalismo, baseados na Teoria da Burocracia, de Max Weber, desenvolveram uma teoria com ênfase não só na estrutura como modelo burocrático, mas também com ênfase no ambiente. Essa teoria trabalhou com múltipla abordagem, ou seja, visando tanto a organização formal, quanto a informal, com uma análise intra-organizacional e interorganizacional. Percebia que a organização dependia do relacionamento entre organização formal e a informal e o relacionamento da organização com seu ambiente, que poderia influenciar e ser influenciada pelo ambiente.

Para Morgan (1996), a descoberta das necessidades das organizações e a idéia de integrá-las às necessidades dos indivíduos, impulsionou psicólogos organizacionais como: Abraham Maslow, Chris Argyris, Frederick Herzberg e Douglas McGregor a estudarem as teorias da motivação.

Além da Teoria Estruturalista, as Abordagens Sistêmica e Contingencial também enfatizaram o ambiente. De acordo como Megginson et al. (1998, p. 55), “a mudança é provavelmente um fator crítico que afeta tanto a vida de um indivíduo como as operações de uma empresa. Os que se adaptam sobrevivem; os que não se adaptam ficam estagnados, podem até morrer”. Isso quer dizer que as organizações são influenciadas pelo ambiente social, político, legal, cultural, tecnológico, etc. e que elas devem estar preparadas para tomar decisões nesse ambiente.

Para Maximiano (2002), a Abordagem Sistêmica é uma outra maneira de abordar a organização, deixando de buscar a simplificação da especialização para considerá-la algo complexo. Essa complexidade indica o grande número de problemas e variáveis presentes nos processos de decisão de uma organização e de sua interação com o ambiente. De acordo com essa abordagem, a organização é vista como um sistema, em que os seus departamentos podem ser considerados como subsistemas, ou partes que possuem uma interdependência e interagem entre si, buscando alcançar os objetivos organizacionais. Na análise de um sistema, é importante focalizar quatro elementos principais: objetivos, componentes, processos e administração e controle.

A clareza dos objetivos do sistema é importante, pois é a partir deles que serão determinados corretamente os componentes e os processos de um sistema. Os componentes podem ser concretos (instalações, maquinários, etc.) ou abstratos (idéias, informações). Já o

processo de um sistema é a maneira pela qual os componentes se relacionam, criando uma seqüência de operações necessárias para alcançar os objetivos. O último elemento é a administração e controle, cujo exercício visa verificar ou acompanhar os objetivos.

Segundo Chiavenato (2000), na Abordagem Contingencial, para conseguir a eficácia não existe um único modelo organizacional a ser seguido, mas os diferentes ambientes requerem diferentes desenhos organizacionais, ou seja, as variações no ambiente ou na tecnologia conduzem a variações na estrutura organizacional. Nessa Abordagem as organizações são vistas como sistemas abertos, que passam por constantes mudanças no ambiente. Isso faz com que a administração das mesmas desenvolva novas estratégias, em decorrência das quais deve ser mudada a estrutura organizacional com a finalidade de alcançar os objetivos. Com base na Abordagem Contingencial, diversos autores começaram a estudar novas formas de estruturar as organizações para atender às estratégias desenvolvidas por eles. Com isso surgiram novas imagens da organização.

Para Morgan (1996), a metáfora orgânica das organizações também possui forças e limitações. Apesar da gama de teorias administrativas desenvolvidas nessa metáfora, implicando dificuldade de estabelecer forças e limitações a todas, existem alguns aspectos comuns. Dentre as forças, pode-se citar: ênfase na compreensão das relações entre as organizações e seus ambientes; ênfase na sobrevivência como alvo chave ou principal atividade enfrentada por qualquer organização; enfoque contingencial, onde, para cada tipo de organização existe um conjunto de opções a serem aplicadas; evidência para as virtudes de formas orgânicas de organização no processo de inovação; e desenvolvimento organizacional.

As limitações, de acordo com o autor, estão associadas à forma de ver as organizações, que podem ser: vistas como um ambiente muito distante do concreto; a suposição de uma unidade funcional; e o perigo de a metáfora tornar-se uma ideologia.

Vala et al. (1995) localizam as estruturas organizacionais num *continuum*, com dois pólos opostos, mecânico e orgânico. Nas organizações com estruturas predominantemente mecânicas há forte formalização do relacionamento, especialização rígida das tarefas, dos procedimentos e dos poderes atribuídos a cada função; a interação é essencialmente verticalizada e as organizações encontram-se em ambientes estáveis. Nas organizações com estrutura orgânica, a definição formal dos procedimentos, deveres e poderes funcionais é redefinida devido a relação existente com outros participantes, na realização das tarefas, tanto vertical como lateralmente e devido a atuação em ambiente sujeito a mudanças rápidas. Esse

posicionamento é influenciado por variáveis de ordem social, pessoal, organizacional e situacional.

### **2.3 Organizações vistas como cérebros**

Segundo Morgan (1996), as organizações vistas como cérebro chamam a atenção para a importância do processamento de informações, aprendizagem e inteligência, bem como para importantes princípios de auto-organização para concepção de organização nas quais um alto grau de flexibilidade e inovação é necessário. Nessa metáfora, o processamento de informações, a tomada de decisão e o planejamento organizacional são os assuntos mais importantes para a administração das organizações.

O autor cita Herbert Simon, como um pioneiro no desenvolvimento desse enfoque, que teve início nos anos 1940 e 1950. Simon, acreditando que a organização é um produto ou reflexo da capacidade de processamento da informação, sugeriu que novas capacidades podem definir novas formas organizacionais. Desenvolveu a idéia de que as organizações tornam-se cérebros, inteligentes e capazes de aprender com as novas circunstâncias. Dentro dessa metáfora pode-se identificar algumas teorias como a Cibernética, caracterizada por Wiener como troca de informações visando a auto-regulação entre máquinas e organismos.

Para a metáfora da organização como cérebro, também existem forças e limitações. Segundo Morgan (1996, p.110),

As principais forças das idéias exploradas são suas contribuições à compreensão da aprendizagem organizacional e às suas capacidades de auto-organização. Na discussão da metáfora orgânica, muito foi dito a respeito de organizações que sejam capazes de inovar, evoluindo, e assim alcançar os desafios e solicitações de ambientes em mudança. (...) Sugere-se que organizações inovadoras devam ser planejadas como sistemas de aprendizado. (...) Em contraste, a estratégia baseada no fato de se evitarem os elementos nocivos envolve a escolha de limites e restrições em lugar da escolha de fins que criam graus de liberdade que permitam que uma direção significativa emergja.

Essa metáfora parte da idéia da possibilidade de planejar as organizações para se auto-organizar como um cérebro, para as inovações necessárias no futuro. Contrasta, porém, com as idéias da cibernética para a criação de graus de liberdade com base nos aspectos nocivos. Uma outra força é que ela oferece meios pelos quais se pode ir além da limitada racionalidade que caracteriza muitas organizações na atualidade. Contra todas essas forças, é necessário identificar duas limitações, o perigo de não se levar em conta importantes conflitos entre os

requisitos da aprendizagem e a auto-organização, por um lado, e das realidades de poder e controle, por outro.

## **2.4 As organizações são culturas**

Morgan (1996) afirma que a organização é vista como um lugar onde residem idéias, valores, normas, rituais e crenças que a sustentam como realidade socialmente construída. Para o autor, a organização é em si mesma um fenômeno cultural que varia de acordo com o estágio de desenvolvimento da sociedade, sendo importante salientar que a idéia de cultura também varia de uma sociedade para outra. Sob essa ótica, conclui-se que a influência cultural raramente é uniforme, pois indivíduos em uma mesma cultura têm diferentes personalidades, embora compartilhando uma vida com características em comum. O mesmo acontece com grupos e organizações.

Observar o funcionamento do dia-a-dia do grupo ou organização, de acordo com Morgan(1996), pode ser uma maneira eficiente de detectar as características de uma cultura, pois elas se tornarão evidentes à medida que se conheçam os padrões de interação entre os indivíduos, a linguagem que é utilizada, as imagens e temas explorados na conversa, bem como os vários rituais da rotina diária.

A linguagem nem sempre é uniforme dentro de uma organização, já que cada grupo pode desenvolver a sua própria linguagem, ou seja, um grupo de trabalhadores da área da informática possivelmente terá uma linguagem específica para a sua comunicação.

De acordo com o autor, essa metáfora abre caminho para a reinterpretção de muitos conceitos e processos da administração tradicional, influenciando, por exemplo, a visão da liderança. Encoraja a reinterpretar a natureza dos estilos de liderança, para reconhecer o papel que eles desempenham na construção social da realidade. Ajuda a reinterpretar também a natureza e o significado das relações da organização com o ambiente.

Um ponto forte apontado pelo autor é a contribuição da metáfora para a compreensão da mudança organizacional. Convencidos pela idéia de que existem boas e más culturas, muitos administradores e teóricos em administração buscam formas de administrar a cultura organizacional, adotando novos papéis, como gurus da corporação, tentando criar novas formas de consciência a respeito da organização. Como estratégia administrativa essencial, utilizam a cultura organizacional com o intuito de manipulação e controle ideológico dos trabalhadores. Apesar de a metáfora da cultura ajudar a conhecer a cultura organizacional, é

provável que ela não ofereça uma receita fácil para resolver os problemas administrativos como muitos administradores esperam.

## **2.5 As organizações vistas como sistemas políticos**

Morgan (1996, p.158) afirma que a metáfora política “encorajava a ver as organizações como redes de pessoas independentes com interesses divergentes que se juntam em função da oportunidade”. Ao mesmo tempo que essa metáfora trabalha a idéia de um sistema, ela focaliza um jogo de interesses, conflitos e poder que moldam as organizações. O poder e a responsabilidade estão ligados às regras, que são estabelecidas e aceitas nas organizações. Por meio deles os conflitos de interesses são, afinal, resolvidos, podendo influenciar quem consegue o quê, quando e como o consegue.

De acordo com Morgan (1996), a organização é uma coalizão com múltiplos objetivos, que surge com a necessidade de grupos de indivíduos ficarem juntos para cooperar, mas cujos objetivos e preferências diferem, com relação a assuntos específicos, eventos ou decisões, ou então para propor valores específicos e ideologias.

Para Morgan (1996), a metáfora política também possui forças e limitações. Uma das forças é dar ênfase para que os objetivos organizacionais possam ser racionais para o interesse de algumas pessoas, mas não para outras, ajudando, assim, a arrasar com o mito da racionalidade organizacional. Além de ajudar a encontrar uma forma de suplantar as limitações da idéia de que as organizações são funcionalmente sistemas integrados, essa metáfora sugere exatamente o contrário, apontando para as tensões desintegradoras que brotam dos diversos conjuntos de interesses sobre os quais a organização se estrutura. Contrariamente a essas forças da metáfora, é necessário identificar o perigo de que o seu uso possa gerar cinismo e desconfiança nas situações em que antes nada havia, exagerando sobre o poder e a importância do indivíduo e minimizando a dinâmica do sistema que determina aquilo que se torna político e como a política se manifesta.

## **2.6 As organizações vistas como “prisões psíquicas”**

Morgan (1996) afirma que as organizações são prisões psíquicas, nas quais as pessoas caem nas armadilhas dos seus próprios pensamentos, idéias e crenças ou preocupações que se

originam na dimensão inconsciente da mente. A metáfora fornece o impulso para uma análise crítica da organização e da sociedade, e pode permitir compreender e lidar com o significado, bem como com as conseqüências das ações do indivíduo de um modo mais esclarecido.

De acordo com o autor, essa metáfora encoraja os trabalhadores a reconhecer e lidar com as relações de poder que marcam o desempenho da vida organizacional, identificando também muitas das barreiras situadas no caminho da inovação e da mudança. Contrapondo-se a tais forças existem algumas limitações, dentre elas a discussão da compreensão de modelos inconscientes de comportamento e controle, em que os trabalhadores são aprisionados em armadilhas cognitivas, por ser do interesse de certos indivíduos ou grupos manter um modelo de crença e não outro. A ênfase excessiva está no papel dos processos cognitivos de criar, manter e mudar as organizações e a sociedade, além de frequentemente encorajar especulações e críticas utópicas na tentativa de gerir a mente de outras pessoas.

## **2.7 As organizações vistas como fluxo e transformação**

Morgan (1996, p. 19) afirma que o processo de evolução organizacional se transforma no contato com o meio ambiente externo, construindo a sua identidade. Nessa metáfora podem-se identificar três lógicas diferentes. A primeira enfatiza “que as organizações são sistemas autoprodutores que se criam nas suas próprias imagens”. A segunda, “como são produzidos enquanto resultado de fluxos circulares de feedback positivo e negativo.” A última, que no meio das contradições e crises a organização constrói uma mudança dialética, vivendo com a contradição e gerenciando o fluxo de informações necessárias ao processo de transformação organizacional.

Para Morgan (1996), uma das principais forças dessa metáfora é conhecer a origem da mudança a ponto de entender a sua lógica, podendo refletir sobre as pressuposições fundamentais que influenciam a organização e a sociedade. Uma das limitações diz respeito à dificuldade da completa compreensão da lógica da mudança em tempo hábil, pois muitas vezes essa percepção é tardia, sendo que o sucesso em prever o futuro é desconhecido.

## **2.8 Organizações vistas como instrumentos de dominação**

Morgan (1996) afirma que as organizações são instrumentos de dominação que freqüentemente usam os seus trabalhadores, a comunidade e o mundo econômico para atingirem os seus fins. Essa metáfora ajuda a compreender as organizações da perspectiva dos grupos explorados, onde as ações que são racionais, sob um ponto de vista, podem comprovar-se exploradoras sob outra ótica, ou seja, essa metáfora expõe o lado amargo da vida organizacional, mostrando como os trabalhadores estão sujeitos à exploração, às desigualdades estruturais, às doenças e acidentes de trabalho. Com isso fornece subsídios para teorias que levem em conta esses fenômenos, proporcionando ao teórico organizacional meios de utilizar a teoria das organizações como instrumento de mudança social. Ao fornecer as bases para uma crítica verdadeiramente radical da organização e das teorias organizacionais, pode limitar a noção de que formas não dominantes de organização sejam possíveis.

Todas as metáforas estudadas são importantes para o processo de análise da complexidade da vida organizacional de maneira prática. Primam pela compreensão das organizações em determinadas situações, mas não são as únicas formas de pensar, sendo necessário estar abertas a novas possibilidades. Para analisar as organizações é importante conhecer seus componentes.

## **3. O que compõe uma Organização?**

Dentre os componentes da organização, a forma como é estruturada, como as pessoas são tratadas, e os processos desenvolvidos dentro dela, são pontos relevantes para a análise e compreensão das mudanças desenvolvidas na implementação de um novo sistema. Por esse motivo, componentes da organização serão abordados visando a compreensão de seus significados na organização.

### 3.1 Estrutura

Mintzberg (2003, p. 12) afirma que “a estrutura de uma organização pode ser definida simplesmente como a soma total das maneiras pelas quais o trabalho é dividido em tarefas distintas e, depois, como a coordenação é realizada entre essas tarefas”.

A decisão de como desenhar uma estrutura e de que tipo de estrutura pode ser mais ou menos eficiente e eficaz para uma determinada organização alcançar os seus objetivos, é uma das questões que povoam a mente dos administradores. Com as teorias administrativas da organização, muitas formas de estruturá-las foram definidas para determinadas épocas e problemas e comumente desenvolvidas de forma a ser consideradas como a melhor maneira de administrar determinada organização.

Segundo Mintzberg (2003), cinco é um número mágico no *design* de organizações eficazes. Isso pode ser explicado pela quantidade de mecanismos de coordenação, pela quantidade de partes básicas da organização e pela quantidade de estrutura organizacional que pode ser formada com o inter-relacionamento desses elementos.

De acordo com Mintzberg (2003, p. 14):

Os mecanismos de coordenação dos “cincos” parecem explicar as maneiras fundamentais pelas quais as organizações coordenam seu trabalho: ajuste mútuo, supervisão direta, padronização dos resultados do trabalho e padronização das habilidades dos trabalhadores. Estes devem ser considerados os elementos mais básicos da estrutura, a “cola” que mantém as organizações unidas.

Para o autor, a combinação dos elementos mencionados pode definir a estrutura organizacional. São cinco as configurações de *design*: estrutura simples, burocracia mecanizada, burocracia profissional, forma divisionalizada e adhocracia.

A estrutura simples é caracterizada pela falta de elaboração, sendo uma estrutura com divisão do trabalho não rigorosa, orgânica, coordenação e supervisão direta e centralização nas decisões. Tem como pontos fortes um ambiente simples e dinâmico, favorecendo a flexibilidade e adaptabilidade da resposta estratégica, e sentido de missão. Entretanto essa estrutura pode ser restritiva, em razão de apenas um indivíduo tomar as decisões.

A burocracia mecanizada é uma estrutura que se caracteriza pela padronização dos processos de trabalho. Voltada para a tecnoestrutura, cuja comunicação formal é favorecida em todos os níveis hierárquicos, a decisão segue a cadeia de autoridade formal. Busca o controle e diminuição de incertezas decorrentes dos conflitos no processo de funcionamento, e um ambiente simples e estável, com tarefas racionais e repetitivas. Entretanto preza mais a

eficiência do que a satisfação dos trabalhadores, tendo problemas com a coordenação, com os sistemas de informações e centralização da tomada de decisão.

A burocracia profissional é uma estrutura caracterizada por padronização de habilidades, visando trabalhadores especializados no nível operacional, com descentralização horizontal e vertical. O ambiente é complexo e estável, porém, o administrador lida com distúrbios na estrutura, que é altamente sujeita ao modismo.

A forma divisionalizada de estrutura caracteriza-se por padronização dos *outputs*, trabalha em mercados diversificados. Seu agrupamento é baseado no mercado, no sistema de controle de desempenho e na descentralização vertical limitada. Pode ser sobreposta a qualquer uma das outras configurações, mas funciona melhor com as estruturas da burocracia mecanizada, por trabalhar em um ambiente similar a ela.

A adhocracia caracteriza-se por ajustamento mútuo; o ambiente é complexo e dinâmico, com sistemas técnicos sofisticados e freqüentemente automatizados, sendo uma estrutura altamente sujeita ao modismo. Essa estrutura é orgânica, com pouca formalização do comportamento; com especialização do trabalho horizontalizada, baseada em treinamento formal e com tendência a agrupar especialistas em unidades formais. De todas, é considerada a que depende menos dos princípios clássicos de administração, especialmente o de unidade de comando. Trabalha com equipes multidisciplinares voltadas para projetos inovadores.

Mintzberg (2003) afirma não existir uma estrutura melhor do que a outra, entretanto essas estruturas devem ser consistentes com parâmetros situacionais estabelecidos, formando uma configuração coerente. Apesar de citar cinco configurações de estrutura organizacional, o autor deixa claro que podem ser criadas outras formas de configurações.

### **3.2 Pessoas**

Muitas teorias organizacionais, como a Abordagem Clássica e Abordagem Sistêmica, consideram os trabalhadores como recursos no processo de produção. É importante salientar que toda estrutura organizacional é gerenciada por pessoas e para pessoas, com o intuito de alcançar os resultados estabelecidos no planejamento. Assim sendo, não basta só trabalhar a estrutura dentro de uma organização, mas é necessário preparar os trabalhadores para o processo de tomada e aceitação das decisões desenvolvidas pelos gestores.

De acordo com Staat (1994), alguns empresários destacam com freqüência a importância do grupo e da organização vista como pessoas. Para o autor, as ações coletivas

das pessoas nas organizações representam o comportamento organizacional, visto ser uma organização o produto de inter-relacionamentos de seus membros, incluindo aí suas visões individuais sobre o que é a organização. Cada membro, sob esse aspecto, afeta e é ao mesmo tempo afetado pela organização e seu ambiente. A ênfase no relacionamento entre as pessoas faz voltar a atenção para o processo de organização do trabalho, que passa por constantes mudanças para se adaptar ao ambiente.

Segundo Codo (1993), a psicologia se desenvolve consciente de que o seu objetivo está na inter-relação entre o sujeito e o objeto, na dupla conformação entre o homem e o mundo, exatamente na tensão entre um e outro. Cada gesto, ação ou comportamento interessam na exata medida em que transformam o indivíduo à imagem e semelhança do mundo e o mundo à imagem e semelhança do indivíduo.

A idéia de Codo pode ser utilizada para entender o processo de organização do trabalho. Da mesma forma que o indivíduo influencia a organização, ele também é influenciado pelas ações decorrentes da organização do trabalho a que está sujeito como trabalhador.

De acordo com Pol (2003), a psicologia ambiental, além de estar centrada no comportamento da pessoa como indivíduo, também deve estar centrada no conhecimento que possa ser útil para a tomada de decisões relativas à gestão ambiental.

Na intenção de gerir melhor os trabalhadores, muitos administradores e empresários vêm as mudanças que ocorrem na organização como formas de manipular ou socializar o trabalhador para buscar a eficácia dos processos organizacionais. Esses processos, à medida que são mudados, podem causar um impacto no trabalhador, gerando resistência ao processo de mudança organizacional.

Segundo Pol (2003, p. 237), existe uma série de aspectos psicológicos implicados no processo de implantação de SGA, tais como: “valores, atitudes e condutas; formação ambiental, cultura organizacional e gestão das mudanças nas organizações, condições ambientais de trabalho como elementos de conforto, de segurança, de oportunidade ou facilitadoras dos comportamentos desejados, relações de grupo, influência social, comunicação e liderança”. É importante conhecer esses aspectos para desenvolver um projeto de gestão de pessoas, visando atendê-los e causar o mínimo de impacto negativo aos trabalhadores.

### 3.3 Processos

Ballestero-Alvarez (2001, p. 19) define organização como um processo, sendo que “qualquer atividade, ou conjunto de atividades, que use recursos (entradas=inputs) para transformá-los em produtos a serem colocados no mercado consumidor (saídas = outputs) é considerada como um processo”. De acordo com a autora, a abordagem do processo, ou seja, a gestão dos processos empregados na organização, que interagem e inter-relacionam, é uma forma de estruturação da organização, onde há uma cadeia de processos interligados, que são dimensionados para o atendimento dos objetivos. Esse posicionamento liga-se a uma visão sistêmica da organização, que passa a trabalhar com uma perspectiva de fluxo horizontal.

## 4. Cultura

Segundo Macêdo (2001), existem diversos conceitos de cultura e diferentes abordagens sobre a cultura organizacional. De maneira geral, pode-se entender cultura como tudo que constitui a vida em comum nos grupos sociais. “A cultura é o resultado de comportamentos cujos componentes e determinantes são compartilhados e transmitidos pelos membros de um dado grupo” (MACÊDO, 2001, p. 39).

A cultura é importante para entender o processo de mudanças e o seu impacto nos trabalhadores de uma organização. Da mesma forma que um indivíduo de determinado lugar possui uma cultura diferente da de outros indivíduos, a organização que é formada por eles também possui uma cultura diferenciada de outras organizações.

De acordo com Smircich (1985), Vala et al. (1995), Motta e Caldas (1997) e Macêdo (2001), tanto a cultura nacional como a do indivíduo tendem a influenciar a cultura de determinada organização. Segundo Anthony (1996), a cultura ao mesmo tempo influencia os sistemas e é influenciada por eles. Grandes organizações, tanto do setor privado quanto do setor público, empenham-se em promover “renovação cultural”. É importante, portanto, conhecer a cultura organizacional para desenvolver qualquer mudança no ambiente da organização.

Segundo Hall (1978) e Hofstede (1994), a cultura é aprendida, não herdada, ou seja, não pode ser considerada inata. É derivada de um ambiente social, não de genes. Hofstede (1994) afirma que a cultura pode ser distinguida entre a natureza humana, de um lado, e de outro, como personalidade individual, embora não se saiba exatamente onde estão os limites entre

natureza humana e cultura e cultura e personalidade, o que é um problema que provoca debate entre os cientistas sociais.

Autores como Smircich (1985), Hofstede (1994), Motta e Caldas (1997) e Macêdo (2001) afirmam que cultura se manifesta de várias formas, dentre elas: símbolos, heróis, rituais e valores. Para Hofstede (1994), os símbolos são palavras, gestos, pinturas ou objetos que carregam um significado particular que só é reconhecido pelos que compartilham a cultura. Novos símbolos são facilmente desenvolvidos e os velhos desaparecem. Símbolos de um grupo cultural são copiados regularmente por outros. Heróis são pessoas vivas ou mortas, reais ou imaginárias, que possuem características altamente computadas em uma cultura, e que servem, assim, de modelo para comportamentos. Rituais são atividades coletivas, tecnicamente desnecessárias, mas que numa cultura são considerados socialmente essenciais. Os valores são as manifestações mais profundas da cultura. Estão entre as primeiras coisas que as crianças aprendem, não conscientemente, mas implicitamente. Todos os indivíduos pertencem ao mesmo tempo a vários grupos diferentes, ou seja, a vários níveis diferentes de cultura.

Fleury e Fisher (1996, p. 117) afirmam que a cultura é

como um conjunto de valores e pressupostos básicos, expressos em elementos simbólicos, os quais, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elementos de comunicação e consenso, como ocultam e instrumentalizam as relações de dominação.

O processo de construção social da cultura organizacional pode ser considerado como aculturação ou, na visão de Berger e Luckman (1985), como socialização, em que a cultura é apreendida pelo homem, podendo ser dividida em socialização primária, que constrói o primeiro mundo do indivíduo; e secundária, que é a interiorização de conhecimentos institucionais pelo indivíduo.

Anthony (1996) distingue a cultura corporativa como sendo o que foi proposto, o que deveria ser, enquanto a cultura organizacional é real, aquilo que na realidade é. Uma das críticas em relação aos procedimentos adotados nas empresas é a existência de ambigüidades, que ficam escondidas nas incertezas entre o que é proposto e a mudança de cultura, ou somente no comportamento das pessoas. O comprometimento dos subordinados não se dá por meio do convencimento, e sim por meio da burocracia que tende a permanecer.

Schein (1985) define cultura organizacional como:

Um conjunto padrão de suposições básicas que o grupo inventou, descobriu, ou desenvolveu ao aprender a enfrentar seus problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionou bem o suficiente para ser considerado válido e, então, ser ensinado aos novos membros como o modo correto de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas (SHEIN, 1985, p. 9).

Para compreender como essa cultura organizacional é vivenciada pelas pessoas nas organizações, é necessário conhecer como alguns autores perceberam a relação existente entre a cultura e a organização.

#### 4.1 Diferentes abordagens em Cultura Organizacional

Segundo Macêdo (2001), a relação existente entre cultura e organizações passa por diferentes abordagens. Fleury e Fisher (1996) introduzem a discussão metodológica falando sobre a postura do pesquisador. Segundo os autores, é possível distinguir três tipos de postura:

a) a postura empiricista, que investiga a realidade sem um referencial teórico e sem proceder à crítica epistemológica, ou seja, postura do fotógrafo da realidade social. Para ela a cultura é vista de forma simplista e identificada a partir da somatória de opiniões e percepções de seus membros;

b) a postura do antropólogo, que aproxima da realidade social a ser investigada com um quadro de referências teóricas formulado previamente, ou seja, penetra na vida organizacional, vivenciando as mais diversas facetas da organização pesquisada – observador/observador-participante. Para essa postura a cultura é vista como normas e valores que devem ser afirmados de forma tangível, tais como: ritos, rituais, mitos estórias, gestos, artefatos;

c) a postura do clínico ou terapeuta parte de um modelo conceitual prévio, mas desenvolve *insights* sobre a organização e como esta pode ser ajudada - pesquisador/consultor.

Smircich (1985) divide os estudos de cultura organizacional sob duas perspectivas. A primeira aborda a cultura como uma variável do ambiente organizacional, podendo ser manipulada como uma ferramenta, de acordo com os objetivos organizacionais. A segunda, entretanto, enfoca a cultura como uma metáfora da organização, ou seja, algo que a organização é.

Já Dupuis (1996) divide as abordagens em três grupos:

- a) visão gerencial – considera a cultura como mais uma característica organizacional, podendo ser uma variável quantificável e manipulável pelos dirigentes;
- b) visão antropológica, sistêmica fechada – a cultura é vista como um sistema fechado, desconsiderando o contexto global;
- c) visão antropológica, sistêmica aberta vê a cultura como um sistema sócio-cultural, não havendo como ser manipulada, podendo-se, entretanto, acompanhar seu processo dinâmico de desenvolvimento.

De acordo como Vala et al. (1995), a influência social se refere às redes de interação social construídas na base das identidades grupais, a que estão associadas relações de diferenciação e cooperação estratégicas.

Baseando-se tanto na literatura sobre as culturas organizacionais, como na literatura da psicologia social cognitiva, Vala et al. (1995) chegam à definição de cinco dimensões da cultura organizacional, correspondentes a outras tantas funções desse tipo particular de cultura:

- a) dimensão de percepção da organização - refere-se aos diferentes conjuntos de crenças acerca do ambiente organizacional, que correspondem a descrições molares e significativas das práticas e dos procedimentos de uma organização;
- b) dimensão de explicação da dinâmica da organização - é constituída pelas formas que revestem a atribuição causal;
- c) dimensão de avaliação da organização refere-se aos padrões de valores que os indivíduos e os grupos identificam como quadro normativo de referência organizacional e que permitem definir o que é desejável e indesejável no contexto organizacional em termos dos seus fins últimos e dos procedimentos e práticas;
- d) dimensão de identidade da organização - é constituída pelas características atribuídas à organização e que permitem a sua percepção como única, mas que também enunciam as suas relações de semelhança e diferença com outras organizações;
- e) dimensão de orientação do comportamento organizacional - o pensamento sobre a organização não se limita a processar informação e a interpretar o passado e o presente. Tem um componente voltado para o futuro e para a ação, que é constituído pelas estratégias defendidas pelos grupos, para a empresa, o que poderia ser chamado de *planejamento estratégico implícito*.

As dimensões enunciadas pelos autores referem-se a dimensões teóricas do conceito de cultura. Relativamente ao conteúdo das culturas que constituem o ponto de chegada, foi proposta por eles a seguinte caracterização:

*Cultura Organizacional de Conservação* - trata-se de um tipo de pensamento sobre a realidade organizacional, que a codifica e decodifica, salientando a responsabilidade individual, o grau de integração organizacional conseguido, a qualidade das relações humanas, o papel dos fatores individuais na determinação da vida da empresa e o controle da empresa como tal sobre o seu próprio devir.

*Cultura Organizacional de Orientação Tecnocrática* - na cultura identificada por esse segundo fator, sobressaem dois padrões de valores: um padrão designado como “desenvolvimento organizacional” e outro a que correspondem os valores de “competência autônoma”. Dir-se-ia que a segunda cultura pensa a empresa a partir de uma oposição entre o desenvolvimento do indivíduo e o desenvolvimento da organização.

*Cultura Organizacional de Oposição Passiva* - percepções essencialmente negativas da empresa se encontram associadas a estratégias de ação de oposição não ativa, mas passiva, ou seja, uma oposição que se limita a assinalar os conflitos de poder e os valores de submissão, não lhes contrapondo de forma ativa outros padrões de valores.

*Cultura de Conservação* - é partilhada pelos mais velhos, pelos quadros que se encontram na empresa há mais de dez anos, por aqueles menos habilitados e pelos de nível hierárquico mais baixo.

A *Cultura Tecnocrática* é mais partilhada pelos quadros de nível superior, ao mesmo tempo em que se encontra difundida, sobretudo, nos níveis hierárquicos mais elevados. Quanto à *Cultura de Oposição*, ela é partilhada pelos quadros mais jovens e sem chefia e é claramente estranha aos quadros mais antigos na empresa.

Segundo Fleury e Fisher (1996) para desvendar a cultura de uma organização, a proposta metodológica aborda os seguintes temas:

- a) o histórico das organizações, que propicia o pano de fundo necessário para compreensão da natureza da organização, suas metas, objetivos;
- b) o processo de socialização de novos membros, que engloba os rituais de socialização, programas de treinamento e integração de novos funcionários;
- c) as políticas de recursos humanos, que desempenham papel importante na construção de identidade da organização (dogmas, ritos);
- d) o processo de comunicação;

- e) a organização do processo de trabalho;
- f) as técnicas de investigação.

Tais procedimentos são necessários para a análise da cultura organizacional a ser desenvolvida pelas organizações, ajudando-lhes na identificação dos impactos causados aos trabalhadores em todo o processo de absorção de uma nova estratégia de mercado.

Autores como Morgan (1976), Ansoff e McDonnell (1993) e Caldas e Wood Jr. (1999), afirmam que a mudança é constante no ambiente organizacional, e que os profissionais ligados às organizações têm que aprender a administrar essas mudanças.

Pol (2003, pg. 236) salienta que “toda intervenção provoca impactos ambientais, que têm, pelo menos, uma dimensão física e uma dimensão social que altera (positiva ou negativamente) o ecossistema, o comportamento e o bem-estar das pessoas”.

Segundo Gobbi e Brito (2005, p. 3), “a mudança de comportamento das organizações é uma construção social na qual constataram-se a insustentabilidade do projeto modernista e os limites que o ambiente externo impõe às unidades produtivas”.

Essa mudança no comportamento das organizações, segundo Maimon (1999), Donaire (1999), Gobbi e Brito (2005) e Nascimento (2005), pode ser uma reação delas às pressões do mercado, da sociedade e do governo, que passaram a ser mais exigentes nas últimas décadas do século XX.

As organizações podem reagir de forma diferenciada em relação as mudanças que são solicitadas pelo mercado onde estão inseridas. Existe uma relação de conduta e determinação de valores compatíveis com a visão que a organização possui sobre o meio ambiente em que esta inserida, com o objetivo de garantir sua sobrevivência e competitividade. O modelo de sistema ambiental a ser implementado depende da abordagem da questão ambiental por esta organização.

De acordo com Morgan (1976, p. 107) existem muitas razões válidas para o desenvolvimento de mudanças organizacionais, entre elas, destacam-se, a busca pela eficiência da estrutura organizacional, para conseguir um crescimento equilibrado, para mantê-la atualizada e para ser mais flexível.

Ansoff e McDonnell (1993, p. 473) salientam a existência de diversos fatores que contribuem para o surgimento da resistência à mudança, e que o nível dessa resistência é determinados pelos seguintes fatores:

- 1- o grau de descontinuidade da cultura e da estrutura de poder pré-existentes, implícito na mudança.
- 2- A extensão do período durante o qual a mudança será introduzida.

- 3- As ameaças, inseguranças, perdas de prestígio e de poder resultantes para os indivíduos-chave.
- 4- A contribuição esperada da mudança ao sucesso e/ou à sobrevivência da organização.
- 5- A intensidade da lealdade positiva ou negativa dos participantes em relação à organização.
- 6- A força dos ímpetos cultural e de poder nos diversos centros de poder.
- 7- Em virtude de percepções distorcidas, a resistência geralmente será mais forte do que é justificado pelos fatos da situação.

Algumas organizações, contudo, estão implantando ações que visam o gerenciamento dos impactos causados ao meio ambiente, ficando algumas perguntas a serem respondidas, como: Por que as organizações começaram a implantar Programas de Gestão Ambiental? O que realmente motiva essas organizações a desenvolverem determinados programas? Qual a avaliação dos trabalhadores das organizações sobre os Programas de Gestão Ambiental? Com base nessas indagações e na importância e atualidade do tema é que se justifica o desenvolvimento deste estudo, que visa conhecer melhor o impacto do Programa de Gestão Ambiental nos processos da organização e nos trabalhadores.

## CAPÍTULO III

### **Delineamento Metodológico do Estudo**

*O objetivo deste capítulo é apresentar o delineamento do estudo, para compreender como ele foi desenvolvido. Serão considerados os campos de pesquisa utilizados, as organizações e os participantes do estudo de caso. Além dos instrumentos utilizados para a coleta de dados e elaboração do roteiro de entrevista, também serão apresentados os procedimentos e técnicas de análise de dados.*

O presente trabalho buscou compreender a percepção dos trabalhadores da organização quanto à gestão dos programas ambientais e as mudanças ocorridas nos processos organizacionais. Com base nesta idéia foram elaborados os seguintes objetivos.

#### **Objetivo geral**

- Levantar dados sobre a percepção dos trabalhadores a respeito da implantação do Programa de Gestão Ambiental em organizações goianas.

No intuito de alcançar esse objetivo, foram selecionadas duas organizações industriais situadas na grande Goiânia, que já desenvolviam programas de gestão ambiental há mais de um ano.

#### **Objetivos específicos**

- Levantar os motivos e objetivos pelos quais a organização implantou o Programa de Gestão Ambiental;
- Levantar o impacto do Programa de Gestão Ambiental nos processos e nos procedimentos da organização;
- Levantar dados sobre o impacto do Programa de Gestão Ambiental nos trabalhadores, e sobre a avaliação destes em relação ao processo;

- Levantar dados acerca da implantação e dos resultados obtidos pelo programa;
- Comparar os resultados dos grupos pesquisados.

Para atender aos objetivos do trabalho, foi desenvolvido um roteiro de entrevista semi-estruturada, cujas categorias foram selecionadas com base nos princípios da NBR ISO 14004:1996. Neste capítulo será abordado o delineamento metodológico do estudo.

Segundo Rey (2002), o trabalho de campo deve se associar tanto à participação do pesquisador no meio estudado quanto à sua presença na instituição estudada, favorecendo, assim, o contato interativo do pesquisador-pesquisado em um contexto relevante para o sujeito pesquisado. De acordo com Rey (2002, p. 97), “o trabalho de campo é por definição um espaço que requer ser organizado, onde se produzirão muitas idéias que constituirão o corpo teórico da pesquisa”. O autor salienta como características do trabalho de campo: participação ativa do pesquisador; construção de sistemas de relações capazes de produzir informação em suas próprias dinâmicas; processo abrangente, onde a informação nova adquire significado; processo ativo que permanentemente gera informações; e segue o caminho singular dos sujeitos estudados nos contextos que se expressam.

Esta pesquisa está baseada em uma abordagem qualitativa, configurada por estudo de caso em duas organizações goianas.

## **1. Campo de pesquisa**

Com o objetivo de levantar dados sobre a percepção dos trabalhadores a respeito do Programa de Gestão Ambiental, optou-se por coletar dados em organizações onde havia Programas de Gestão Ambiental implantados há mais de um ano. Obedecendo a esse critério, a escolha das organizações ocorreu observando se elas possuíam Programa de Gestão Ambiental e se estariam localizadas na região da Grande Goiânia; se eram de fácil acesso; se seus gestores aceitariam participar da investigação. As organizações foram escolhidas por serem do ramo de atividade industrial, um dos ramos considerados mais poluidores. As organizações em estudo serão denominadas Organização A e Organização B, siglas fictícias, assim designadas visando preservar anonimato.

Para conhecer um pouco mais sobre as organizações, apresentam-se alguns dados sobre cada uma delas.

## 1.1 Organização A

A Organização A iniciou suas atividades em outubro de 1991, tendo como principal área de atuação a Região Centro-Oeste brasileira. Trata-se de uma organização voltada ao segmento de indústria e transporte de produtos asfálticos, localizada no interior do Estado de Goiás; possuía 50 trabalhadores na época da coleta de dados.

A Política Ambiental da Organização A visava adequar a execução de sua missão de “industrializar e transportar produtos asfálticos com a preservação do meio ambiente”. Segundo documentos da Organização A, no cumprimento de sua proposta de Política Ambiental, serão mantidos os seguintes princípios:

Cumprir com as legislações e normas ambientais aplicáveis, honrando os compromissos e os requisitos subscritos por nossa organização, prevenindo a ocorrência de qualquer impacto ambiental negativo;  
Otimizar a utilização da água, das fontes de energia e dos recursos naturais;  
Levar ao conhecimento de clientes, fornecedores e autoridades, as metas da política ambiental da Organização A, reavaliando-a, sempre que necessário, mantendo contínua harmonia com a sociedade;  
Comprometer nossa equipe de colaboradores diretos com o respeito ao meio ambiente, estendendo o compromisso a nossos fornecedores e clientes;  
Documentar todas as gestões empreendidas, facilitando seu acesso às autoridades ou a qualquer interessado, promovendo alterações, sempre que necessário, na política ambiental, mantendo-a atualizada e eficiente;  
Buscar permanentemente a evolução tecnológica e o aprimoramento de nossos processos, promovendo ações voltadas para a prevenção da poluição e a melhoria contínua de nosso desempenho ambiental.<sup>2</sup>

A partir de outubro de 1997, a Organização A assumiu o desafio da busca permanente da qualidade dos produtos e serviços por todos os setores, com o início da implantação do programa de qualidade total. Com base nos seguintes princípios, estabeleceu-se a missão da organização:

Desenvolvimento profissional e motivação dos funcionários; Investimento na qualidade de seus produtos e serviços; Satisfação do cliente; Busca permanente de evolução tecnológica; Respeito às especificações técnicas de produção e controle; Adequação às necessidades do mercado; Lealdade aos compromissos assumidos.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Retirado do *site* da Organização A, em 11 de outubro de 2004.

<sup>3</sup> Idem.

## 1.2 Organização B

A Organização B era uma empresa de economia mista, com aproximadamente 400 trabalhadores na época da coleta de dados. Foi criada pela Lei Estadual n. 4.207, de 6 de novembro de 1962, e iniciou suas atividades em 7 de janeiro de 1964, com a finalidade de comercializar medicamentos a baixo preço ao governo, ou seja, de produzir e distribuir medicamentos a todos os municípios brasileiros, visando prover o Serviço Único de Saúde (SUS). O parque industrial possui 38.750m<sup>2</sup>, sendo que a área construída é de 13.514,59m<sup>2</sup>, com capacidade de produzir mais de 500 milhões/unidades de medicamentos/ano.

A missão da organização, segundo documentos, é de “promover saúde, com medicamentos e serviços de qualidade e baixo preço, atuando como provedor de produtos de interesse da saúde pública e regulador de preços no mercado farmacêutico”. (Relatório Anual de Atividades de 2003 da Organização B).

No Relatório Anual de Atividades –2003 da Organização B constam transformações estratégicas para o aumento da capacidade produtiva e qualidade do sistema de produção, visando a melhoria contínua da organização.

Dentre as transformações ocorridas a partir de 1999, temos: a aquisição de novos equipamentos; construção das novas instalações do laboratório de controle de qualidade; construção de um setor específico para produção de medicamentos anti-retovirais; benfeitorias nos almoxarifados e construção da Estação de Tratamento de Efluentes. Além dessas modificações, consta no referido Relatório Anual o processo de implantação do sistema de combate a incêndio e o início, em 2004, do projeto de modernização do Setor de Líquidos.

Dentre as modificações implantadas no período de 1999/2003, a construção da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE foi considerada, pelo diretor, um programa de gestão ambiental da organização. A ETE trata todos os resíduos produzidos na fabricação de medicamentos, por meio de um sistema de lodo ativado. Com essa Estação, portanto, a organização passou a atender às exigências da Vigilância Sanitária e de proteção do meio ambiente.

Segundo documento da Organização, o sistema de lodo ativado consiste:

no tratamento aeróbico do esgoto produzido, com bactérias agindo para controlar o nível de oxigênio da água. O processo inicia-se com a chegada do esgoto "in natura" em um tanque séptico, seguindo para um tanque de equalização, onde é homogeneizado e encaminhado para o medidor de vazão, com capacidade de 15 metros cúbicos/dia. Daí, é direcionado para o tanque de aeração, onde a demanda biológica de oxigênio é controlada pelo lodo ativado, com as bactérias agindo para aumentar o nível de oxigênio. Todo o esgoto é, em seguida, levado ao tanque de decantação para a retirada do excesso de lodo e os resíduos, devidamente tratados, seguem para a rede pública" (Relatório Anual de Atividades –2003 da organização B).

Além da ETE, de acordo com os documentos, a Organização B, cumprindo as normas estabelecidas pela Vigilância Sanitária e segurança do trabalho, concluiu a rede de combate a incêndios, com a instalação de *spincklers* em todos os ambientes da indústria, bem como de hidrantes e mangueiras especiais. Em caso de algum foco de incêndio, os equipamentos são acionados automaticamente.

De acordo com o diretor da Organização A, existe um projeto de coleta seletiva que até o momento da pesquisa estava em fase de aprovação, com previsão para o seu desenvolvimento em 2005.

## **2. Participantes**

O presente estudo teve como objetivo geral levantar dados sobre a percepção dos trabalhadores a respeito do Programa de Gestão Ambiental. Para isso, a população definida somava um total de 12 (doze) trabalhadores, sendo 3 do nível estratégico/tático e 3 do nível operacional de cada uma das organizações pesquisadas.

Os trabalhadores do nível estratégico/tático entrevistados foram escolhidos segundo critérios pré-definidos, por ser reduzido o número de profissionais que atuavam na implantação e manutenção do programa. Os trabalhadores de nível operacional foram escolhidos segundo critérios pré-definidos, tendo em vista o cargo em que desempenhavam, observando-se a disponibilidade de se submeterem à entrevista e os departamentos que trabalhavam.

Com o objetivo de comparar as respostas entre os níveis hierárquicos, optou-se por metade da amostra de trabalhadores do nível estratégico/ tático, que são os representantes do discurso do "dono", ou seja, do discurso oficial da organização, sendo a outra metade, de trabalhadores do nível operacional, que são os representantes das ações cotidianas do programa.

A diferença na quantidade de trabalhadores do gênero masculino e feminino, na Organização A, é explicada pelo ramo de atividade nela desenvolvida e pelas funções exercidas. Foram entrevistadas três pessoas do nível estratégico/tático, entre elas uma do sexo feminino. Já no nível operacional, em decorrência das atividades exercidas, no momento da pesquisa não havia nenhuma pessoa do sexo feminino.

Na Organização B, duas pessoas do sexo feminino estavam lotadas em função do nível estratégico /tático e apenas uma, no nível operacional.

A escolha dos entrevistados tem relação com o tempo de casa, havendo também envolvimento/sensibilização da função exercida pelos entrevistados no Programa de Gestão Ambiental.

Um fator que contribuiu para a escolha dos trabalhadores da Organização B foi o contato com o diretor, que informou que todos os admitidos no último concurso receberam treinamento sobre o Programa de Gestão Ambiental implantado na organização. Definiu-se como critério a antiguidade na organização, para parte da amostra; para outra parte, trabalhadores aprovados no último concurso. Foram três participantes, dois do nível operacional e um do nível estratégico/tático. Foram escolhidos por terem sido aprovados no último concurso e por trabalharem por um período de três anos na Organização B, e a outra metade por trabalhar há mais de vinte anos na Organização.

Já na Organização A, optou-se por trabalhadores com tempo de serviço superior a cinco anos na organização, pois passaram por todo o processo de implantação do Programa de Gestão Ambiental, conhecendo a situação anterior e posterior à sua implantação.

### **3. Instrumentos de Coleta de Dados**

Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram análises documentais e entrevista semi-estruturada, com uso de um gravador. A entrevista semi-estruturada foi definida por Triviños (1987) como aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e perguntas que interessam à pesquisa, e que oferecem um amplo campo de interrogativas, fruto de novas perguntas que surgem, à medida que se recebem as respostas dos participantes. O pesquisador, portanto, contava com um roteiro de entrevista previamente elaborado, que servia de base para o questionamento junto aos participantes.

Segundo Gaskell (2002, p. 65), a entrevista qualitativa é uma técnica de coleta de dados amplamente empregada nas ciências sociais, tendo como objetivo a “compreensão

detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais”.

Para o autor, a finalidade real da pesquisa qualitativa é explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão, ou seja, em um meio social específico, compreender as diferentes posições tomadas pelos membros desse meio.

O roteiro de entrevista<sup>4</sup> utilizado foi o mesmo, tanto para os trabalhadores do nível estratégico/tático, quanto para os trabalhadores do nível operacional. Foi elaborado com base na ISO 14004, que define os princípios para implantação do SGA, com fundamentação em Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004).

A entrevista dos trabalhadores foi subdividida em 5 categorias:

1ª categoria - Comprometimento e Política Ambiental - elaboradas 9 perguntas;

2ª categoria - Planejamento - elaboradas 4 perguntas;

3ª categoria - Implementação - elaboradas 9 perguntas;

4ª categoria - Medição e Avaliação - elaboradas 8 perguntas;

5ª categoria - Análise Crítica e Melhoria - elaboradas 9 perguntas.

Na primeira categoria, Comprometimento e Política Ambiental, a organização deve definir as intenções e princípios em relação ao seu desempenho ambiental, tal como desenvolver uma estrutura para ação e definição de seus objetivos e metas ambientais, assegurando o comprometimento com o SGA.

De acordo com Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), a ISO 14004:1996 recomenda que uma política ambiental considere os seguintes elementos:

missão, visão, valores essenciais e crenças organizacionais;

requisitos das partes interessadas e a comunicação com elas;

melhoria contínua;

prevenção da poluição;

princípios orientadores;

coordenação com outras políticas da organização, tais como qualidade, saúde e segurança do trabalho;

condições locais ou regionais específicas; e

conformidade com os regulamentos, as leis e outros critérios ambientais pertinentes subscritos pela organização.

---

<sup>4</sup> Apêndice A.

Na segunda categoria, Planejamento, a organização deve formular um plano/ programa de gestão ambiental, visando cumprir a política ambiental.

De acordo com Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), a ISO 14004:1996 aborda:

identificação dos aspectos ambientais e avaliação dos impactos ambientais associados;

requisitos legais;

critérios internos de desempenho;

objetivos e metas ambientais;

programa de gestão ambiental.

Na terceira categoria, Implementação e Operação, a organização deve se preparar para desenvolver uma estrutura e responsabilidade em toda a hierarquia, capacitando, conscientizando/sensibilizando, comunicando, documentando, preparando para o atendimento emergencial e desenvolvendo competência técnica para harmonização com o SGA.

Na quarta categoria, Medição e Avaliação, recomenda-se que a organização desenvolva indicadores para verificação, monitoramento e ações corretivas e preventivas para identificar se a qualidade ambiental implementada está de acordo com as políticas, objetivos e metas planejados.

A quinta categoria, Análise Crítica e Melhoria, visa aperfeiçoamento contínuo do Sistema de Gestão Ambiental da organização, buscando a melhoria da qualidade ambiental.

As perguntas elaboradas têm por fim identificar os motivos que levaram à implementação do Programa de Gestão Ambiental e a abordagem desenvolvida pela organização no processo de definição do mesmo, e também identificar o impacto da sua execução nos processos e nos trabalhadores que executam as atividades. Têm por objetivo também verificar os resultados alcançados após a implementação do Programa de Gestão Ambiental.

Segundo Gaskell e Bauer (2002), a confiabilidade na pesquisa qualitativa é indicada pela triangulação e compreensão reflexiva por meio de inconsistência, pela clareza nos procedimentos, pela construção do *corpus* e pela descrição detalhada.

De acordo com Rey (2002), os métodos de triangulação são produzidos por critérios de comparação entre diferentes fontes. Para tal, desenvolveu-se uma triangulação dos instrumentos utilizados para o levantamento de dados, em que, além do roteiro de entrevista semi-estruturada, foi utilizada a análise documental.

A análise documental, segundo Bardin (1977), tem como finalidade esclarecer a especificidade e o campo de ação da análise de conteúdo, sendo uma operação que visa

representar o conteúdo de um documento, com o objetivo de oferecer, de forma condensada, a informação para consulta e armazenagem.

#### **4. Procedimentos da Pesquisa**

O primeiro contato da pesquisadora com a *Organização A* foi em outubro de 2004, com o objetivo de fazer um convite para participação na pesquisa. A primeira reunião foi realizada com o diretor financeiro, para expor o projeto de pesquisa. O diretor, demonstrando interesse pelo trabalho, levou-o, e a idéia, para um dos sócios majoritários que, após conhecê-lo, recebeu a pesquisadora, indagando como e quando seriam realizadas as entrevistas. Após essa reunião, o sócio autorizou o desenvolvimento do trabalho, solicitando, em contrapartida, uma cópia do mesmo depois de concluído. Convocou o Representante Administrativo do Programa - RA e solicitou, lhe que apresentasse à pesquisadora as atividades executadas pela organização.

Após a organização autorizar por escrito a realização da pesquisa, iniciou-se a coleta de dados: primeiro a análise documental e posteriormente as entrevistas.

Em relação à coleta e análise de documentos, durante todo o processo de pesquisa na Organização A, percebeu-se resistência em disponibilizar todos os documentos necessários. O Representante Administrativo do Programa chegou a colocar todos os manuais na mesa, mas tirou cópia apenas de um exemplar do processo, que foi modificado pela organização, e do relatório de metas ambientais para o segundo semestre de 1999, alegando que os outros documentos eram confidenciais e que não poderiam ser liberados para análise ou mesmo para leitura. Alguns dados foram obtidos no *site* da organização.

Já na Organização B, o primeiro contato foi no início de novembro de 2004. Foram marcadas algumas reuniões sem êxito, até a concretização da reunião com o diretor administrativo, que autorizou a realização da pesquisa, deixando claro que, na época, o único programa de gestão ambiental que estava sendo realizado era a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), mas que já existia um projeto para a implantação de um programa de coleta seletiva, aguardando aprovação e verba para ser implantado. Convocou a responsável técnica pela ETE para a reunião, deixando-a encarregada de colaborar na pesquisa. Solicitou apenas que, ao escolher as pessoas para entrevista, que ele fosse avisado para entrar em contato com o chefe imediato do entrevistado, marcando o horário ou agendando os devidos horários.

A responsável técnica pela ETE deixou claro que não existia uma documentação a respeito da Estação e que, na indústria, o departamento de controle de qualidade desenvolvia um manual com o procedimento operacional padrão para cada cargo, mas para a ETE não havia procedimento. Caso fosse necessário, esse documento seria desenvolvido.

Após a elaboração do roteiro, realizou-se a entrevista piloto com dois trabalhadores da Organização A, de forma aleatória, sendo que um dos entrevistados exercia um cargo gerencial e o outro, um cargo operacional.

O período da realização das entrevistas foi de outubro a dezembro de 2004. Foi considerada a disponibilidade das organizações para receber a pesquisadora e ainda a dos trabalhadores.

A pesquisa foi desenvolvida de forma que não houvesse prejuízo nas atividades dos trabalhadores. Para tanto, a coleta foi realizada na organização, em horário de trabalho e em sala adequada, de forma que os trabalhadores pudessem responder às entrevistas e retornar às suas atividades.

A todos os participantes foi explicado o objetivo da pesquisa, como seria realizada e a forma de registro dos dados, ou seja, a gravação em fitas cassete. Também foi dada a garantia do sigilo das informações obtidas. As entrevistas foram realizadas individualmente, em sala escolhida para esse fim, com a utilização de um gravador e fita cassete. Cada entrevista foi transcrita na íntegra, preservando-se o anonimato dos entrevistados.

Na presente pesquisa, as entrevistas foram gravadas com permissão dos entrevistados e posteriormente transcritas, visando a fidedignidade. Após a realização de todas elas, as transcrições do discurso dos entrevistados foram efetivadas de forma minuciosa, sem omitir nenhum dado, para evitar distorções e facilitar a posterior análise de dados.

## **5. Técnica de Análise dos Dados**

Segundo Cabral (1999), o foco da Análise do Discurso é a forma como a língua é produzida e interpretada em um dado contexto. Por sua amplitude ela pode ser trabalhada como um instrumento de pesquisa em uma variedade de áreas, não excluindo a incorporação de outras metodologias.

Gill (2002, p. 247) aborda a Análise do Discurso como uma variedade de diferentes enfoques no estudo de textos. Para o autor, a Análise do Discurso tem quatro temas principais: “uma preocupação com o discurso em si mesmo; uma visão da linguagem como construtiva

(criadora) e construída; uma ênfase no discurso como uma forma de ação; e uma convicção na organização retórica do discurso”.

A técnica escolhida para a análise de dados é importante para a interpretação de um determinado dado em um contexto. Nesse caso, foi escolhida a análise gráfica do discurso de Sílvia Lane.

A técnica de análise gráfica do discurso, desenvolvida por Lane (1985), tem como proposta. “procurar graficamente os núcleos do pensamento, através das palavras que se repetem (ou dos sinônimos), mas seguindo a continuidade do discurso, utilizando a seqüência dos números para cada unidade de significação, sujeito ou predicado” (LANE, 1985, p. 08).

Para a autora,

Num primeiro nível de análise podemos detectar os núcleos de pensamentos. Um discurso mais longo e completo nos permite analisar as representações e as mudanças que elas sofrem ao longo do discurso, as contradições, os aspectos ideológicos, as relações estabelecidas com os domínios da realidade [...]. (LANE, 1985, p. 103).

Segundo Macêdo (2001), o procedimento para a análise gráfica do discurso obedece à seguinte seqüência: 1) transcrição do discurso da forma mais fiel possível; 2) análise, identificação e enumeração das unidades de significação; 3) ligação por setas, seguindo a direção da seriação das frases nos textos discursivos; e 4) busca das palavras-chave ou dos núcleos de pensamento.

Segundo a mesma autora, após essas etapas é preciso realizar a elaboração de uma análise, para detectar os núcleos de pensamentos compostos pelas unidades de significação e, assim, realizar um quadro de modo que um novo reagrupamento se configure, no qual os núcleos de pensamentos correspondentes sejam organizados, visando conter as categorias ou unidades de significados que as compõem, bem como as relações entre elas.

Para facilitar a compreensão, será apresentado um trecho ilustrativo do discurso de uma entrevista e o seu respectivo gráfico, com o objetivo de esclarecer o leitor acerca dos passos que foram seguidos na elaboração da Análise do Discurso.

Será destacado um trecho da fala de alguns entrevistados. Para preservar o anonimato, serão utilizadas siglas. Cada sigla receberá um número representando um sujeito entrevistado.

A sigla S representa o sujeito do grupo entrevistado.

A sigla P representa a pergunta do questionário à qual os trabalhadores foram submetidos.

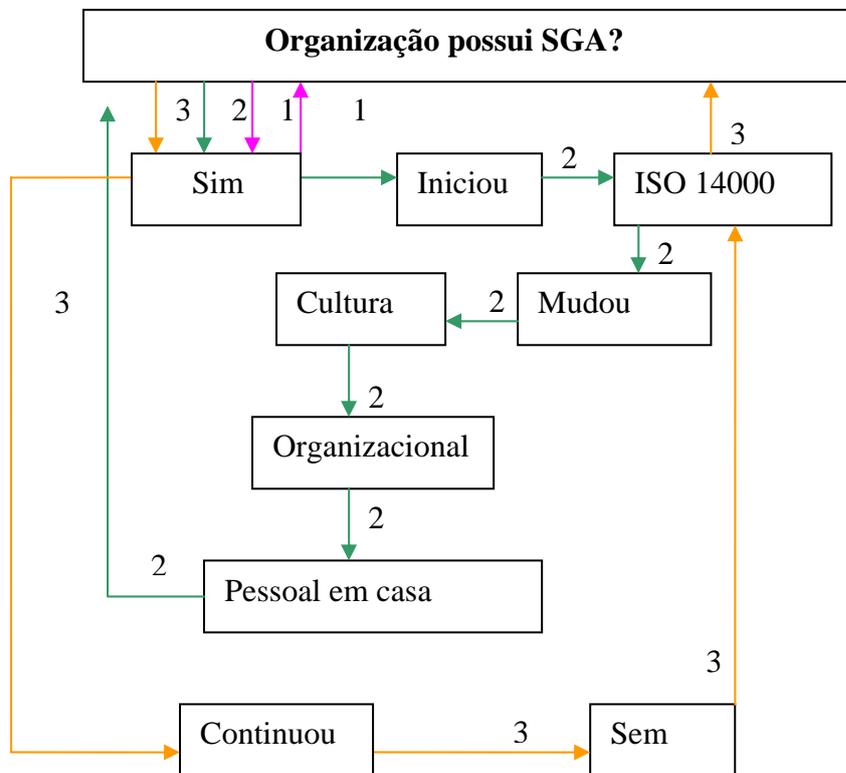
A sigla G1 representa o grupo de trabalhadores do nível hierárquico estratégico/tático, enquanto a G2 representa o grupo de trabalhadores do nível hierárquico operacional.

Enquanto a letra A da sigla representa a Organização A, e a letra B, representa a Organização B.

*SIG1A*: “*Sim. Isso*”.

*S3G1A*: “*A gente já teve a certificação da ISO14000. (...) A gente deu continuidade nos procedimentos, né, mas não deu continuidade na certificação por opção da empresa*”.

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **A organização possui algum SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: Sim; Sim, iniciou ISO14000, mudou a cultura organizacional e pessoal em casa; Sim, continuou sem ISO14000.



**Gráfico 1 (P1G1A)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **a Organização possui SGA?**

No próximo capítulo serão apresentados os dados em forma de gráficos do discurso, seguidos de suas respectivas análises.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

*O objetivo deste capítulo é apresentar a análise e discussão dos resultados. Serão apresentados os gráficos do discurso dos trabalhadores dos grupos 1 e 2 das Organizações A e B e utilizada a abordagem teórica apresentada nos capítulos anteriores para a discussão dos resultados.*

No capítulo III, intitulado Delineamento Metodológico do Estudo, encontra-se uma descrição dos passos percorridos para a construção dos gráficos apresentados, o que facilita a sua leitura e compreensão. Neste capítulo, serão apresentados os gráficos gerados a partir das entrevistas realizadas com 12 (doze) trabalhadores alocados em diversos setores, sendo que 06 (seis) deles atuavam no nível estratégico/tático e 06 (seis), no nível operacional das organizações.

O formulário para entrevista era composto por 39 perguntas. Por se tratar de uma entrevista semi-estruturada, algumas perguntas não geraram gráficos, entretanto, suas respostas comporão a discussão da categoria.

Adotar-se-á a seguinte legenda para os sujeitos participantes:

P – pergunta;

S – sujeito;

G1 – trabalhadores do nível estratégico/tático;

G2 – trabalhadores do nível operacional;

A – Organização A;

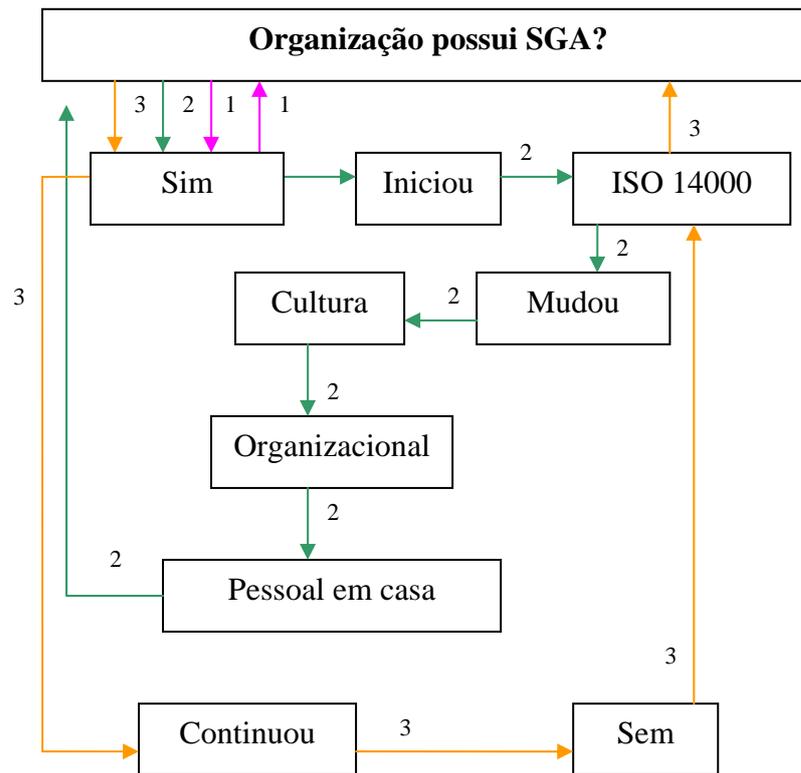
B – Organização B.

Os gráficos das Organizações A e B serão apresentados na seqüência das perguntas. Algumas entrevistas serão apresentadas com a sigla PG1; 2A, quando a composição reúne em um gráfico as respostas dos trabalhadores do nível estratégico/tático e do operacional da Organização A, e PG1; 2B, quando a composição reúne em um gráfico as respostas dos trabalhadores do nível estratégico/tático e da operacional da Organização B.

Antes de cada categoria estará disposto um resumo dos gráficos em forma de tabela, para facilitar a compreensão sobre qual a pergunta que gerou gráficos de acordo com as respostas estabelecidas pelos trabalhadores das organizações.

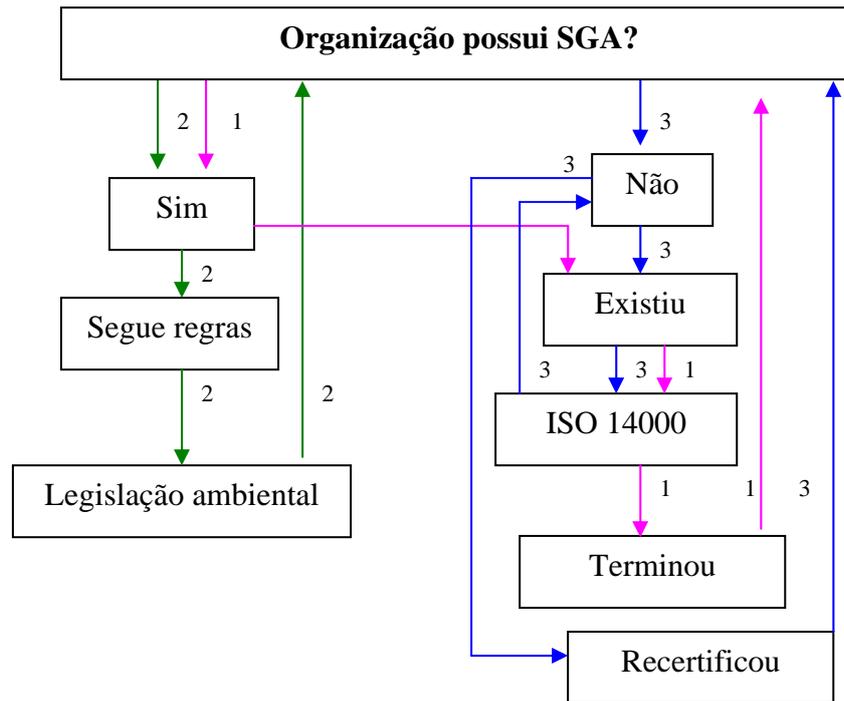
**Tabela 1 – Perguntas que compõem a Categoria Comprometimento e Política e os Gráficos que gerou**

Comprometimento e Política	Organização A	Organização B
1 -A Organização possui algum Sistema de Gestão Ambiental?	Gráficos 1 e 2	Gráficos 3 e 4
2 - Qual o motivo para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental?	Gráficos 5 e 6	Gráficos 7 e 8
3- Como a Organização tomou conhecimento do Sistema de Gestão Ambiental?	Gráfico 9	Não gerou gráfico
4- A Organização procurou alguma entidade para obter informação sobre o Sistema de Gestão Ambiental?	Gráfico 10	Gráficos 11 e 12
5- Quando iniciou o processo? Quem iniciou o processo?	Gráfico 13	Gráficos 14 e 15
6- Antes de implantar o Sistema de Gestão Ambiental a Organização já implantou algum outro sistema voltado para o meio ambiente?	Gráfico 16	Não gerou gráfico
7- A Organização possui algum cliente que exige o Sistema de Gestão Ambiental?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
8- O Sistema de Gestão Ambiental foi incluído no planejamento estratégico da Organização?	Não gerou gráfico	Gráfico 17
9- Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?	Gráfico 18	Gráfico 19



**Gráfico 1 (P1G1A)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: A Organização possui algum SGA?

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **A Organização possui algum SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: Sim; Sim, iniciou ISO14000, mudou a cultura organizacional e pessoal em casa; Sim, continuou sem ISO14000. O que se pode auferir com o discurso dos sujeitos do grupo 1 é que a Organização A desenvolveu um SGA, apesar do certificado da ISO14001 não ter sido renovado até a data da coleta de dados. Mas consideraram que com a mudança na cultura organizacional todos os trabalhadores continuaram aplicando os princípios do SGA.



**Gráfico 2** (P1G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: **A Organização possui algum SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **A Organização possui algum SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim e não. Existiu ISO14000, terminou, mas segue regras da Legislação Ambiental. Entretanto, existiu ISO14000 e não foi recertificada.

Observando o discurso que emergiu nos gráficos 1 e 2, percebe-se que os sujeitos do nível estratégico/tático acreditam que a Organização continua desenvolvendo o SGA da mesma forma que era desenvolvido quando havia a certificação ISO14000, já que consideram que a cultura organizacional foi modificada. Entretanto, por opção da Organização, a mesma não foi recertificada. O sujeito 2 do grupo 1 deixou claro em seu discurso que os custos financeiros foram um dos pontos que desmotivou a recertificação.

*S2G1A “(...) A própria cultura das pessoas foram mudando ao longo da implantação. O que observou-se depois de um certo tempo é que o sistema estava ficando muito caro para empresa e que ela não precisava de um auditor vim aqui e falar - oh vocês tão bem, vocês não estão bem! Hoje a empresa trabalha da mesma maneira que ela trabalhava quando ela implantou o sistema, só que, sem título, vamos dizer assim! Mas foi assim, uma mudança muito ampla né, na visão dos funcionários, nas pessoas né. Aquela cultura de desperdício, a própria alimentação, o resíduo orgânico, aquela coisa toda (...).”*

*S3G1A: “A gente já teve a certificação da ISO14000. (...) A gente deu continuidade nos procedimentos né, mas não deu continuidade na certificação por opção da empresa”.*

Autores como Morgan (1976), Ansoff e McDonnell (1993) e Caldas e Wood Jr. (1999), afirmam que a mudança é constante no ambiente organizacional, e que os profissionais ligados às organizações têm que aprender a administrar essas mudanças.

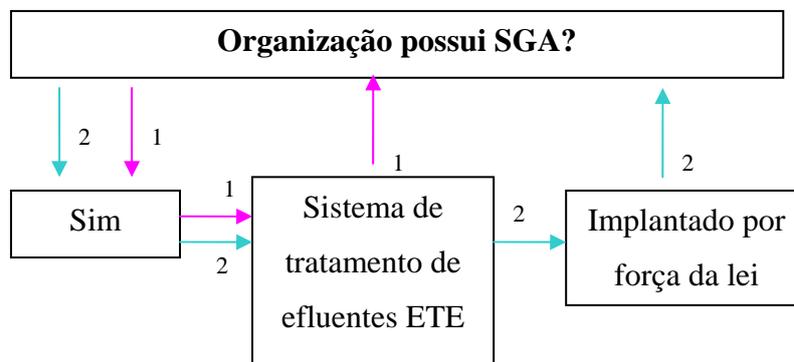
De acordo com Pol (2003), a formação ambiental, cultura organizacional e gestão das mudanças nas organizações, influência social, comunicação e liderança são aspectos psicológicos que estão implicados no processo de implantação de SGA.

Segundo Dupuis (1996), na visão gerencial a cultura é considerada como mais uma característica organizacional, que pode ser uma variável quantificável e manipulável pelos dirigentes.

Essa visão gerencial apontada pelo autor está de acordo com a perspectiva referida por Smircich (1985), que aborda a cultura como uma variável do ambiente organizacional, que pode ser manipulada como uma ferramenta, de acordo com os objetivos organizacionais.

Com base nos autores acima, pode-se afirmar que os trabalhadores do nível estratégico /tático da Organização A consideram a cultura organizacional como uma variável que sofre o impacto em um processo de implantação de mudanças.

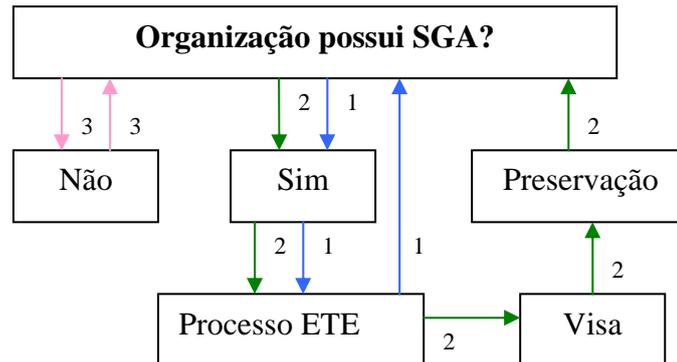
Já os sujeitos do nível operacional, grupo 2, consideraram que a Organização segue as regras da legislação ambiental, alegando saber que a Organização A não foi recertificada, não conhecendo, porém, a razão disso, mas demonstraram em seu discurso não ter conhecimento de quando o certificado venceu.



**Gráfico 3 (P1G1B)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **A Organização possui algum SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **A Organização possui algum SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: Sim; Sim, o Sistema de Tratamento de Efluentes – ETE, implantado por força de lei.

O que se pode verificar com o discurso dos participantes do nível estratégico/tático é que a Organização B possui um Sistema de Tratamento de Efluentes – ETE, que foi implantado após exigência da vigilância sanitária.



**Gráfico 4** (P1G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **A Organização possui algum SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **A Organização possui algum SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: não e sim. Sim, o processo ETE que visa a preservação ambiental.

O que se pode observar no discurso do sujeito 1 do nível operacional é que este não considerou o sistema ETE como um Sistema de Gestão Ambiental, mas concordou que ele visa a preservação ambiental.

De acordo com o Relatório *Brundtland*, também conhecido como relatório “Nosso Futuro Comum”, “desenvolvimento sustentável é atender as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades”.(LEÃO; FALCÃO, 2002, p.8).

Apesar de o Sistema de Tratamento de Efluentes (ETE) ser desconsiderado por um dos sujeitos como SGA, ele atende ao conceito de desenvolvimento sustentável, já que busca manter um padrão de emissão de poluentes aceitável. Além disso, ele busca mitigar os impactos ambientais causados pela emissão dos efluentes, que podem afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais.

Com base no (ICC), o Sistema de Gestão Ambiental é:

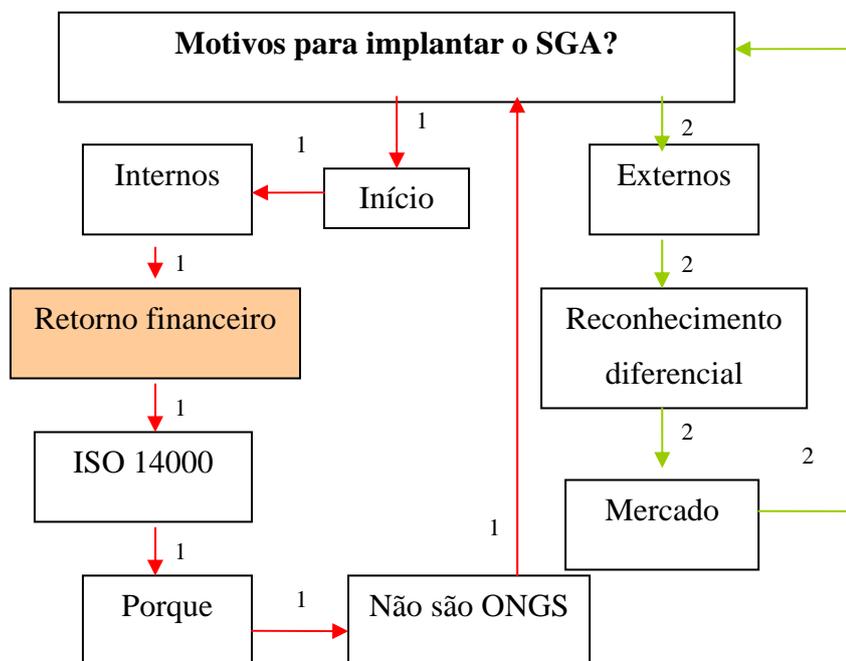
[...] uma estrutura ou um método para alcançar um desempenho sustentável em relação aos objetivos estabelecidos e atender às constantes mudanças na regulamentação, nos riscos ambientais e nas pressões sociais, financeiras, econômicas e competitivas, (BARBIERI, 2004, p. 138).

Com base no conceito do ICC, a ETE pode ser considerada como um SGA, à medida que busca alcançar um desempenho sustentável e atender a legislação ambiental.

A busca por uma legislação que permita a utilização dos recursos naturais sem prejudicar o meio ambiente, segundo Lopes et al. (2000), Barbieri (2004) e Tristão et al. (2005), fez com que o Poder Público, com base na Constituição Federal de 1988, desenvolvesse instrumentos de regulação visando produzir efeitos desejáveis ao meio ambiente.

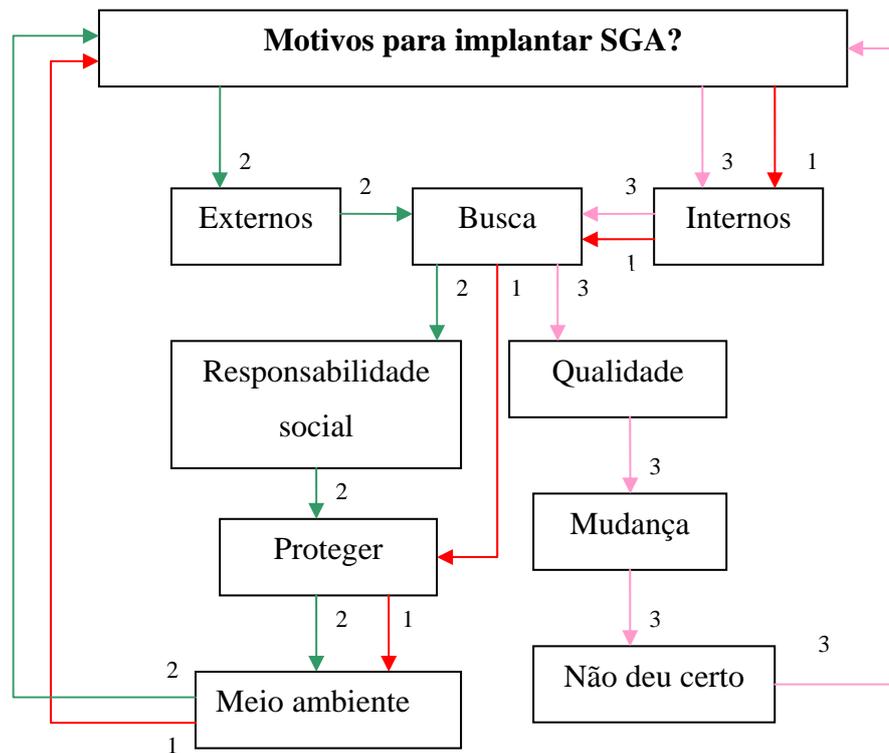
Alguns desses instrumentos de regulação, segundo Barbieri (2004), são aqueles que estabelecem padrões ou níveis de concentração máximos aceitáveis de poluentes, que podem ser: padrão de qualidade ambiental, padrão de emissão e padrão ou estágio tecnológico.

No caso da Organização B, ela utiliza a ETE buscando atender os padrões de concentração máximos aceitáveis de poluentes, para cumprir com as exigências da legislação para o seu funcionamento, já que houve orientação da vigilância sanitária nesse sentido.



**Gráfico 5 (P2G1A)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: interno e externo. No início, internos: retorno financeiro com a ISO14000, por não serem ONGs; Por motivos externos: reconhecimento e diferencial de mercado.



**Gráfico 6 (P2G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: internos e externos. Internos, como a busca da qualidade, mudança não deu certo e busca proteger o meio ambiente. Externos, como a busca pela responsabilidade social e proteção ao meio ambiente.

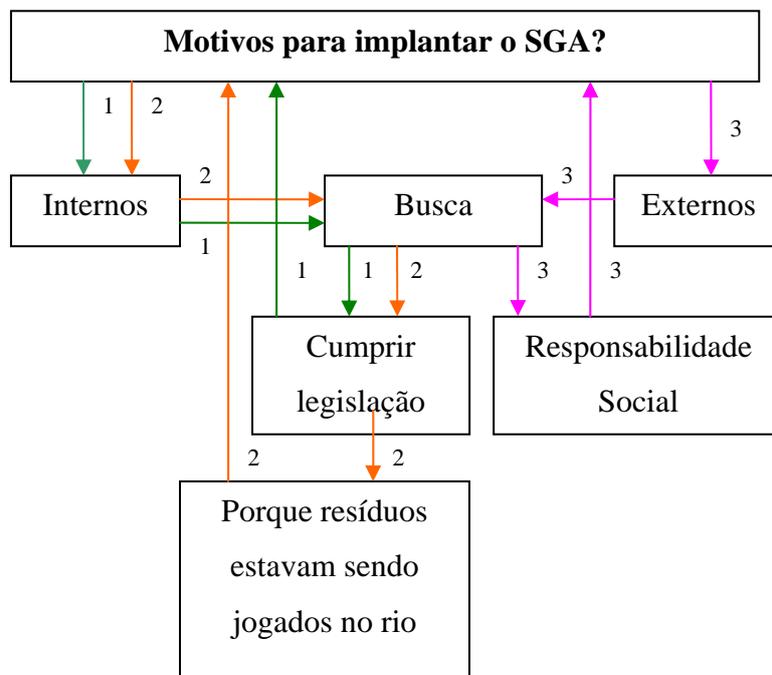
Observando o gráfico 5, percebe-se que inicialmente a motivação da Organização A estava voltada para a busca de um retorno financeiro, com uma abordagem mais estratégica, visando a competitividade de mercado e o desenvolvimento de um diferencial que beneficiasse comercialmente a organização. Além do benefício econômico que a Organização adquiriu com a abordagem estratégica, conseguiu-se uma melhoria de imagem. Isso fica claro no discurso dos sujeitos 1 e 2 do grupo 1.

*SIG1A: “Inicialmente, porque a gente acreditou que isso seria um diferencial nosso, em relação às outras empresas, que poderia beneficiar comercialmente a empresa, tá. Inicialmente. Claro que a empresa vive de retorno financeiro e nós não somos, vamos dizer assim uma instituição, uma organização não governamental de proteção ambiental. Então, claro que a gente tem que pensar no retorno financeiro”.*

*S2G1A: “Olha, no início, talvez, acho que a empresa não pensou muito na parte econômica. Pensou em ter um certo reconhecimento a nível nacional e uma coisa que se empregava muito era que, a primeira empresa nesse ramo de asfalto a ter uma certificação. E realmente ela foi. (...) É, acabou que ela teve um retorno econômico até bem rentável, vamos dizer assim, que talvez não se esperava. Quer dizer, houve a parte de aplicação financeira para as construções, aquelas coisas todas. Mas houve retorno financeiro. Eu acho que inicialmente eles estavam pensando um pouco na parte comercial, por que você também tem que pensar nisso”.*

Para os participantes do grupo 2, gráfico 6, a Organização A trabalha visando uma abordagem de prevenção da poluição, já que busca desenvolver responsabilidade social, proteger o meio ambiente e buscar a qualidade.

A diferença de opinião pode ser explicada por Barbieri (2004) e Almeida et al. (2000), que consideram que uma organização pode abranger mais de uma abordagem de gestão ambiental, por serem essas abordagens consideradas como fases para a implantação de um sistema de gestão ambiental.

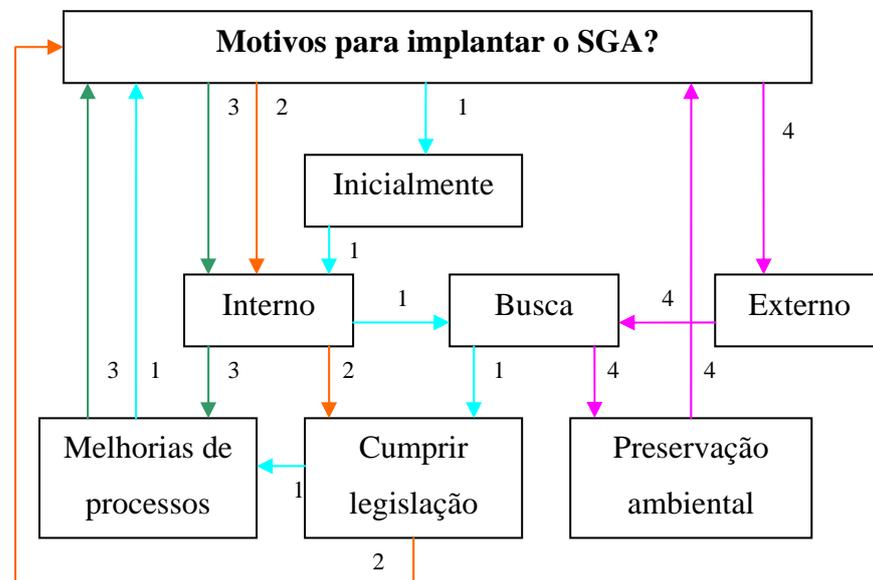


**Gráfico 7 (P2G1B)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: internos e externos. No primeiro núcleo, busca-se cumprir a legislação, porque os resíduos estavam sendo jogados no rio; no segundo, busca-se responsabilidade social.

No discurso dos participantes do grupo 1, a Organização B aborda a gestão ambiental como controle da poluição. De acordo com Barbieri (2004), essa abordagem visa o cumprimento da legislação, onde desenvolve tecnologia *end of pipe*, ou seja, busca tratar os resíduos apenas no final do processo de produção.

Nessa abordagem, a organização está preocupada com o processo de produção. Visa produzir para depois tratar os resíduos, evitando que estes causem danos ao meio ambiente, ao invés de mudar os processos produtivos, evitando a produção de resíduos. Esse procedimento, contudo, ainda é melhor do que nada, pois muitas organizações possuem uma visão tradicional, que segundo Donaire (1999), assenta-se dentro de um ambiente visível e estável onde os administradores podem concentrar-se apenas nos aspectos econômicos.



**Gráfico 8** (P2G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Qual o motivo para implantar o Sistema de Gestão Ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: inicialmente, interno, e externo. No primeiro núcleo, busca-se cumprimento da legislação e melhoria de processos; externo, busca-se preservação ambiental.

Os participantes do grupo 2 concordam que a Organização desenvolve uma abordagem de controle da poluição, o que fica claro no discurso dos sujeitos 1 e 3 do grupo 2.

*S1G2B: “Primeiramente por exigência de lei e posteriormente pra preservação ambiental e melhoria dos processos já que existia uma grande vazão que já ficava acumulada em tanques, com esse tratamento eh! facilitou quanto a odor e alguns outros aspectos do lixo”.*

*S3G2B: “Olha, como todo a empresa esta se adequando as normas ambiental, eu creio que eles estão fazendo algo para que, pelo o que eu tenho conhecimento, sobre o tratamento de água na empresa”.*

Observando os gráficos 5, 6, 7 e 8, pode-se auferir que as organizações pesquisadas utilizam abordagens diferentes de gestão ambiental. Enquanto a Organização A preocupou-se em desenvolver abordagens de prevenção da poluição e estratégica, a Organização B utilizou a abordagem de controle da poluição. Essa diferença deve-se à pressão exercida pelo mercado, já que a Organização A visa obter lucratividade e está sujeita à concorrência de mercado, buscando um diferencial para se destacar perante os seus concorrentes. No caso da Organização B, como a finalidade é de produzir, a preços acessíveis, para o governo, a preocupação com a concorrência ainda não é manifesta.

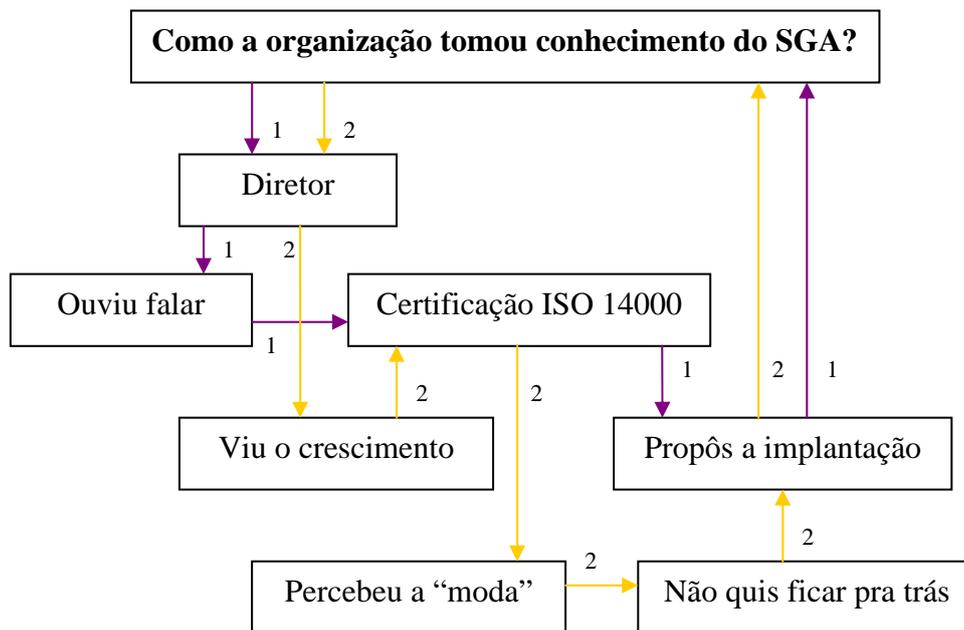
De acordo com Donaire (1999), o sentido de responsabilidade ecológica, os requisitos legais, a imagem, proteção do pessoal, pressão do mercado, qualidade de vida e lucratividade, são alguns dos motivos que encorajam as organizações a gradualmente incluir na gestão de seus negócios a variável ecológica.

Segundo Maimon (1999) e Barbieri (2004), a forma pela qual a organização se mobiliza, interna e externamente, ajuda na conquista da qualidade ambiental. Um outro ponto a ser verificado é que a motivação para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental pode influenciar na escolha da abordagem utilizada pela organização.

Para Barbieri (2004), a preocupação básica da organização, ao tratar a questão ambiental, pode influenciar na abordagem e no modelo/programa escolhidos por ela. No caso da abordagem de controle da poluição, a preocupação básica é o cumprimento da legislação em resposta às pressões exercidas pela comunidade, e as ações ambientais são desenvolvidas apenas no processo produtivo. Já para a abordagem de prevenção da poluição, a preocupação

básica passa a ser o uso eficiente dos recursos, e as ações ambientais começam a ser disseminadas pela organização como um todo. Na abordagem estratégica, a preocupação básica passa a ser a competitividade, sendo que as ações ambientais são disseminadas por toda a organização e chegam a influenciar a cadeia produtiva.

Com base no discurso dos trabalhadores da Organização A, esta pode estar passando de uma abordagem de prevenção da poluição para uma abordagem estratégica, já que na última todos os trabalhadores participaram do processo e a Organização passou a fazer exigências para alguns dos fornecedores e transportadoras.



**Gráfico 9 (P3G1A)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **Como a Organização tomou conhecimento do SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Como a Organização tomou conhecimento do SGA?**, emergiu o seguinte núcleo de pensamento: Diretor. O Diretor ouviu falar da certificação ISO14000 e propôs a implantação do SGA; o Diretor viu o crescimento da certificação ISO14000, percebeu a “moda”, não quis ficar para trás e propôs a implantação do SGA.

**P3G2A** - Segundo o grupo 2, a Organização tomou conhecimento do SGA pela necessidade do mercado e pelas leis.

**P3G1;2B** - Segundo os sujeitos da Organização B, foi realizada uma inspeção na Organização, pela vigilância sanitária, que exigiu que houvesse adequação às normas.

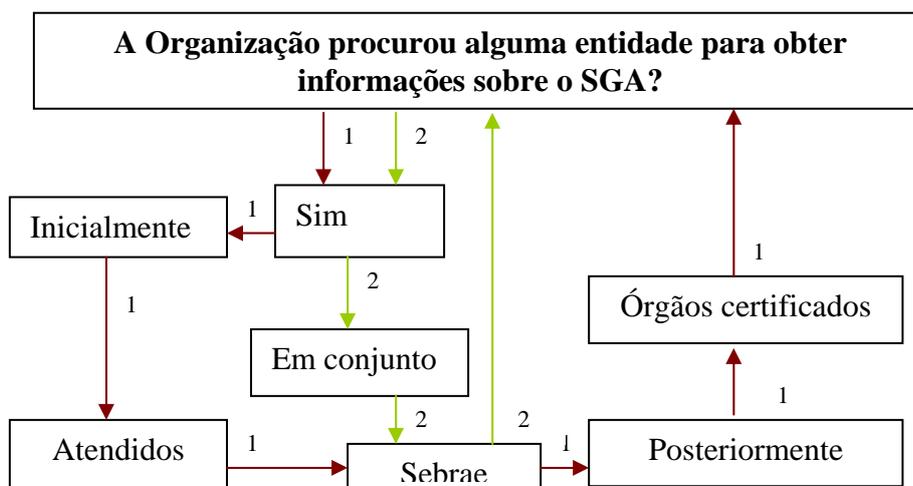
Um outro ponto relevante para a escolha de uma abordagem de gestão ambiental é a forma como se tomou conhecimento do SGA. No caso da Organização A, um de seus diretores soube da certificação ISO14000, que poderia trazer benefícios estratégicos para a Organização, o que motivou a implantação de um SGA. A preocupação com a competitividade e com a imagem da Organização fica clara no discurso do sujeito 2 do grupo 1 e do sujeito 1 do grupo 2.

*S2G1A: “Porque ele viu que o crescimento disso tava muito amplo quer dizer, a empresa tava buscando este tipo de coisa. E percebeu-se que poderia, vamos dizer a assim, a empresa ficar pra traz né. Então a própria mídia foi divulgando isso aí tudo, e eu acho que foi uma época, que foi em 97, 98, em que a coisa virou, entre aspas, ”virou moda”. O pessoal procurar este tipo de certificação. Eu imagino que se pegar de uns anos pra cá, de 98 pra 2002, sei lá 2003, foi o auge do que as empresa procuravam né isso aí. Eu acho que a própria mídia foi falando, e aí já tinha a parceria do Sebrae na ISO 9002 e foi onde começou o trabalho da 14001. Quer dizer, ela conseguiu as certificações juntas né, não foram separadas. Ela certificou os dois sistemas numa única auditoria.”*

*S1G2A: “Da necessidade que o mercado colocou né, das leis e como uma ferramenta competitiva. A sociedade se preocupa com isso”.*

Já no caso da Organização B, esta, ficou sabendo da necessidade de desenvolver um SGA, em uma inspeção da vigilância sanitária, tomou conhecimento de uma SGA. Foi desenvolvido o Sistema de Tratamento de Efluentes (ETE), tecnologia desenvolvida na abordagem de controle da poluição, para o cumprimento da legislação.

*S2G2B: “ (...) eu sei que foi uma exigência, creio que da vigilância sanitária por isso houve esse tratamento, esse sistema de tratamento”.*



**Gráfico 10 (P4G1A)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?**

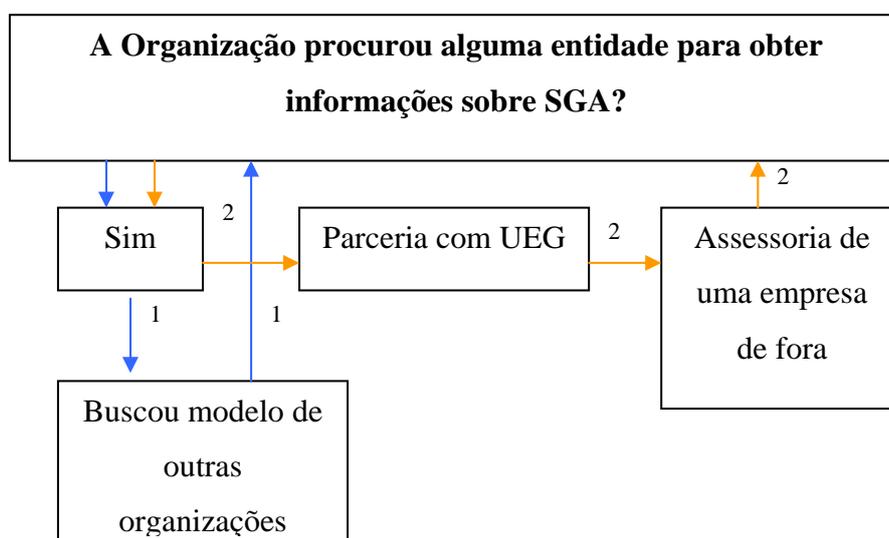
Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim, inicialmente atendidos pelo Sebrae e depois por órgãos certificadores.

De acordo com o discurso dos sujeitos 1 e 2 do grupo 1, a Organização trabalhava em parceria com o Sebrae na implantação simultânea da ISO9002 e da ISO14001.

*S1G1A: “Nós fomos atendidos pelo Sebrae, eles trouxeram algumas informações a nível de consultoria, pra gente, e posteriormente usou órgãos certificadores”.*

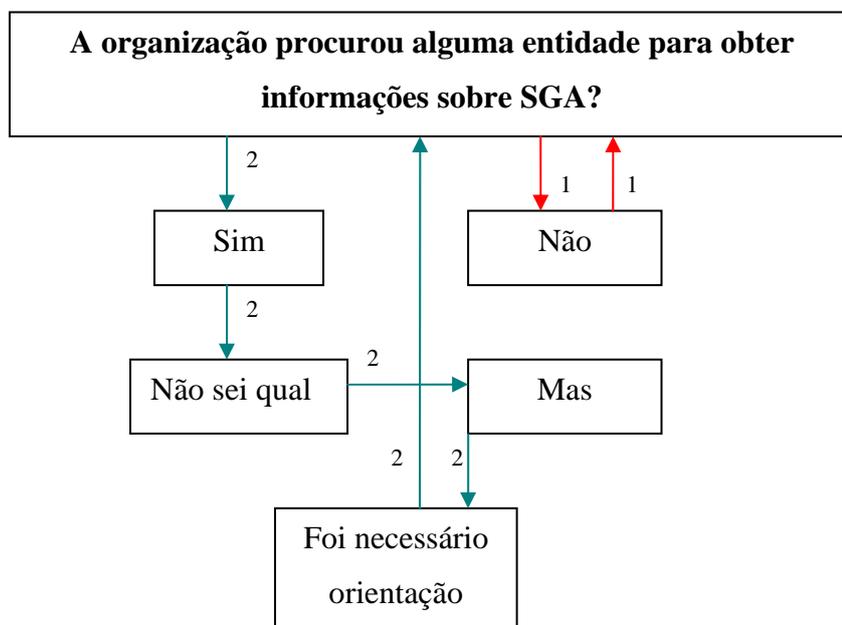
*S2G1A: “Porque todo esse trabalho da 9002 e da 14001, foi feito em conjunto com o Sebrae”.*

**P4G2A** - Segundo os participantes do grupo 2, a Organização procurou o Sebrae, além de outros órgãos e consultorias.



**Gráfico 11 (P4G1B)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre SGA?**, emergiu o seguinte núcleo de pensamento: sim. Sim, buscou modelos de outras organizações, parceria com a UEG e assessoria de uma organização externa.



**Gráfico 12 (P4G2B)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **A Organização procurou alguma entidade para obter informações sobre o SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim. Não sei qual, mas foi necessário orientação; e não.

Segundo Maimon (1999), o processo de implementação da ISO14000 demanda muita disciplina e organização, tornando necessária a escolha de um coordenador /gerente eficaz e responsável. De acordo com a autora, a organização, quando não possui um profissional competente para assumir a coordenação e responsabilidade pelo processo, pode adotar algumas soluções, como:

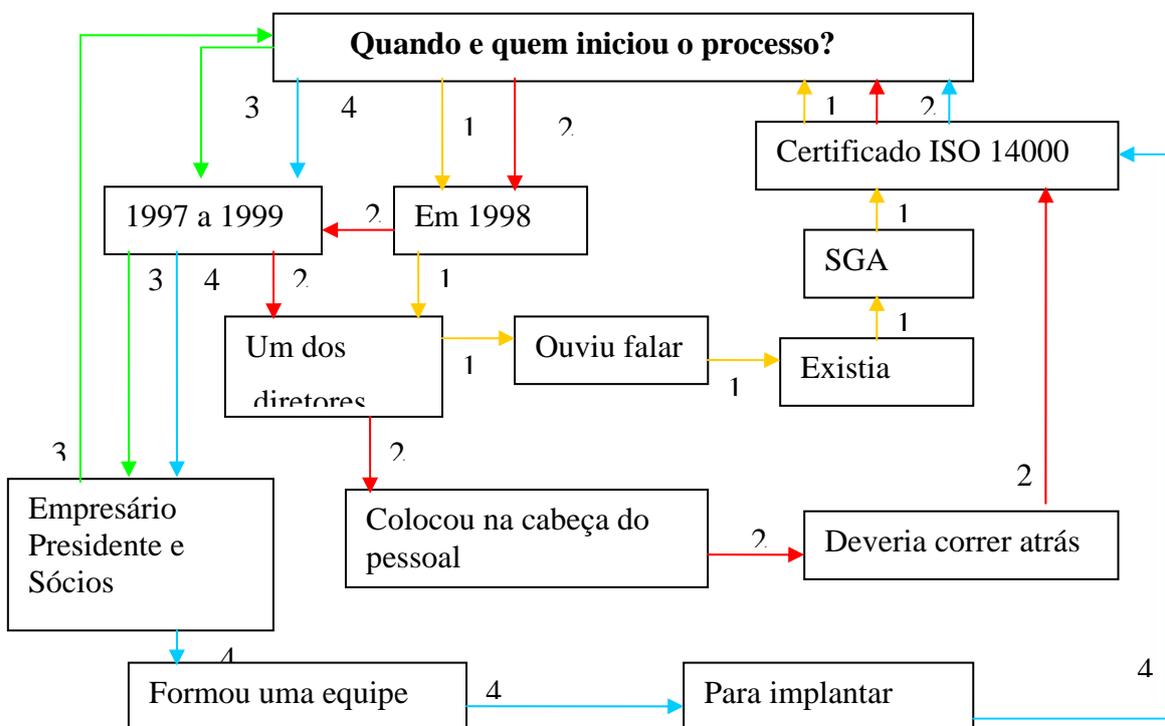
[...] preparar funcionário que tenha potencial e liderança para o desenvolvimento do SGA; contratar um consultor reconhecido no mercado, correndo o risco de ter um elemento externo que não se adapte à cultura da empresa, ou; adotar uma solução intermediária na qual se designe alguém como coordenador, admitindo que esta pessoa vai aprender concomitantemente com a implantação e o desenvolvimento do SGA – o que os americanos chamam de *learning by doing* (MAIMOM, 1999, p. 23).

De acordo com os gráficos 10, 11 e 12, as Organizações A e B procuraram outras entidades para obter informações e até parceria na implantação do Sistema de Gestão Ambiental. Essa atitude mostra que elas ainda não estavam preparadas para implantar sozinhas o SGA, pois as informações sobre o processo de mudança organizacional eram relativamente novas.

Para Donaire (1999), quando a organização contrata assessoria específica para lidar com a questão ambiental, tem início a fase do compromisso. Para o autor a atuação da assessoria desencadeia um processo de disseminação do comprometimento organizacional.

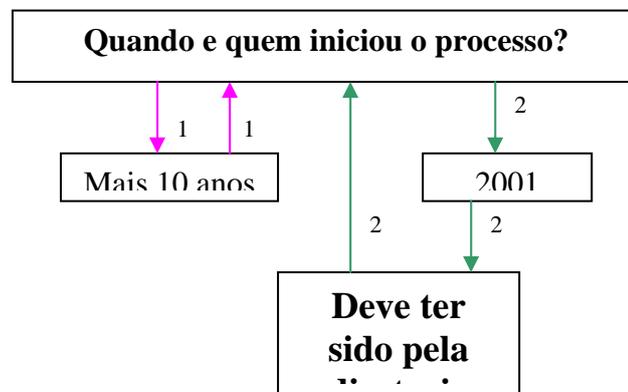
Essa mudança no comportamento das organizações, segundo Maimon (1999), Donaire (1999), Gobbi e Brito (2005) e Nascimento (2005), pode ser uma reação às pressões do mercado, da sociedade e do governo, que passaram a ser mais exigentes nas últimas décadas do século XX.

Nos gráficos 13, 14 e 15, isso fica evidenciado no discurso dos trabalhadores tanto da Organização A quanto da Organização B, quando apontam que foi a partir da década de 1990 que as organizações passaram a ter conhecimento da necessidade de desenvolver mudanças para a implantação de um SGA.



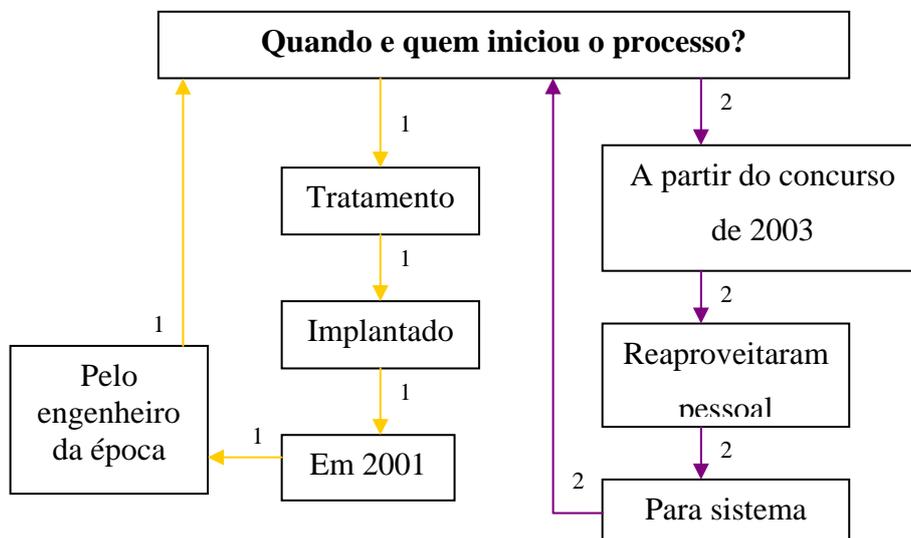
**Gráfico 13** (P5G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Quando e quem iniciou o processo?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Quando e quem iniciou o processo?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: Em 1997, 1998 e 1999. Em 1998 um dos diretores ouviu falar que existia SGA certificado ISO14000; ou entre 1997 e 1999 o diretor conscientizou o pessoal no sentido de providenciar o certificado ISO14000; e empresário, presidente e sócios formaram uma equipe para implantar o certificado ISO14000.



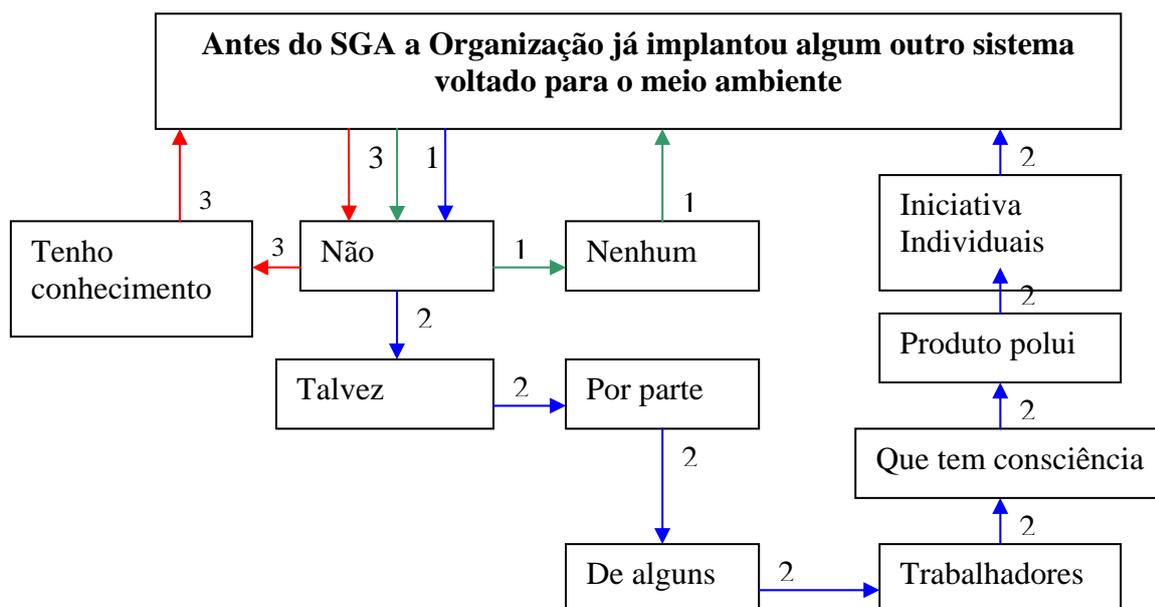
**Gráfico 14** (P5G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **Quando e quem iniciou o processo?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Quando e quem iniciou o processo?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: Há mais de 10 anos; em 2001 e deve ter sido pela diretoria.



**Gráfico 15 (P5G2B)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Quando e quem iniciou o processo?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Quando e quem iniciou o processo?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: Tratamento implantado em 2001, pelo engenheiro da época; a partir do concurso de 2003, reaproveitando o pessoal para o sistema.



**Gráfico 16 (P6G1A)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **Antes do SGA a Organização já implantou algum outro sistema voltado para o meio ambiente?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Antes do SGA a Organização já implantou algum outro sistema voltado para o meio ambiente?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: Não, nenhum. Não, talvez por parte de alguns trabalhadores que tinham consciência que o produto polui, iniciativas individuais. Não tenho conhecimento.

**P6G1B** - Apesar de alguns sujeitos do grupo 1 dizerem que foi implantado anteriormente um sistema voltado para o meio ambiente, eles não sabiam dizer qual.

**P6G2B** - Os sujeitos do grupo 2 declararam não ter conhecimento de outro sistema implantado na Organização, voltado ao meio ambiente.

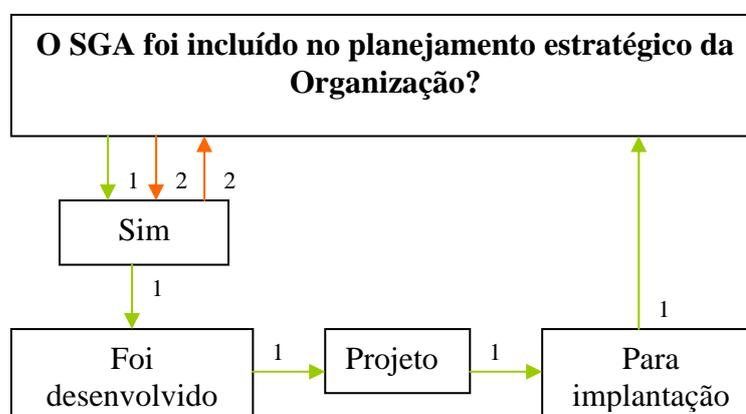
De acordo com os trabalhadores das Organizações A e B, antes da implantação do sistema vigente, eles desconheciam ações ambientais promovidas pelas Organizações.

**P7G1;2A** - Os sujeitos do grupo 1 e 2 declararam que não havia nenhum cliente que exigia o Sistema de Gestão Ambiental, porém que imaginavam a possibilidade de a Petrobrás passar a exigir. Entretanto, um dos sujeitos do grupo 2 declarou que o próprio país exige o SGA.

**P7G1B** - Os sujeitos do grupo 1 declararam que a legislação sobre medicamentos exige ETE nas organizações, para a obtenção do registro do medicamento.

**P7G2B** - Os sujeitos do grupo 2 declararam não ter conhecimento da exigência de um Sistema de Gestão Ambiental pelos clientes.

Lopes et al. (2000), Barbieri (2004) e Tristão et al. (2005) abordam a questão sobre o Poder Público exigir que as organizações desenvolvam ações de gestão ambiental, visando causar apenas o impacto ambiental positivo.



**Gráfico 17** (P8G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **O SGA foi incluído no planejamento estratégico da Organização?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **O SGA foi incluído no planejamento estratégico da Organização?**, emergiu o seguinte núcleo de pensamento: sim. Foi desenvolvido projeto para implantação.

**P8G2B** - Os sujeitos do grupo 2 não tinham essa informação, mas acreditavam que foi incluído o SGA no planejamento estratégico.

Os trabalhadores do nível estratégico/tático declararam que para a implantação do SGA foi desenvolvido um projeto e que esse foi incluído no planejamento estratégico. Entretanto, de acordo com o discurso dos trabalhadores do grupo 2, essa informação não lhes foi passada, mas acreditavam que o projeto foi incluído no planejamento estratégico.

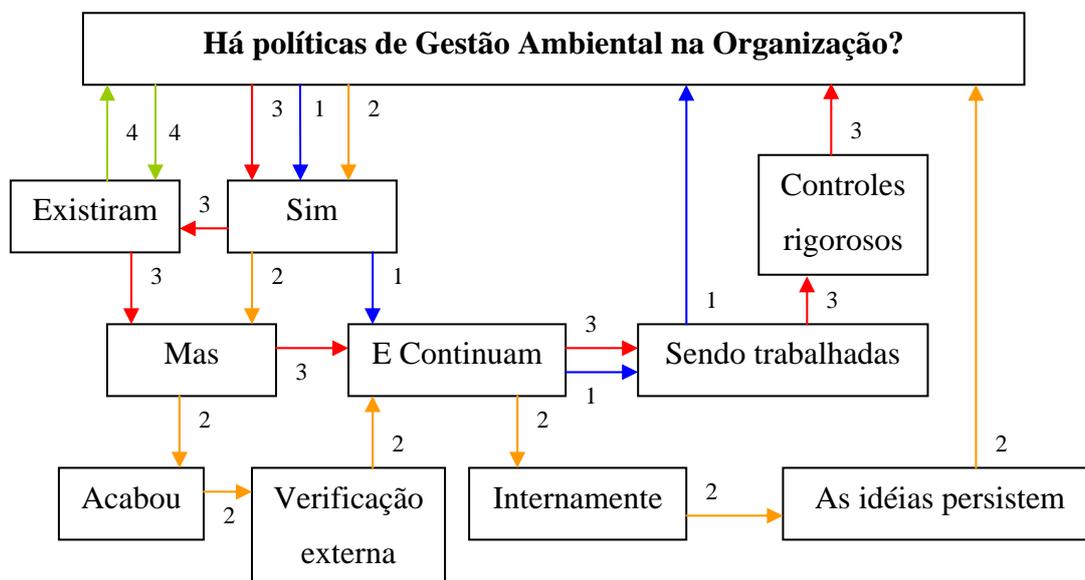
Autores como Maimon (1999), Valle (2000), Leão e Falcão (2002) e Barbieri (2004) concordam que, para o desenvolvimento da gestão ambiental nas organizações, é necessário

que procedimentos organizacionais sejam desenvolvidos. Já para Leão e Falcão (2002), a organização deve definir uma política de gestão ambiental documentada, implementada e com acompanhamento de objetivos e metas, responsabilidades, recursos e práticas bem definidos. Neste caso, todos os trabalhadores da organização deveriam ter conhecimento, para se comprometerem com as ações de gestão ambiental que visem a diminuição do impacto negativo causado pela sua execução.

**P8G1;2A** - Já para os sujeitos do grupo 1 e 2 da Organização A, foi com a implantação do SGA que se desenvolveu o planejamento estratégico.

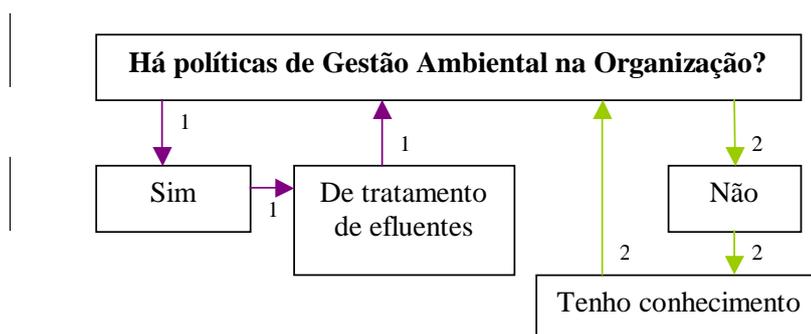
Segundo Almeida et al. (2000), Barbieri (2004) e Tachizawa (2004), as organizações buscam integrar a responsabilidade social /ambiental em sua gestão administrativa. Dessa forma a função ambiental deixou de ser apenas uma função da produção, que visa modificar procedimentos, tornando-se uma função administrativa que interfere em todo processo de planejamento estratégico, ou seja, atinge a esfera mais alta de decisão, sendo disseminada por toda a organização e pela cadeia produtiva. Isso fica claro no discurso do sujeito 1 do grupo 1:

*Na verdade o sistema é que gerou alguns planos estratégicos. Até então a gente não tinha uma metodologia de desenvolvimento de planejamento estratégico formal, a gente tinha informal, pra, mas depois da implantação a própria metodologia a gente passou aplicar ela no desenvolvimento de planejamento estratégico na empresa.*



**Gráfico 18** (P9G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim e existiram. Foram desenvolvidas políticas de gestão ambiental, mas acabou a verificação externa. Continuam internamente, sendo os controles trabalhados com rigor, e as idéias persistem. No segundo núcleo a idéia é de que existiram políticas de gestão ambiental.



**Gráfico 19** (P9G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim e não. O primeiro núcleo abordou o tratamento de efluentes como gestão ambiental, entretanto alguns sujeitos não tinham conhecimento do assunto.

**P9G2B** - Os sujeitos do grupo 2 declararam desconhecer que a Organização possuísse políticas de Gestão Ambiental.

As perguntas respondidas até aqui estão incluídas na categoria Comprometimento e Política Ambiental que, segundo autores como Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), baseados no primeiro princípio da ISO 14004:1996, devem estar de acordo com a missão, visão, valores essenciais e crenças organizacionais.

As perguntas da primeira categoria foram desenvolvidas visando identificar se os trabalhadores do nível estratégico/tático conheciam o SGA implantado pela organização e se o sistema estava de acordo com a missão, visão, valores essenciais e crenças organizacionais. Entretanto, é na percepção dos trabalhadores do nível estratégico/tático que se pode identificar o comprometimento da alta administração e o desenvolvimento de políticas ambientais

compatíveis com as demais políticas da organização. Quando os discursos dos grupos 1 e 2 são compatíveis entre si, fica claro que na implantação do SGA houve a preocupação da alta administração de treinar/sensibilizar todos os trabalhadores para as mudanças organizacionais provocadas pela implantação do Sistema.

De acordo com Reis e Queiroz (2002) o comprometimento de todos os trabalhadores é um aspecto absolutamente necessário para a implantação efetiva de qualquer programa dentro de uma organização.

Já para Maimon (1999) o processo de implementação do SGA só sobreviverá se a alta direção estiver convencida e engajada no processo, isso fica claro na NBR ISO14004:1996:

Para assegurar sucesso, um passo preliminar para o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de um SGA é a obtenção do comprometimento da alta administração da organização com a melhoria da gestão ambiental de suas atividades, produtos ou serviços. São cruciais o comprometimento e a liderança permanente da alta administração (NBR ISO14004:1996).

Segundo Maimon (1999) tais mudanças provocam conflitos e, se a alta administração não apóia-las as mudanças, as resistências ao SGA podem se tornar insuperáveis. A autora aborda que a implantação do SGA provoca conflitos e resistências à sua implementação por representar uma mudança cultural.

Já para Motta e Caldas (1997) as diferenças culturais provocam resistência na aplicação de modelos desenvolvidos em países com realidade diferente da do Brasil, dificultando muitas vezes a sua aplicação. Isto se deve à falta de adaptação destes modelos à cultura desta organização.

Para autores como Smircich (1985), Vala et al (1995), Anthony (1996), Motta e Caldas (1997) e Macêdo (2001) tanto a cultura nacional como do indivíduo tende a influenciar a cultura de determinada organização, esta influencia os sistemas e é influenciada por eles. Assim, é importante conhecer a cultura organizacional para desenvolver qualquer mudança no ambiente da organização.

A Organização A desenvolveu um sistema integrado para a certificação ISO9001:2000 e ISO14001:1996. Um dos procedimentos para a implantação do sistema foi o treinamento/sensibilização de toda a equipe participante para acompanhar as mudanças no desenvolvimento de suas funções e para realizar as atividades de acordo com os procedimentos padronizados.

Já na Organização B, como foi criado o sistema ETE, somente as pessoas vinculadas a ele foram treinadas. Os trabalhadores poderiam acessar as informações, porém, para visitar a ETE, o horário deveria ser previamente marcado.

De acordo com Maimon (1999) e Reis e Queiroz (2002), o comprometimento de todos os trabalhadores é um aspecto absolutamente necessário para a implantação do SGA, sendo que ele só sobreviverá se a alta administração estiver convencida e engajada no processo, pois este provoca conflitos e resistências por representar uma mudança cultural.

Para autores como Smircich (1985), Vala et al. (1995), Anthony (1996), Motta e Caldas (1997), e Macêdo (2001), os conflitos e resistências decorrem da utilização de modelos que foram desenvolvidos em outros países, com uma cultura totalmente diferente da do Brasil. Para desenvolver qualquer mudança no ambiente da organização é importante conhecer a cultura organizacional, já que esta, pode ser influenciada pela cultura nacional e pela cultura do indivíduo.

Anthony (1996) distingue a cultura corporativa como sendo o que foi proposto, o que deveria ser, enquanto cultura organizacional é o que é real, aquilo que na realidade é. Uma das críticas em relação aos procedimentos adotados nas organizações é a existência de ambigüidades que ficam escondidas nas incertezas entre o que é proposto e a mudança de cultura, ou somente o comportamento das pessoas. O comprometimento dos subordinados não se dá por meio do convencimento, e sim, por meio da burocracia que tende a permanecer.

Neste caso, se a mudança ocorrida na organização estiver vinculada apenas às novas regras impostas pela política organizacional, e se essa política não foi divulgada para todos os trabalhadores, torna-se difícil a mudança da cultura organizacional. Alguns trabalhadores podem mudar o seu comportamento para atender à burocracia imposta pela organização.

No caso da Organização A, como foi desenvolvido um sistema integrado de certificações, alguns trabalhadores tiveram dificuldades de identificar o que era voltado para o meio ambiente e o que era voltado para a qualidade. Contudo, identificaram as mudanças ocorridas na organização.

Quando foi perguntado para os trabalhadores da Organização A se nela havia política ambiental, emergiram dois núcleos de pensamento. O primeiro indicava que existia política ambiental, mas que a diretoria decidiu acabar com a certificação externa. Continuaram o Programa, internamente, sendo os controles trabalhados de forma rigorosa, e as idéias persistiram. No discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático, essa política existia e continuava sendo aplicada.

No segundo núcleo, a idéia é de que existiram políticas de gestão ambiental e, no momento do levantamento de dados, a política ambiental e seus princípios estavam no *site* da organização.

Comparando o discurso dos trabalhadores dos grupos 1 e 2, percebe-se que a política ambiental foi comunicada tanto para os trabalhadores da Organização quanto para a comunidade. Essa comunicação era um dos princípios estabelecidos na própria política. Outro princípio da política ambiental da Organização A era a otimização do uso da água, energia e dos recursos naturais. Para o seu cumprimento foi desenvolvido um sistema de reaproveitamento da água no sistema produtivo, coleta seletiva e economia de energia (como desligar os monitores sempre que não estivessem utilizando os computadores).

Apesar de não ter sido permitida a consulta de todos os manuais, foi possível verificar no discurso dos trabalhadores a existência de manuais com a descrição dos procedimentos operacionais. Dentre os documentos cedidos para análise documental, estavam os Objetivos e Metas Ambientais para o segundo semestre de 1999 e o Manual de Procedimento Operacional Padrão.

Estes documentos estabelecem as devidas mudanças organizacionais nos processos e procedimentos com objetivo de desenvolver a qualidade ambiental.

Verificou-se, no discurso dos trabalhadores da Organização A, que o desenvolvimento de um sistema integrado de certificações dificultou, para alguns deles, a identificação das mudanças provenientes da política ambiental, que não distinguiam quais delas eram voltadas para a qualidade. Conheciam, contudo, as mudanças realizadas na Organização. Esse aspecto indicou a existência de uma coordenação para as políticas estabelecidas pela Organização.

Inicialmente a motivação para a implantação do SGA da Organização A estava voltada para a busca de um retorno financeiro, com uma abordagem mais estratégica, visando a competitividade de mercado e o desenvolvimento de um diferencial que a beneficiasse comercialmente. Além do benefício econômico adquirido com a abordagem estratégica, houve também uma melhoria de imagem.

A Organização A, entretanto, de acordo com o discurso dos trabalhadores, resolveu não recertificar o SGA, desmotivada pelo alto custo de sua manutenção, pela falta de apoio do governo e pela falta de exigência dos *stakeholders*. Internamente, porém, os controles rigorosos e as idéias do SGA persistiram.

Verificou-se, na Organização B, que tanto os trabalhadores do nível operacional quanto os do nível estratégico/tático desconheciam informações importantes sobre o SGA ali implantado, e que apenas os envolvidos diretamente com o departamento da ETE tinham

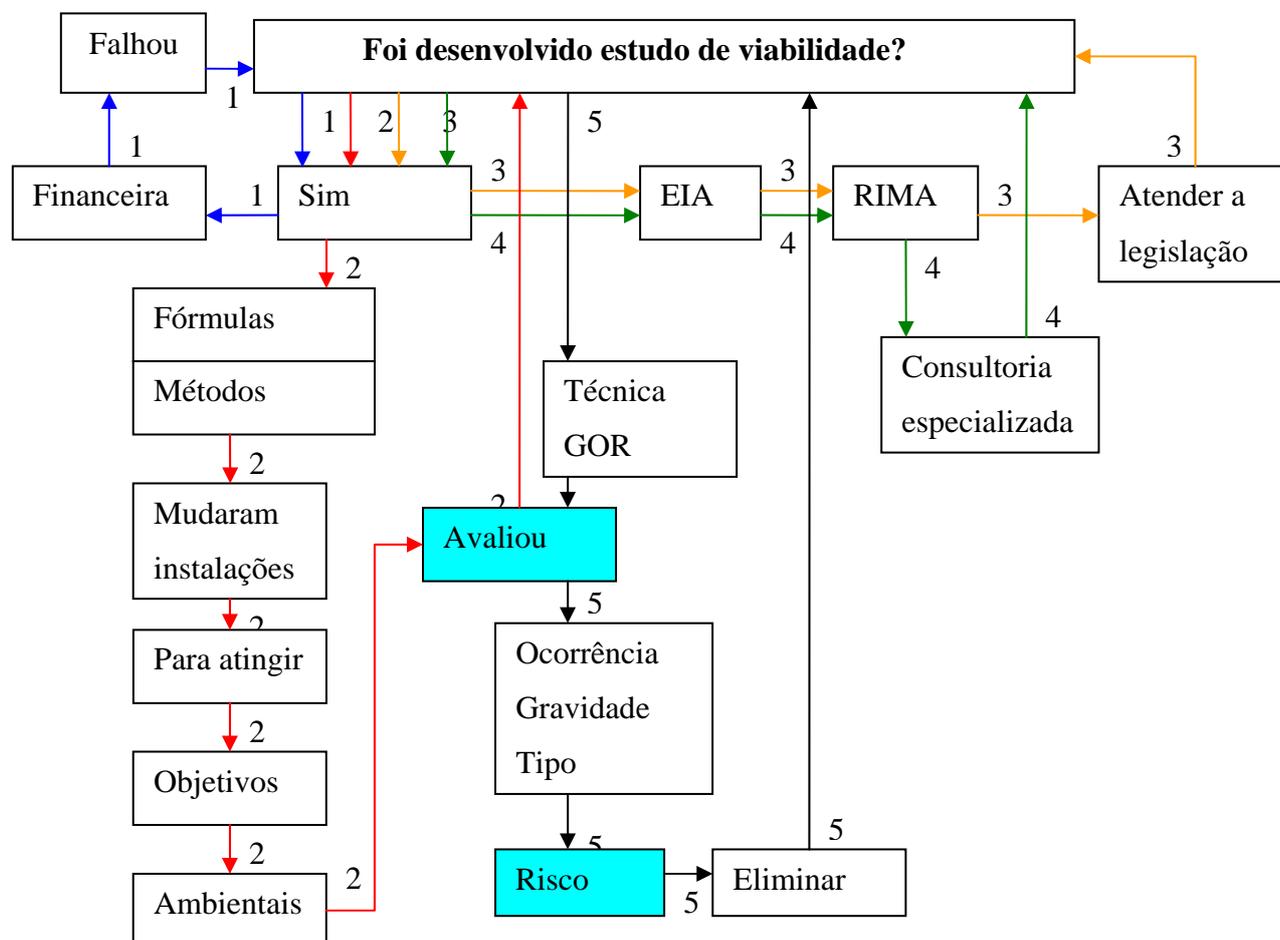
conhecimento do que acontecia na Estação. A divergência entre o discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático, que diziam que existia política ambiental, e as do nível operacional sobre a existência dessa política, deveu-se à falta de treinamento/ sensibilização de todos os trabalhadores, já que o Programa foi desenvolvido apenas setorialmente. Um fato importante para entender que o Programa ambiental foi apenas setorial é que cada setor da Organização ficava em um prédio distinto. A área administrativa, o departamento de pessoal e de recursos humanos, a indústria, cada um ocupando um prédio específico, enquanto que a ETE foi construída em uma área que antes era estacionamento, isolada de todas as outras áreas. Isso pode ter influenciado na comunicação sobre a ETE.

A Organização A demonstrou um envolvimento maior da alta administração na implementação do SGA, devido à abordagem estratégica na busca de competitividade no mercado. Já na Organização B, o envolvimento foi esporádico, desenvolvendo uma abordagem de controle da poluição.

A falta de envolvimento da alta administração torna-se um fator negativo no processo de implementação de um SGA, pois a percepção dos administradores é de que o Sistema provoca um custo adicional.

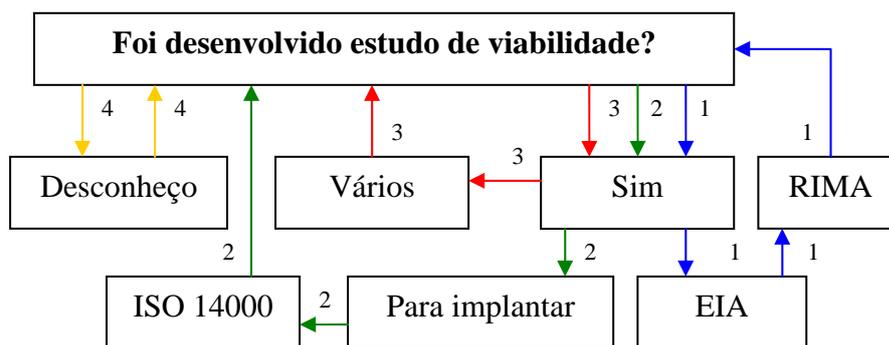
**Tabela 2 – Perguntas que compõem a Categoria Planejamento e os Gráficos que gerou**

Planejamento	Organização A	Organização B
10- Foi feito algum estudo para verificar a viabilidade da implantação do Sistema de Gestão Ambiental? Foi desenvolvido Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/ RIMA)?	Gráficos 20 e 21	Não gerou gráfico
11- Existe alguma exigência quanto aos fornecedores em relação às características ambientais?	Gráfico 22	Não gerou gráfico
12- Existe uma área responsável pela Gestão Ambiental na organização? Qual? Como foi montada/escolhida?	Gráficos 23 e 24	Não gerou gráfico
13- Quais são os indicadores de desempenho ambiental? Há neles prazos definidos?	Gráfico 25	Gráfico 26



**Gráfico 20** (P10G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **Foi desenvolvido estudo de viabilidade?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Foi desenvolvido estudo de viabilidade?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim, técnica GOR. Desenvolveram fórmulas e métodos, mudaram instalações para atingir os objetivos ambientais e fizeram avaliação, mas o estudo financeiro falhou. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) foram desenvolvidos por consultoria especializada atender a legislação. Utilizou-se a técnica GOR para avaliar a gravidade, ocorrência e tipo de riscos, visando eliminá-los.



**Gráfico 21** (P10G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Foi desenvolvido estudo de viabilidade?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Foi desenvolvido estudo de viabilidade?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim e desconheço. Foram desenvolvidos vários estudos, como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para implantar ISO14000. No segundo núcleo, os sujeitos declararam desconhecer os estudos realizados.

Observando o discurso que emergiu dos trabalhadores do G1 e G2 da Organização A, nos gráficos 20 e 21, percebe-se que foram realizados estudos de viabilidade financeira para a implantação do SGA. O EIA e o RIMA, de acordo com o sujeito 1 do grupo 1, já tinha sido desenvolvido anteriormente e foi aproveitado para a implantação do SGA.

*SIG1A: Mas, até que os estudos de impacto ambientais já existiam antes da implantação porque isto é exigência do município, pra se instalar aqui nesta região. Foi feito por parte de empresas especializadas os estudos de impactos ambientais e os relatórios, né. E isso a gente utilizou, a gente aproveitou todo esse trabalho que já existia na, no desenvolvimento do sistema de gestão ambiental.*

De acordo com o sujeito 2 do grupo 1, foi desenvolvido estudo financeiro, mas este não previa todas as modificações necessárias à estrutura e aos processos para a implantação do SGA. Neste caso, o estudo de viabilidade financeira falhou. Quanto ao EIA e RIMA, foram aproveitados no planejamento de ações de melhorias que visavam mitigar os impactos ambientais.

*S2G1A: Olha imagino que eles fizeram alguma consultoria a respeito de custo. Tipo assim oh, quanto que custa pra empresa pra implantar um sistema deste. Agora o que acontece, pro sistema de qualidade é, quando você avalia isso, você tá avaliando em termo de consultoria assim: quanto um consultor cobra pra vim aqui e verificar essa questão. Mas aí o que acontece, mas quando você tá implantando o sistema, principalmente o*

*ambiental, aí fala assim oh, você tem que eliminar esse tipo de risco, que isso aqui é um risco potencial. Você faz um trabalho lá que eles chamam de G.O.R.. Você avalia a gravidade do risco, ocorrência e, eu sei que é G.O.R., que é a gravidade, a ocorrência e o tipo de risco né. Eu sei o que acontece, quando você começa a avaliar isso, o que você pensa, eu tenho que eliminar isto aqui. Aí sim, vamos dizer assim, aquele estudo que você fez já num bate com aquilo, porque aí você já tem que fazer um gasto né pra quilo. Assim, foi feito um estudo pra implantar em termo de consultoria agora em termo de função depois o custo foi aumentando né. Muitas coisas que foram construídas e que foram feitas não foram pensadas na época, porque não sabiam que ia ter que ser daquele jeito.*

O documento que utilizava a técnica GOR mostrava os aspectos, impactos, partes interessadas, o grau de risco e continha um cronograma sobre as ações que deveriam ser desenvolvidas para a qualidade ambiental.

Dentre as ações que estavam no relatório e foram citadas no discurso dos trabalhadores do nível operacional, constam: o monitoramento das emissões atmosféricas da caldeira, a criação da brigada de combate a incêndio e a caixa de captação e reciclagem de água da indústria.

**P10G1;2B** - Os sujeitos dos grupos 1 e 2 da Organização B declararam que foram verificadas as condições do prédio e que foram desenvolvidos o EIA e o RIMA. Alguns, entretanto, declararam desconhecer tais estudos.

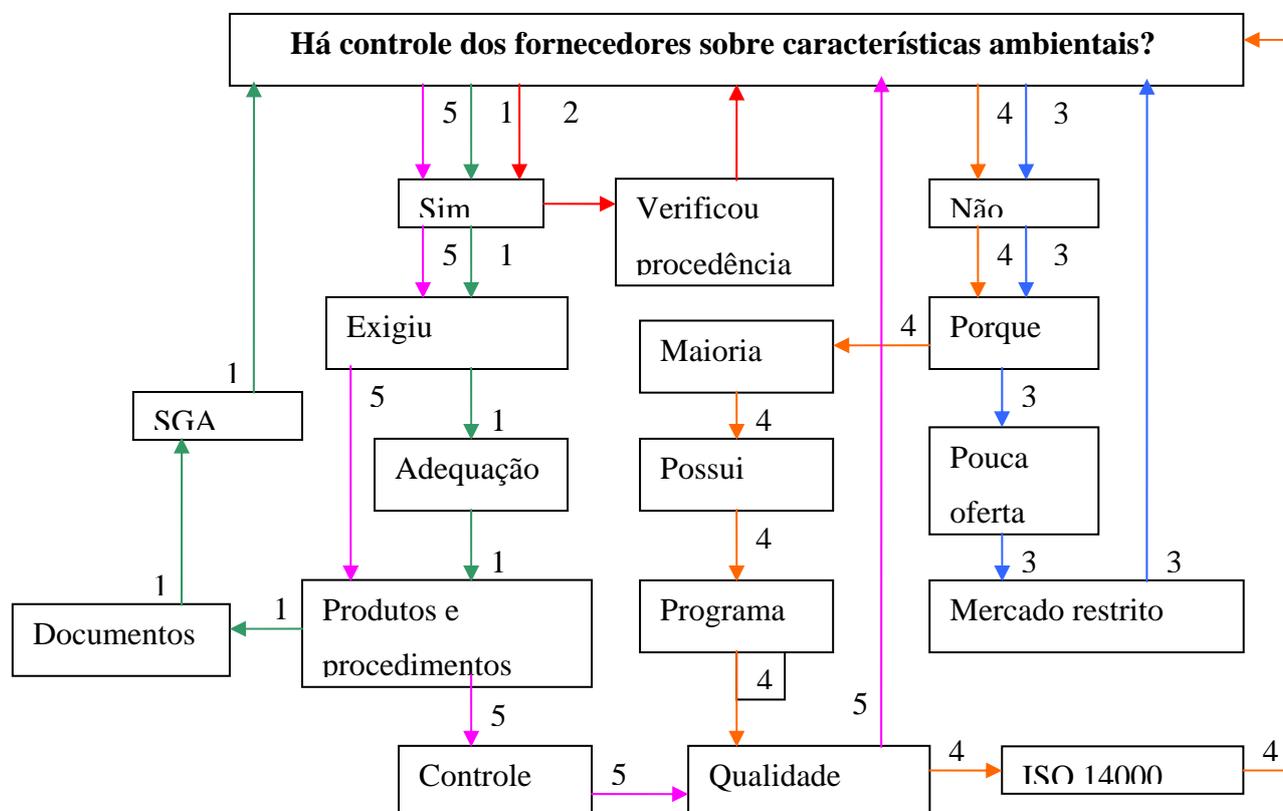
De acordo com o discurso dos sujeitos dos grupos 1 e 2 das organizações estudadas, o EIA/RIMA foram desenvolvidos. Para Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), o Estudo do Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório do Impacto Ambiental (RIMA), além de serem considerados instrumentos de gestão ambiental, são também considerados como instrumentos de política pública.

A Resolução CONAMA 001/1986 exige que no Licenciamento Ambiental das atividades impactantes ou modificadoras do meio ambiente sejam desenvolvidos o EIA e o RIMA. Nessa resolução as atividades industriais são caracterizadas como atividades impactantes, sendo necessário o desenvolvimento desses instrumentos para o funcionamento das indústrias.

Como as organizações costumam contratar consultorias para a elaboração desses instrumentos, os trabalhadores acabam não tomando conhecimento de sua existência e, caso os conheçam, não têm acesso a eles. Essa situação está clara no discurso de alguns trabalhadores.

*S2G1A: Olha foram muitas coisas, na verdade o diretor técnico comercial que é o Engenheiro ... que mexeu com essa parte, olha, ele sofreu. Era direto na Femago, na antiga Femago, era Ibama, era leis ambientais*

*aquele negócio todo, foram muitos relatórios e era assim, eu sei que gerou bastante documento.*



**Gráfico 22** (P11G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Há controle dos fornecedores sobre características ambientais?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Há controle dos fornecedores sobre características ambientais?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim e não. No primeiro, exigiu-se adequação de produtos e procedimentos e documentos do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), verificou-se procedência e exigiram-se produtos, procedimentos e controle da qualidade. No segundo núcleo, não existia controle, porque a maioria já possuía o programa de qualidade ISO14000 e porque havia pouca oferta e o mercado era restrito.

**P11G1;2B** Os sujeitos declararam não ter informações a respeito do controle dos fornecedores sobre as características ambientais.

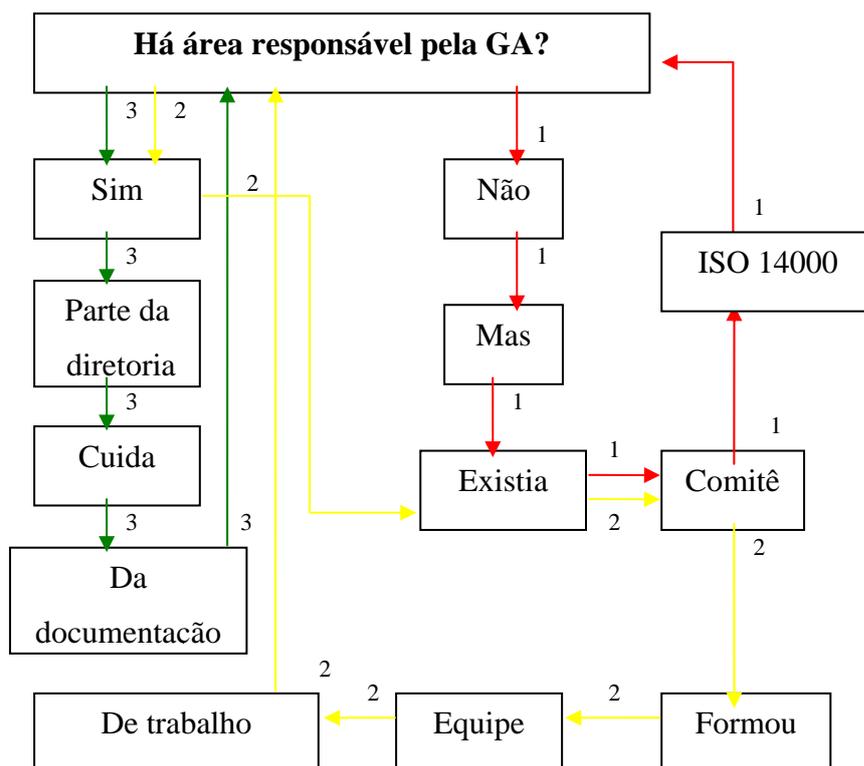
A pergunta 11 visou identificar se as organizações buscavam sensibilizar os fornecedores para o desenvolvimento de gestão ambiental e se esses estavam preocupadas

com a responsabilidade social. Observa-se que muitos dos recursos naturais utilizados são retirados do meio ambiente pelos fornecedores e que não seria ético as organizações pregarem que seus produtos são ambientalmente corretos se a matéria-prima utilizada por elas for retirada de forma a causar danos irreversíveis ao meio ambiente.



**Gráfico 23** (P12G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **Há área responsável pela GA?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Há área responsável pela GA?** emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim, não e montagem. No primeiro núcleo, existia área responsável pelo SGA; no passado o departamento de qualidade gerenciava a ISO9000 e a ISO14000 e posteriormente, o diretor financeiro. Na montagem foram escolhidos a equipe e o representante administrativo, pela presidência, por serem pessoas de confiança administrativa/operacional, com conhecimento e experiência, sendo essas pessoas treinadas por consultores e pela equipe que gerenciava a GA.



**Gráfico 24** (P12G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: Há área responsável pela GA?

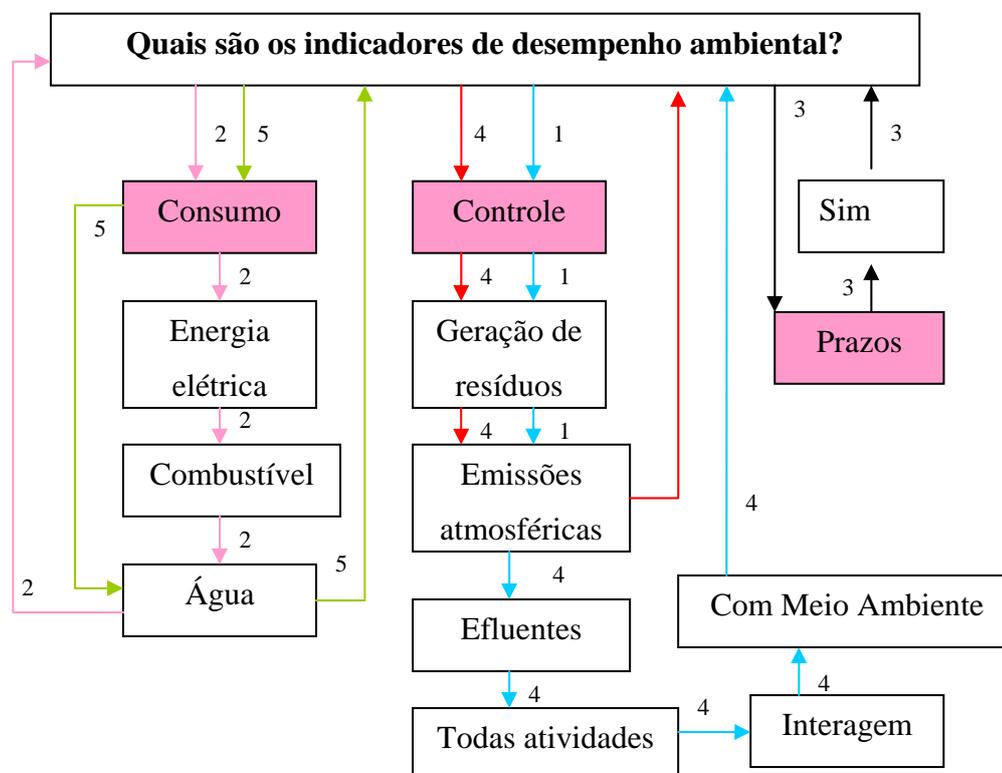
Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Há área responsável pela GA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: não e sim. Não existia uma área responsável, mas existia o comitê ISO14000. Sim, existia comitê e equipe de trabalho, com parte da diretoria cuidando da documentação.

O discurso que emergiu dos gráficos 23 e 24 aborda a formação do comitê responsável pelo processo de planejamento e implementação do SGA na Organização A. De acordo com o discurso, foram escolhidos participantes tanto da área administrativa quanto da área operacional, sendo que todos participaram de um treinamento/ sensibilização para o desenvolvimento do planejamento e implementação do SGA.

Na Organização B, os sujeitos do nível operacional e estratégico/tático concordaram que a diretoria administrativa era responsável pela gestão ambiental e pela ETE, que era coordenada pelo engenheiro.

Segundo Maimom (1999), dependendo do tamanho da organização, pode-se formar um comitê com as pessoas-chave da mesma, sendo seus participantes selecionados dentre os

diferentes setores, tanto dos que interagem com o meio ambiente quanto dos de planejamento, incluindo um representante da alta administração.

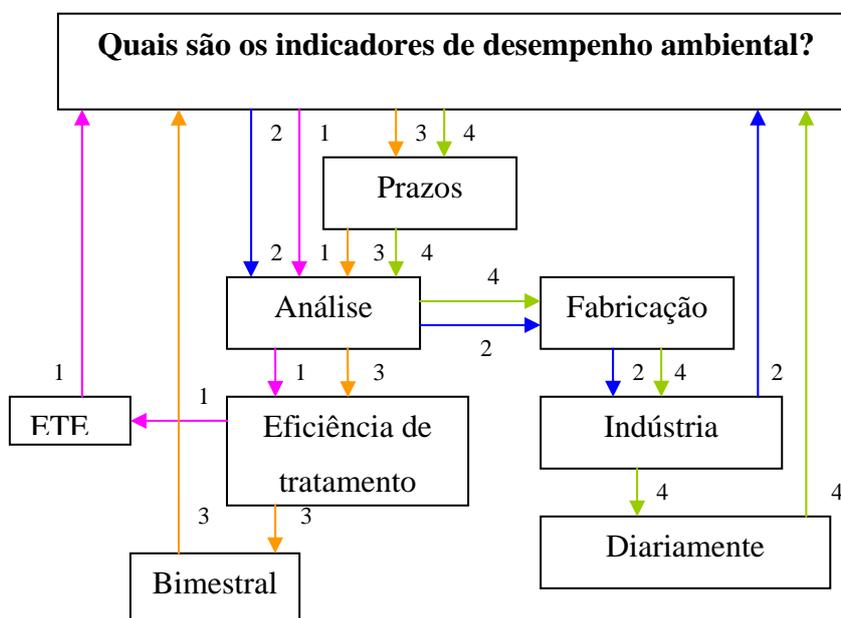


**Gráfico 25** (P13G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Quais são os indicadores de desempenho ambiental?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Quais são os indicadores de desempenho ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: controle, consumo e prazos. No que se refere ao primeiro, existe um controle sobre a geração de resíduos, as emissões atmosféricas, efluentes e todas as atividades que interagem com o meio ambiente. O consumo de energia elétrica, combustível e água, é considerado indicador de desempenho ambiental, sendo ainda monitorado pela organização, cujo controle é feito mensal e anualmente.

Reis e Queiroz (2002) comentam que a quantidade de matéria-prima ou energia utilizadas, as emissões de poluentes, a produção de resíduo por quantidade de produto acabado, a eficiência no uso de materiais e energia, são alguns dos exemplos de indicadores

de desempenho ambiental que podem ser estabelecidos nas organizações, conforme Norma ISO14004.



**Gráfico 26** (P13G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Quais são os indicadores de desempenho ambiental?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Quais são os indicadores de desempenho ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: prazos e análise. No que se refere ao primeiro núcleo, um dos indicadores de desempenho ambiental é o prazo estabelecido para a análise dos produtos fabricados pela indústria, que é realizada diariamente. Outro indicador é o prazo para a análise de eficiência de tratamento de efluentes, que é desenvolvida bimestralmente.

Autores como Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), consideram que na categoria planejamento deve-se formular um plano para atender à política ambiental. Para planejar e efetuar o controle das ações mitigadoras dos impactos ambientais, porém, deve-se conhecê-los primeiramente e estabelecer indicadores para verificar se estão sendo eliminados ou controlados.

Na Organização A, um dos documentos cedidos para a análise abordava exatamente o planejamento. Nesse documento constavam os aspectos, impactos, grau de risco e o cronograma das ações que deveriam ser desenvolvidas para eliminar/diminuir o impacto

ambiental, os responsáveis pela realização das ações e os indicadores de que essas ações foram realizadas.

São os indicadores que vão medir o progresso quanto ao atendimento aos objetivos e metas estabelecidos para eliminar/diminuir os impactos ambientais. Os objetivos e metas são traçados de acordo com o que é estabelecido pela organização na política ambiental.

Ao desenvolver um planejamento, torna-se importante o estabelecimento da situação atual, para comparar o antes e o depois da implantação do sistema, verificando se os objetivos e metas estabelecidos no planejamento foram alcançados. A falta de indicadores permite a ocorrência de erros, tornando difícil auferir se o que foi estabelecido está sendo realmente cumprido, e se é necessário o desenvolvimento de ações corretivas, que evidenciam um planejamento flexível.

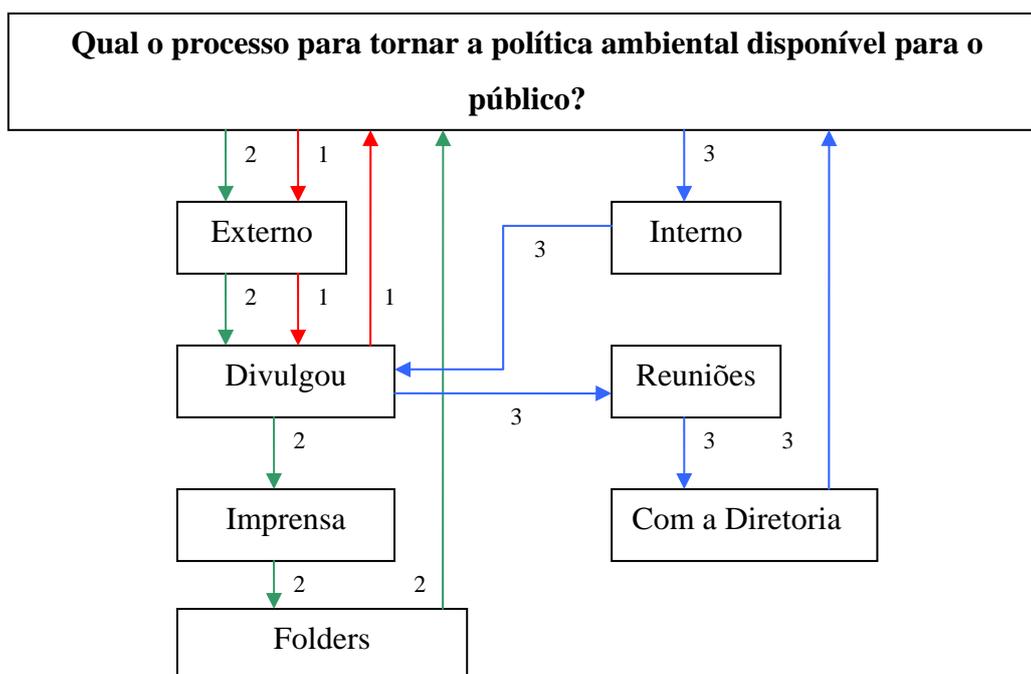
Conforme os trabalhadores da Organização A, foram realizados estudos de viabilidade financeira, o EIA e o RIMA, sendo que os dados obtidos foram utilizados no planejamento estratégico, que visava mitigar os impactos ambientais. Já no discurso dos trabalhadores da Organização B, foram verificadas as condições do prédio e desenvolvido o EIA e o RIMA. Entretanto, alguns declararam desconhecer tais estudos. Como indicadores de desempenho ambiental, foram apontadas pelos trabalhadores do nível operacional a análise de fabricação da indústria e a análise de eficiência de tratamento de efluentes.

De acordo com Morgan (1996) as organizações são fenômenos complexos e paradoxais que podem ser compreendidos de muitas maneiras diferentes, e definidas pelas imagens que ilustram o estilo de pensamento dos administradores e pela forma como as organizações são por eles estruturadas. Neste caso, tanto a Organização A quanto a Organização B foram estruturadas como uma máquina, ou seja, o administrador teve como objetivo introduzir novas técnicas e procedimentos capazes de controlar o processo de fabricação e disciplinar o trabalhador para a execução dos mesmos.

A estrutura da Organização A e da Organização B, são consideradas como burocracia mecanizada, de acordo com a classificação de Mintzberg (2003), já que a estrutura se caracteriza pela padronização dos processos de trabalho, a comunicação formal é favorecida em todos os níveis hierárquicos, a decisão segue a cadeia de autoridade formal. Busca o controle e diminuição de incertezas decorrentes dos conflitos no processo de funcionamento, e um ambiente simples e estável, com tarefas racionais e repetitivas.

**Tabela 3 – Perguntas que compõem a Categoria Implementação e Operação e os Gráficos que gerou**

Implementação e Operação	Organização A	Organização B
14- Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o público?	Gráfico 28	Gráfico 27
15- O que foi feito para os trabalhadores conhecerem o programa? Todos os trabalhadores tiveram acesso?	Não gerou gráfico	Gráficos 29 e 30
16- Quais operações/atividades necessitam ser controladas?	Gráfico 31	Gráfico 32
17- A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?Quais? De que forma? Como foi divulgado?	Gráfico 33	Gráfico 34
18- De que forma são identificados, documentados, comunicados e revisados os procedimentos de gestão ambiental?	Gráficos 35 e 36	Gráfico 37
19- Como foi feito o trabalho de adequação ao sistema junto aos trabalhadores?	Gráfico 38	Não gerou gráfico
20- A Organização possui um processo para desenvolver e manter a documentação do Sistema de Gestão Ambiental?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
21- Como os trabalhadores têm acesso à documentação necessária para o desenvolvimento de suas atividades?	Não gerou gráfico	Gráfico 39
22- Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?	Não gerou gráfico	Gráficos 40 e 41



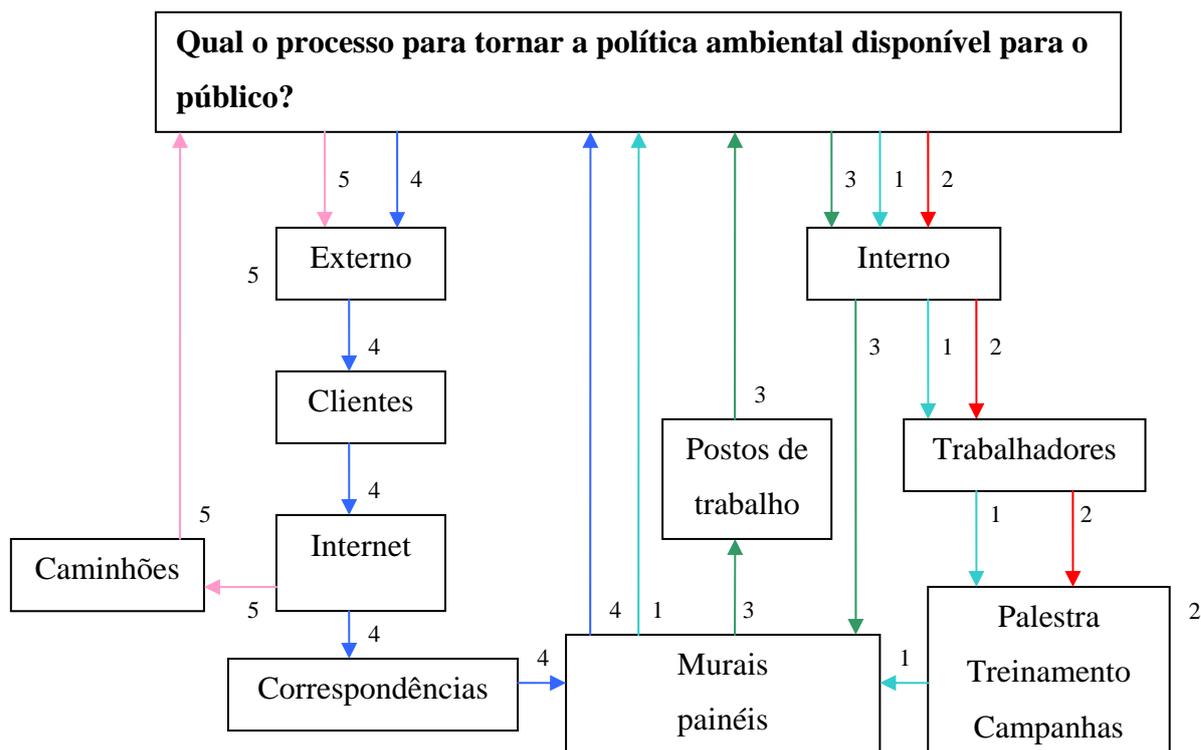
**Gráfico 27** (P14G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o Público?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o público?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: externo e interno. No que se refere ao processo externo, a política ambiental foi divulgada ao público pela imprensa e por *folders*. Para a divulgação interna, foram realizadas reuniões da diretoria com os trabalhadores.

Já os trabalhadores do nível operacional declararam que desconheciam o processo utilizado para disponibilizar a política ambiental para o público.

A contradição entre o discurso dos grupos 1 e 2 pode ser explicada pela falta de conhecimento da própria política ambiental, pelo grupo 2, e pela falta de um bom fluxo de informações entre os diferentes níveis.

De acordo com Maimon (1999), essa falta de um bom fluxo de informações entre os diferentes níveis pode beneficiar a gestão global da organização, com a centralização das mesmas no nível estratégico/tático. Por outro lado, fica prejudicada a circulação de informações.



**Gráfico 28** (P14G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o público?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o público?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: externo e interno. No que se refere ao processo externo, a política ambiental foi divulgada aos clientes pela *internet*, por correspondências, murais e painéis, além de ser divulgada também em caminhões. Para a divulgação interna, os trabalhadores participaram de palestras, treinamentos e campanhas, além dos murais e painéis afixados nos postos de trabalho.

De acordo com Maimon (1999, p. 38), “a comunicação interna deve recorrer aos canais já existentes nas empresas”. Conforme Barbieri (2004), o envolvimento das áreas organizacionais é uma das variáveis importantes para identificar em que abordagem a organização está classificada.

Conforme o discurso dos trabalhadores da Organização A, esta buscou envolver os trabalhadores de todos os níveis e a cadeia produtiva. Todos os trabalhadores tiveram acesso

ao SGA, pois foram distribuídas cartilhas e desenvolvidos treinamentos, caracterizando-se, assim, a abordagem estratégica.

*S3G2A: Bom aqui dentro da empresa todo mundo interno aqui, escritório, ao jardineiro, ao lavador, ao soldador todo mundo tinha o seu procedimento, todo mundo tinha acesso.*

*S2G1A: (...) acontecia do auditor perguntar para o funcionário da política, a política ambiental como é que era, como a empresa tratava isso, tratava aquilo então houve uma conscientização muito grande por parte dos funcionários. Houve muitos treinamentos onde todos participaram.*

De acordo com o sujeito 2 do grupo 1 da Organização A, a auditoria ambiental foi uma motivação para a conscientização dos trabalhadores, já que o assunto era sempre cobrado pelo auditor. O treinamento foi constante.

*S2G2A: Ah isso aí no começo tinha uma cartilha, todo mundo teve que ler essa cartilha. (...) Tinha uns desenhos também, por exemplo, se você via uma sujeira. Uns desenhos do tipo, um camarada trabalhando perto de um lugar que tem óleo e pode escorregar, manter o seu local de serviço limpo. Dizendo sempre a respeito daquilo e organizando, limpando e zelando. E foi onde veio um auditor aqui e conseguiu um certificado. Antes era tambor juntado ali com resto de sujeira atrás da oficina e hoje você pode andar aí e você não vê mais isso, entendeu! Mudou tudo! O que tinha de sujeira, o que tinha de sucata eles foi vendendo, dando, doando entendeu, e limpando aí. Aí arrumou e organizou tudo.(...) antes da ISO era, como é que se diz, era bagunçado ali tinha. (...) antes você pegava um tambor e jogava perto do galpão e ia amontoando tambor lá. Tem uns fotos aí que eles tiraram que mostram os tambores, as sujeiras sabe. Teve que limpar tudo, teve que fazer caixa de contenção, foi limpando e organizou tudinho, ficou bom bem arrumado, do jeito que ta aí. É o único que eu to vendo que ta bagunçado é o lixo. Você vê, pode olhar ali ta tudo bagunçado.(...) Se o dono descer falar, pô o povo tá bagunçando aí oh. Tem copo ali, tem prato misturado com papel, aí vai vê que o trem desorganizou de novo. (...) Ele fica lá na sala dele e direto ele desce aqui, olha aí a empresa, conversa com nois aí, vai lá embaixo, ele ta olhando. (...) todos que trabalhou aqui teve acesso. Cada um no caso teve uma pasta, não sei se eu já devolvi a minha, dizendo tudo que você tinha que fazer dentro da empresa.(...) Todos tinham a especificação de suas atividades. (...) Por exemplo, eu trabalho aqui e eu não podia ir lá na oficina atrapalhar o serviço do outro. Cada um tinha a sua pasta com a sua informação que tinha que fazer aqui dentro da empresa.*

Conforme o sujeito 2 do grupo 2, além das cartilhas, do treinamento e da auditoria, o dono acompanhou todo o processo de perto, conversando com os trabalhadores e verificando

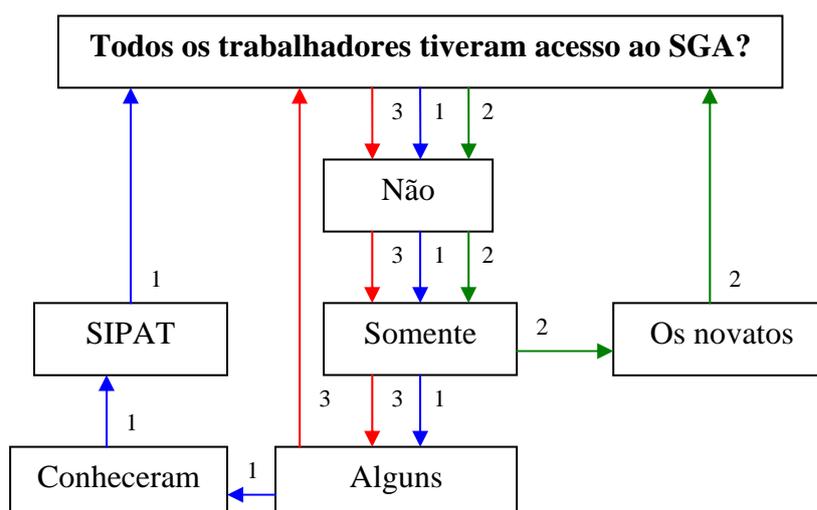
tudo. O acompanhamento demonstra comprometimento da alta administração com a implantação do SGA, que é também uma das características da abordagem estratégica.

Outra forma interna de divulgação foi o manual de procedimento operacional padrão. Cada trabalhador recebeu uma pasta com seu procedimento, para consultá-lo sempre que necessário.

Já na Organização B, o envolvimento foi setorial, apenas as pessoas envolvidas diretamente com o processo conheciam a ETE. Nos gráficos 29 e 30 o discurso dos trabalhadores confirma que apenas alguns tiveram acesso às informações sobre o SGA. Essa postura caracteriza uma abordagem de controle da poluição.

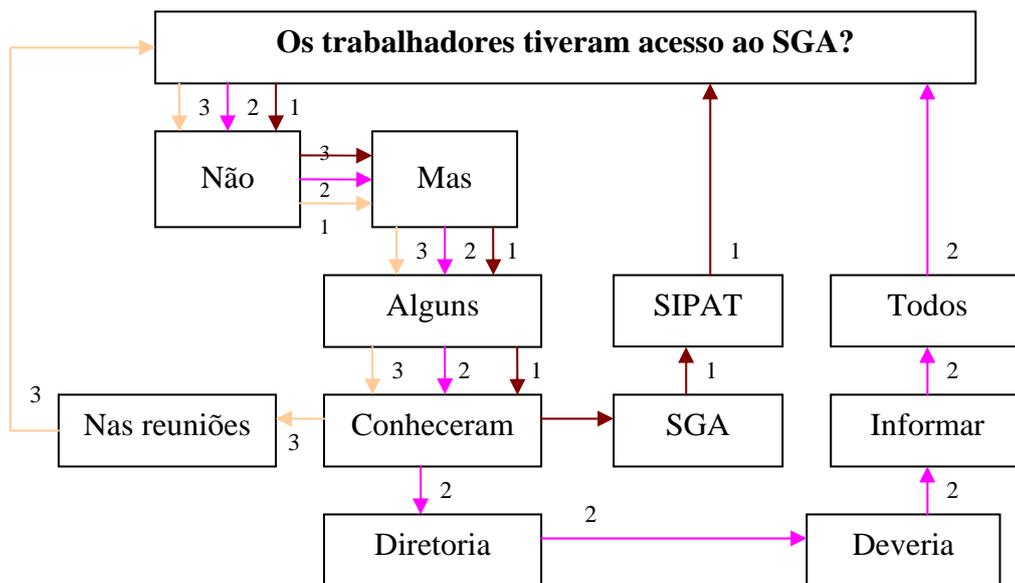
*S2G2B: Não. Inclusive nós estamos precisando, uma vez que fazemos parte da empresa, somos uma família, eu creio que deveria ter tipo uma aula um dia por mês ou por semestre ou por ano, e que nos desse determinadas explicações neste sentido, acho que todos nós deveríamos entender um pouco do que é que está sendo feito. A gente faz parte, creio que a empresa precisa ter esta visão, de quando implantar alguma coisa, que todos os funcionários fiquem sabendo o mínimo possível daquilo. (...). A maioria esta alheio do que esta sendo feito.*

De acordo com Barbieri (2004), a comunicação deve ser vista como mais um instrumento para sensibilizar/ conscientizar e motivar os trabalhadores, como para encorajar a compreensão e aceitação do público para o aprimoramento do desempenho ambiental da organização.



**Gráfico 29** (P15G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **Todos os trabalhadores tiveram acesso ao SGA?**

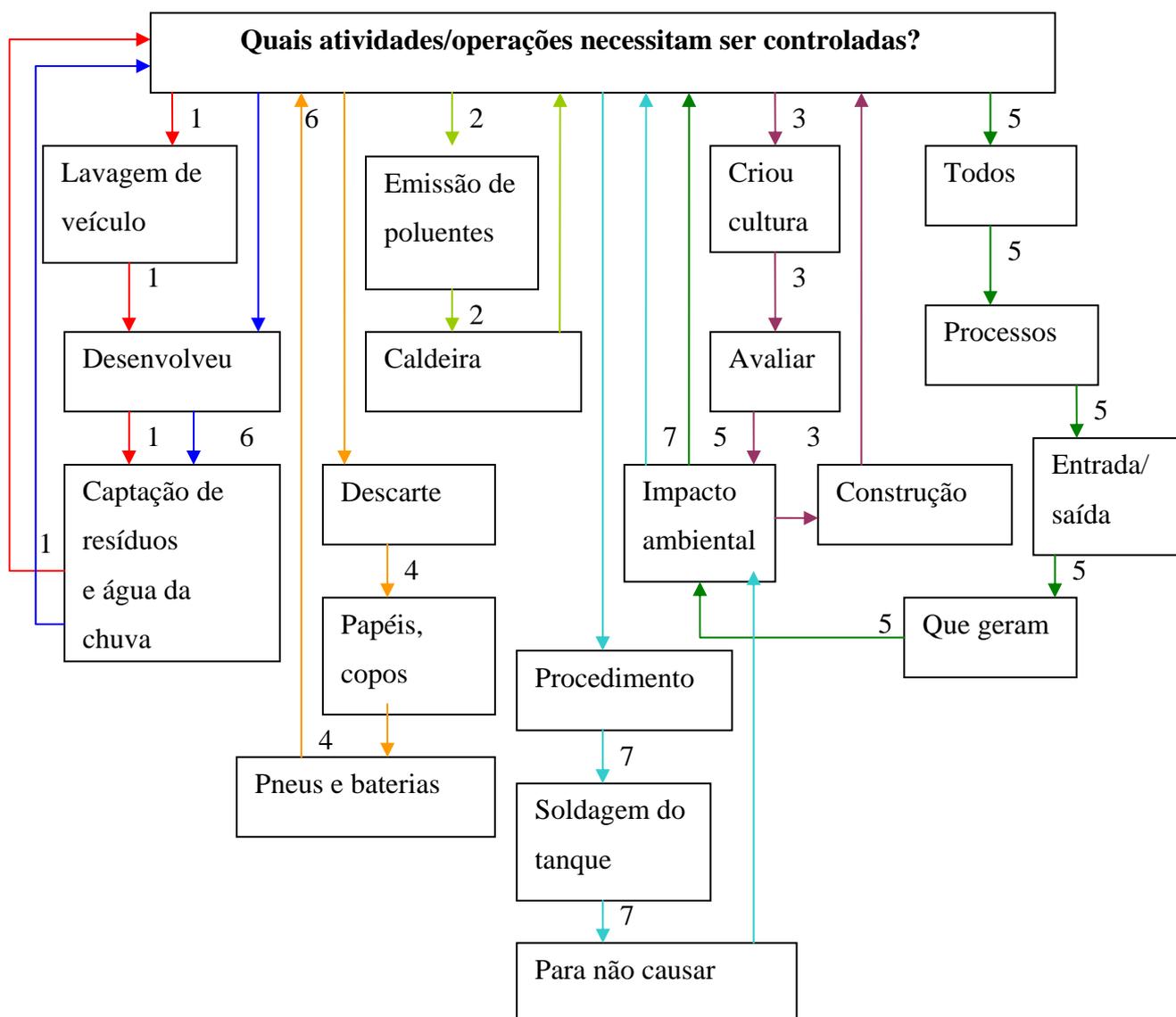
Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Todos os trabalhadores tiveram acesso ao SGA?**, emergiu o seguinte núcleo de pensamento: não. No que se refere ao acesso dos trabalhadores ao SGA, alguns o conheceram na Semana Interna de Prevenção a Acidentes de trabalho (SIPAT), e os novatos receberam informações sobre o sistema.



**Gráfico 30** (P15G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Todos os trabalhadores tiveram acesso ao SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Todos os trabalhadores tiveram acesso ao SGA?**, emergiu o seguinte núcleo de pensamento: não. No que se refere ao acesso dos trabalhadores ao SGA, alguns o conheceram na SIPAT e outros receberam informações nas reuniões, mas a diretoria deveria informar a todos igualmente.

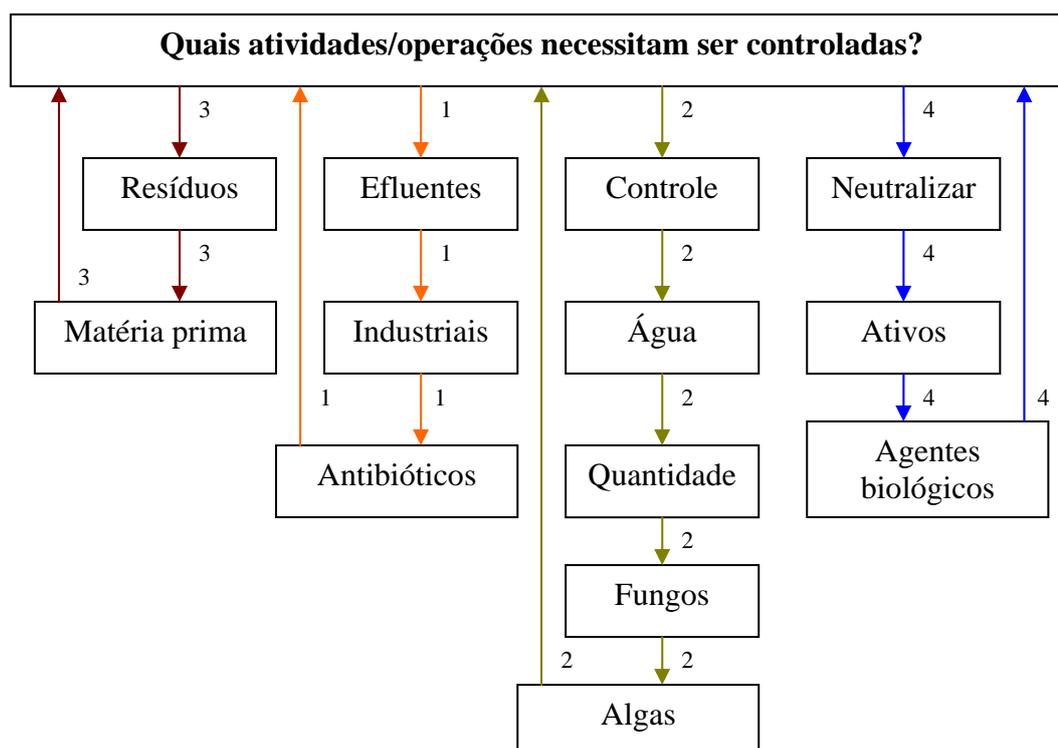
**P15G1;2A** - Segundo os participantes, todos os trabalhadores tiveram acesso ao SGA, pois foram distribuídas cartilhas e desenvolvidos treinamentos.



**Gráfico 31** (P16G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Quais atividades/operações necessitam ser controladas?**

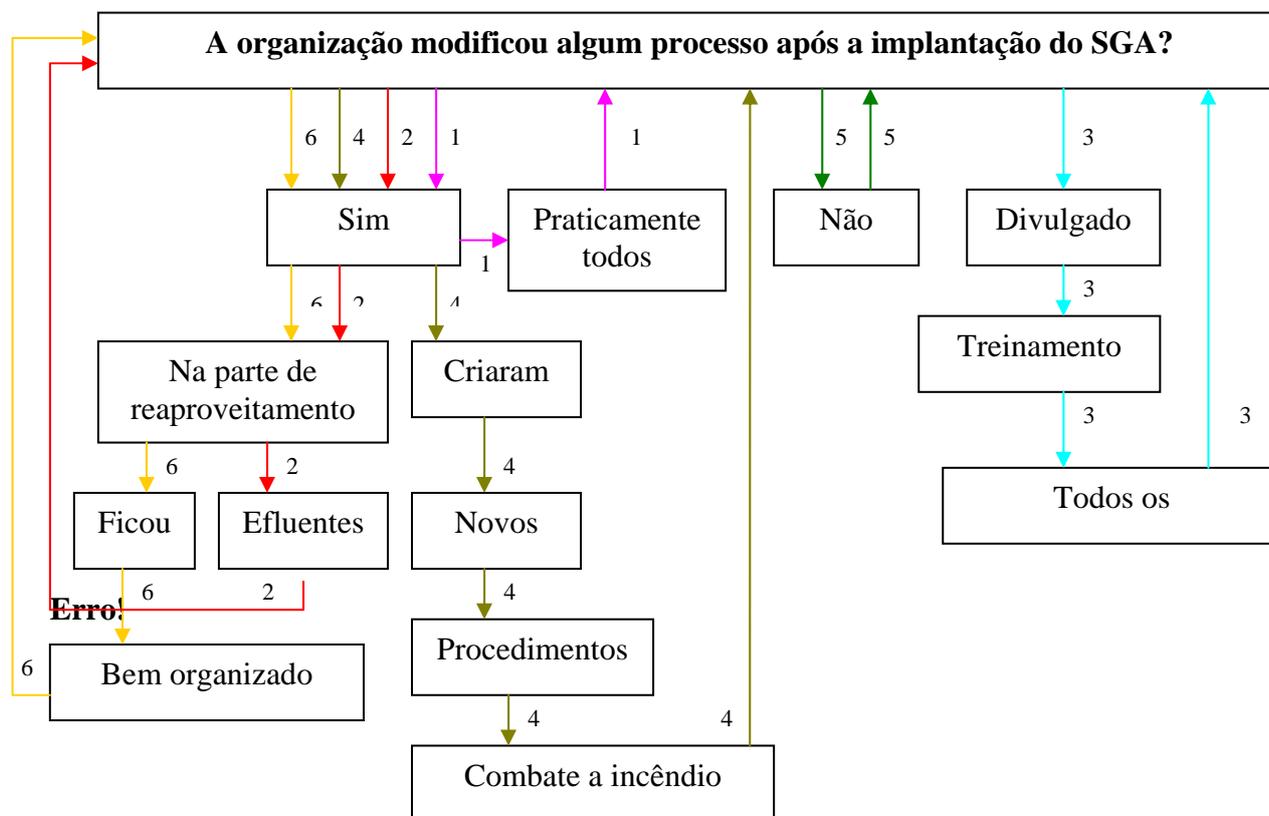
Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Quais atividades/operações necessitam ser controladas?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: lavagem de veículos, emissão de poluentes, desenvolveu, descarte, procedimento, criou cultura e todos. Desenvolveram lavagem de veículo e captação das águas da chuva e resíduos; foi controlada a emissão de poluentes das caldeiras; passou a controlar o descarte de papéis, copos, *pneus* e baterias utilizadas pela organização; foram

desenvolvidos procedimentos de soldagem do tanque dos caminhões para não causar impacto ambiental. Criou-se uma cultura de avaliar os impactos ambientais no processo de construção. Passaram a ser controlados todos os processos de entrada e saída que geram impactos ambientais.



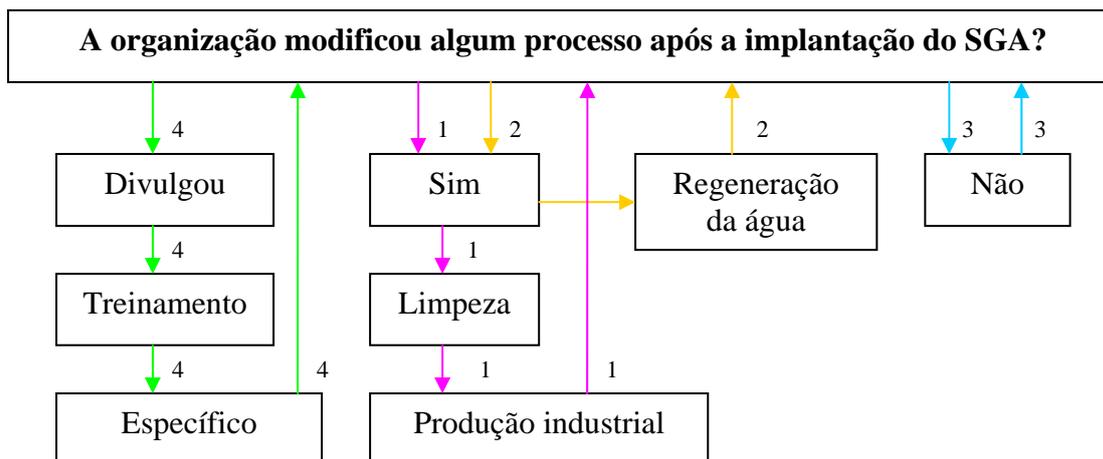
**Gráfico 32** (P16G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: Quais atividades/operações necessitam ser controladas?

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Quais atividades/operações necessitam ser controladas?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: resíduos, efluentes, controle e neutralizar. As operações com os resíduos e matéria-prima passaram a ser controladas. Os processos geradores de efluentes da indústria e dos antibióticos foram controlados. Passou-se a controlar a água e a quantidade de fungos e algas nela desenvolvidos. Como solução os ativos e agentes biológicos causadores da poluição passaram a ser neutralizados.



**Gráfico 33 (P17G1;2A)** – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico /tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico /tático e operacional, ao serem perguntados: **A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim, não e divulgado. Quanto ao primeiro núcleo, a Organização modificou praticamente todos os processos. Um deles foi o reaproveitamento de efluentes, considerado bem organizado. Também foram criados novos procedimentos para combate a incêndios. Alguns consideraram, entretanto, que os procedimentos não foram modificados. O processo foi divulgado para todos os trabalhadores.



**Gráfico 34** (P17G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: **A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim, não e divulgou. Quanto ao primeiro núcleo, a Organização modificou os processos de limpeza e produção industrial. Alguns, entretanto, consideraram que os procedimentos não foram modificados. O processo foi divulgado para os trabalhadores por meio de treinamento específico.

O discurso dos trabalhadores, do qual emergiram os gráficos 31 e 32, demonstra que algumas atividades e processos da Organização foram modificados para controlar os impactos causados ao meio ambiente.

De acordo com o gráfico 33, os trabalhadores da Organização A concordaram que todos os seus processos foram modificados. Nesse caso, a Organização se preocupou com a mudança nos processos operacionais e administrativos, o que pode ser observado no discurso abaixo:

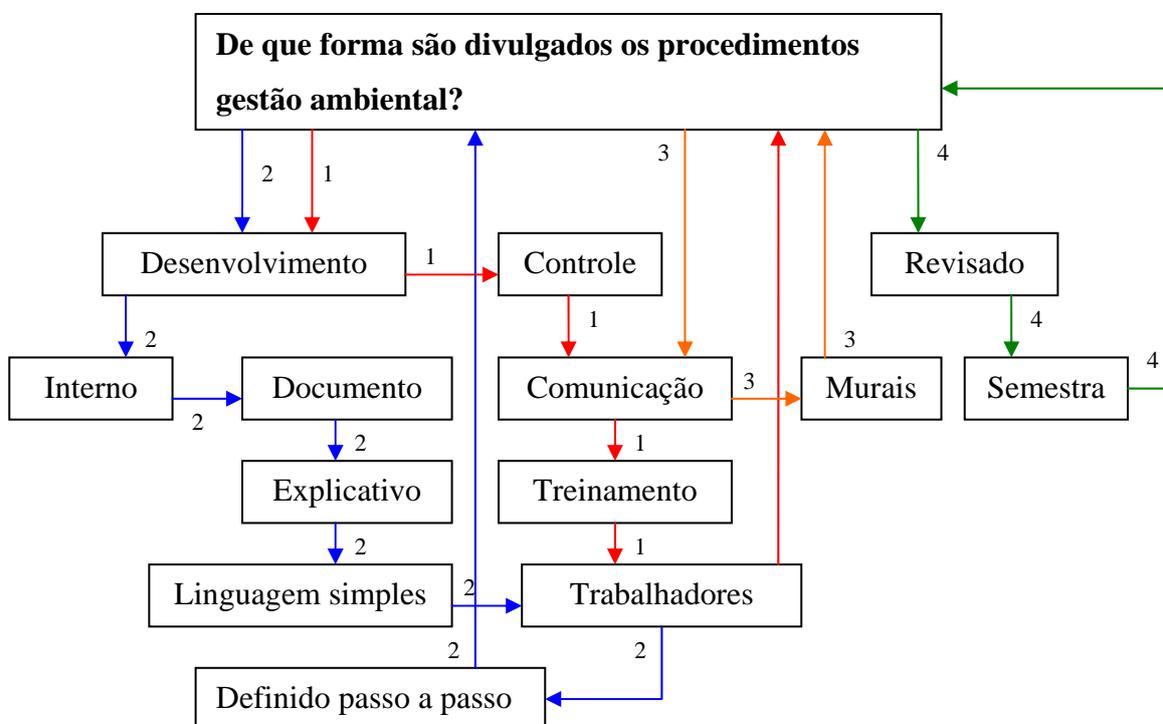
*S3G1A: Olha o pessoal da indústria tem muito disto, sobre a água né, sobre o óleo da caldeira, o pessoal da manutenção sobre baterias e descarte de pneus né. Quanto a papel e mais complicado fazer um controle né, mais a gente tem esse controle da empresa toda de quanto de papel esta saindo, copos descartáveis. Mas aí é da empresa toda né, não por setor.*

Já o gráfico 34 mostra que a preocupação da Organização B foi a de criar uma Estação de Tratamento de Efluentes(ETE) para a regeneração da água e a modificação no processo de limpeza da indústria. Isso demonstra que foram desenvolvidas apenas tecnologias *end-of-pipe*,

ou seja, foram modificados ou criados padrões para o controle da poluição produzida, o que significa que a Organização buscou alternativas para evitar que a poluição chegasse ao meio ambiente, mas não se preocupou em evitá-la.

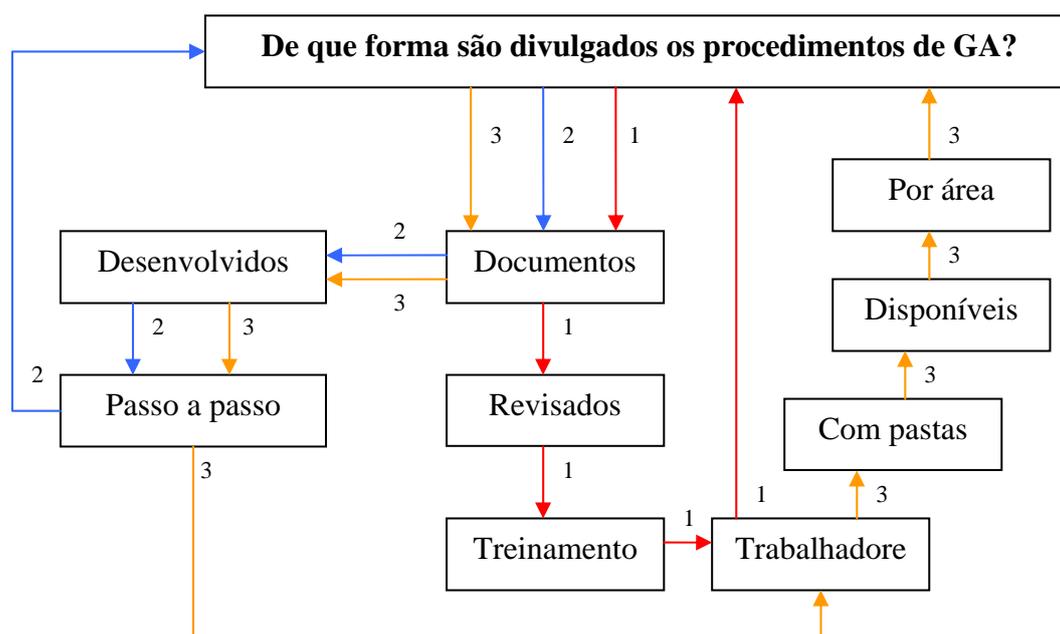
De acordo com Barbieri (2004), essas soluções nem sempre eliminam os problemas de forma definitiva, já que quanto mais se produz mais se polui e mais custos a Organização terá para tratar os poluentes. Além disso, a legislação pode ficar mais rigorosa, exigindo o desenvolvimento de outros procedimentos para eliminar/diminuir os problemas, elevando o custo do tratamento. Segundo o autor, apesar de o controle da poluição ser fundamental para o ambiente, ele acaba sendo insuficiente, já que não economiza na utilização dos recursos naturais.

O controle da poluição, entretanto, pode ser considerado como a primeira fase do processo de implementação de um Sistema de Gestão Ambiental. Segundo Almeida et al. (2000) e Barbieri (2004), nessa fase a postura das organizações é reativa às pressões do governo e da comunidade, buscando atender a legislação e evitando acidentes locais. É possível evoluir até a fase da abordagem estratégica, sem deixar de utilizar o controle da poluição para os resíduos que foram gerados e que não puderam ser evitados no processo produtivo e nem reaproveitados.



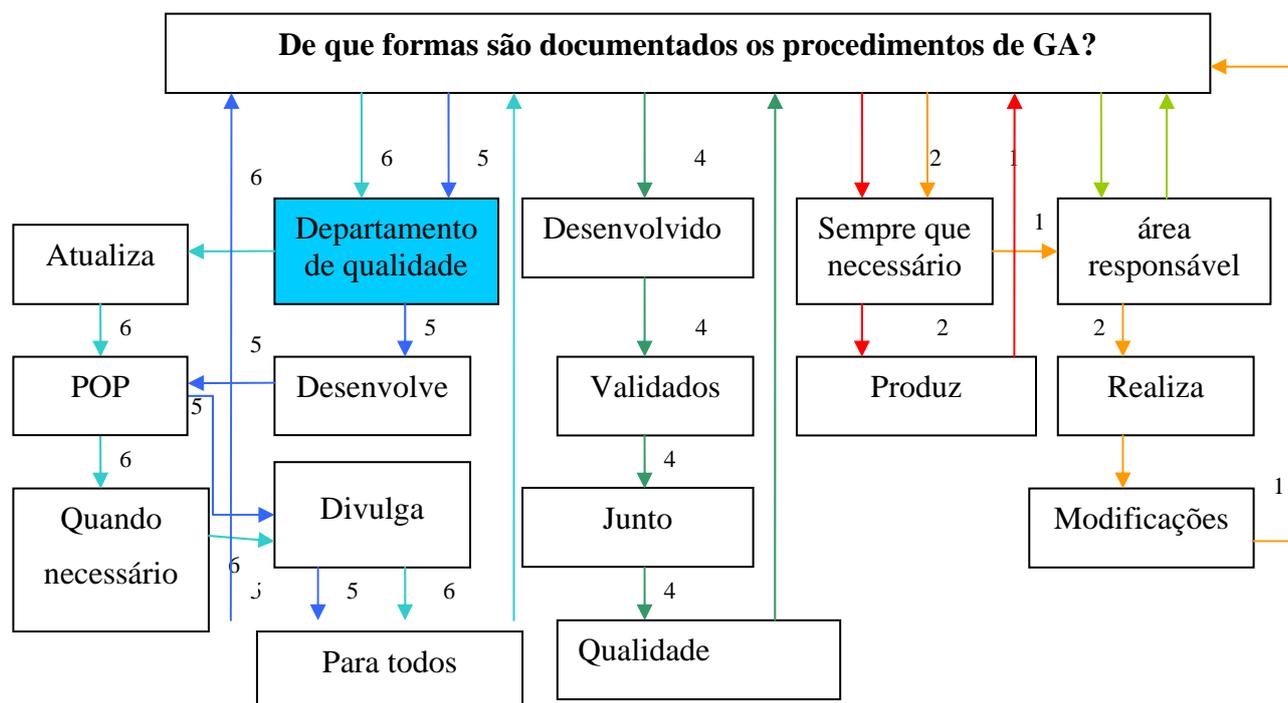
**Gráfico 35** (P18G1A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização A, ao serem perguntados: **De que forma são divulgados os procedimentos de gestão ambiental?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **De que forma são divulgados os procedimentos de gestão ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: desenvolvimento, comunicação e revisado. No primeiro núcleo, os procedimentos foram desenvolvidos internamente, de forma explicativa, com uma linguagem simples para os trabalhadores e definidos passo a passo. A comunicação para os trabalhadores foi feita por meio de treinamentos e murais, sendo que a documentação foi revisada semestralmente.



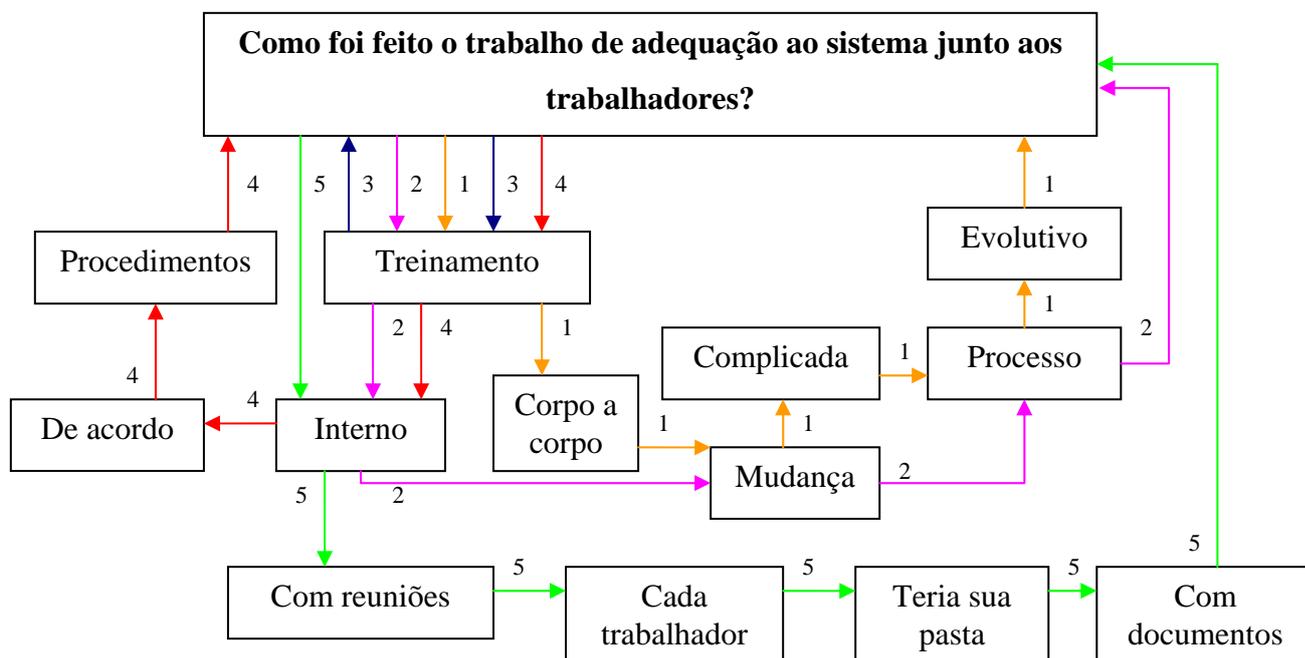
**Gráfico 36** (P18G2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização A, ao serem perguntados: **De que forma são divulgados os procedimentos de gestão ambiental?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados **De que forma são divulgados os procedimentos de gestão ambiental?**, emergiu o seguinte núcleo de pensamento: documentos. Neste núcleo os documentos foram desenvolvidos passo a passo e revisados. Os trabalhadores receberam treinamentos, cada um possuindo sua pasta com o documento disponível, por área.



**Gráfico 37** (P18G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: **De que forma são documentados os procedimentos de gestão ambiental?**

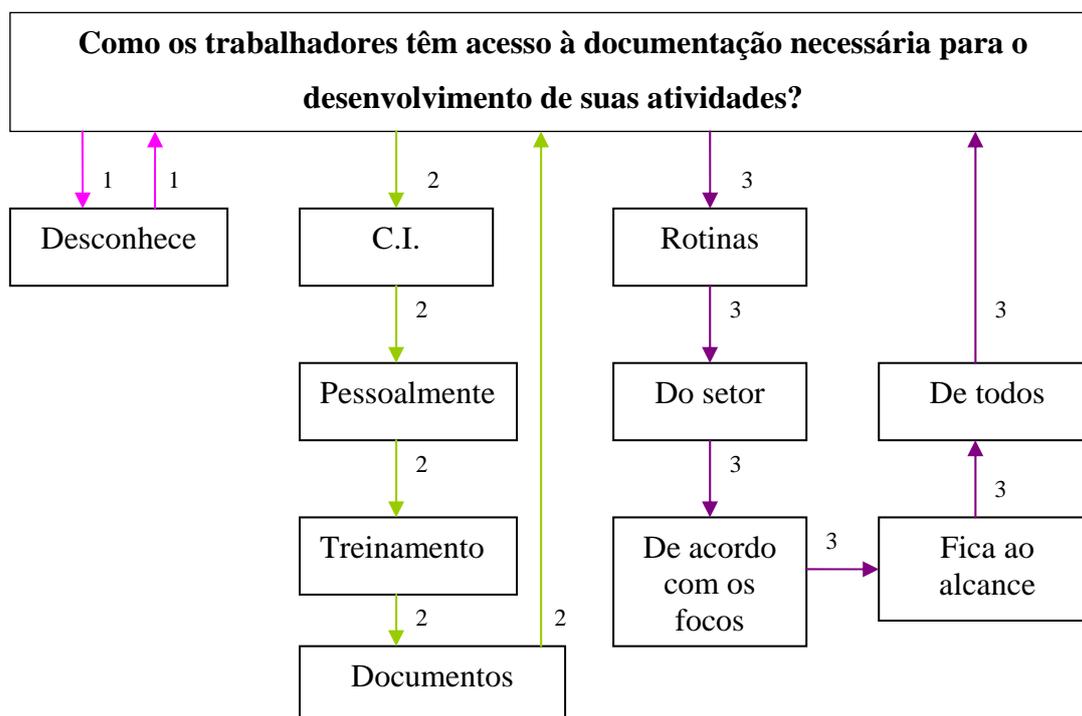
Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **De que forma são documentados os procedimentos de gestão ambiental?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: departamento de qualidade, desenvolvidos, sempre que necessário e área responsável. No primeiro núcleo o departamento de qualidade desenvolve e atualiza o Procedimento Operacional Padrão (POP), quando necessário, e o divulga para todos. Os documentos são desenvolvidos e validados junto à área de qualidade industrial. Sempre que necessário a área responsável produz e realiza modificações.



**Gráfico 38** (P19G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Como foi feito o trabalho de adequação ao sistema junto aos trabalhadores?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Como foi feito o trabalho de adequação ao sistema junto aos trabalhadores?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: interno e treinamento. Quanto ao primeiro núcleo, a Organização desenvolveu um trabalho interno, realizando reuniões com os trabalhadores, tendo cada um sua pasta com documentos pertinentes à sua área. Os treinamentos foram internos, de acordo com o procedimento e com as mudanças do processo. Realizados corpo-a-corpo, trabalharam mudanças complicadas no processo evolutivo.

Já os trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B declararam não ter conhecimento do trabalho de adequação ao sistema junto aos trabalhadores, mas que deve ter tido um treinamento para os mais novos, o que, às vezes, foi citado em reuniões com a diretoria.



**Gráfico 39** (P21G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Como os trabalhadores têm acesso à documentação necessária para o desenvolvimento de suas atividades?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Como os trabalhadores têm acesso à documentação necessária para o desenvolvimento de suas atividades?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: desconhece, circular interna(CI) e rotinas. Alguns sujeitos alegaram desconhecer qualquer documento desenvolvido sobre a sua atividade. Outros alegaram tomar conhecimento por meio de circulares internas, pessoalmente, por treinamentos ou documentos desenvolvidos sobre suas atividades. Outros, pelas rotinas do setor. De acordo com os focos, essas rotinas ficaram ao alcance de todos.

Os gráficos 35, 36, 37, 38 e 39 apresentaram dados sobre o desenvolvimento dos procedimentos e documentos do SGA das Organizações e como foram divulgados aos trabalhadores, permitindo a sua adequação aos sistemas implementados.

Os gráficos 35, 36 e 38 emergiram do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A. Ambos afirmaram que, no processo de implementação do SGA, um comitê desenvolveu os manuais com os procedimentos, passo-a-

passo, para os trabalhadores. Cada trabalhador tinha uma pasta com os documentos e sempre que um procedimento era melhorado os documentos sofriam alteração e os trabalhadores recebiam treinamento para conhecer o novo procedimento.

*SIG2A: Cada um tinha a sua pasta, cada um tinha a sala e seu lugar de guardar os seus procedimentos e cada um tinha acesso a seu procedimento que lhe cabia no desempenho da sua função.*

De acordo com o discurso a seguir, os trabalhadores passaram por um processo de sensibilização/conscientização do SGA, que facilitou todo o processo de implantação do sistema.

*S3G2A: Não tinham as reuniões, eles explicavam como ia ser implantado, o porque ia ser feito né, é reunião a gente tinha bastante reunião. Tinha as palestras, de vez em quando vinha uma psicóloga. Ela vinha, fazia reunião para gente, explicava, passava e foi preparando. Teve uma preparação muito tempo. Foi preparando e depois que eles implantaram. Quando implantou já estava mais ou menos preparado.*

Na Organização A, desenvolveu-se o SGA com base na abordagem estratégica, utilizando-se as Normas da ISO14001 como parâmetro para a sua definição, sendo que todas as mudanças nos procedimentos foram documentadas em manuais e divulgadas aos trabalhadores por meio de treinamentos, cartilhas, palestras e painéis.

Os gráficos 37 e 39 emergiram do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, que afirmaram que os procedimentos foram desenvolvidos e alterados pelo departamento de qualidade sempre que necessário. As alterações eram divulgadas por meio de comunicados internos, treinamentos e documentos que ficavam ao alcance de todos.

Os sujeitos da Organização B declararam que, apesar de não conhecerem o processo para desenvolver e manter a documentação do SGA, acreditavam que ele existia.

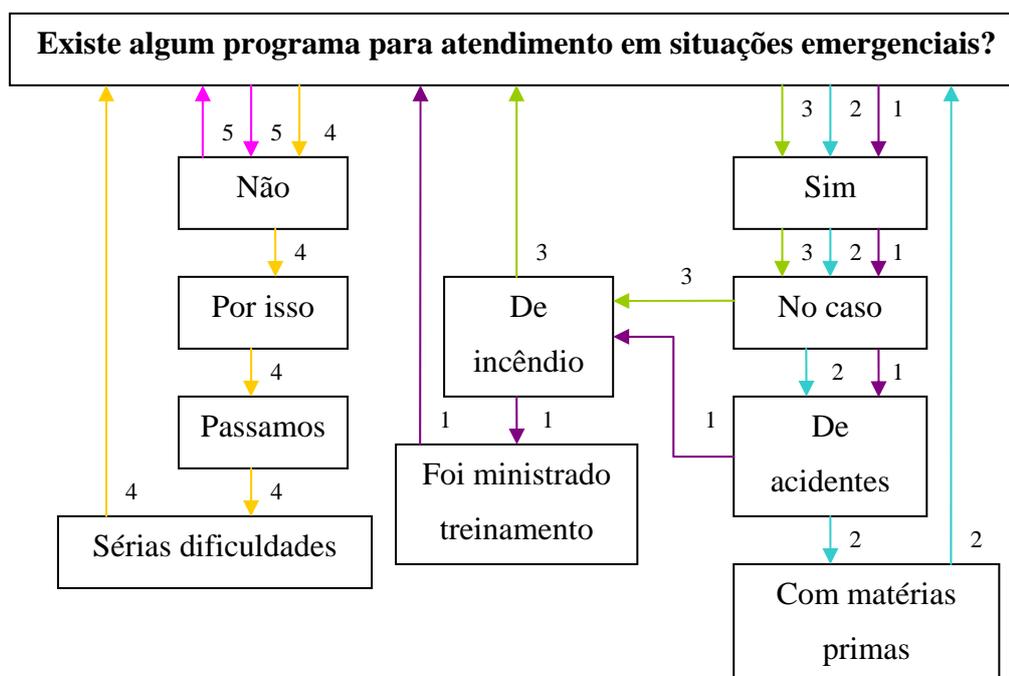
Entretanto, quando se perguntou sobre a documentação da ETE, foi respondido que não existiam documentos, mas se fossem necessários seriam criados.

*SIG2B: Sempre quando é necessário de alguma coisa falando sobre a estação, a gente produz documentos imediatamente, ou seja, um documento que fique permanente.(...) nós temos uns procedimentos operacionais padrão aqui na expansão, pra fazer alguns procedimentos, então eles estão documentados e validados junto ao setor de validação que é ligado a qualidade industrial. Ai estes POP's passam pelas boas práticas de fabricação e que ficam lá no setor de boas práticas, e que são validadas junto ao gerente de qualidade industrial. (...) Não como ISO, mas estamos*

*envolvidos como uma espécie de 5 S's, buscando e assimilando estes conceitos aqui.*

Quando foi perguntado para S1G2B se a Organização tinha um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), ele afirmou que não, mas que a Organização estava desenvolvendo 5's<sup>5</sup>.

Segundo Barbieri (2004), a documentação é um requisito importante em qualquer SGA. O autor faz referência à ISO14001, para justificar a importância de documentar as informações sobre política ambiental, objetivos e metas, estrutura e responsabilidade, controle operacional, monitoramento e medição e análise crítica. Essa importância deve-se à necessidade de localizar facilmente essas informações, para que elas sejam periodicamente verificadas e revisadas, evitando que documentos obsoletos sejam utilizados.

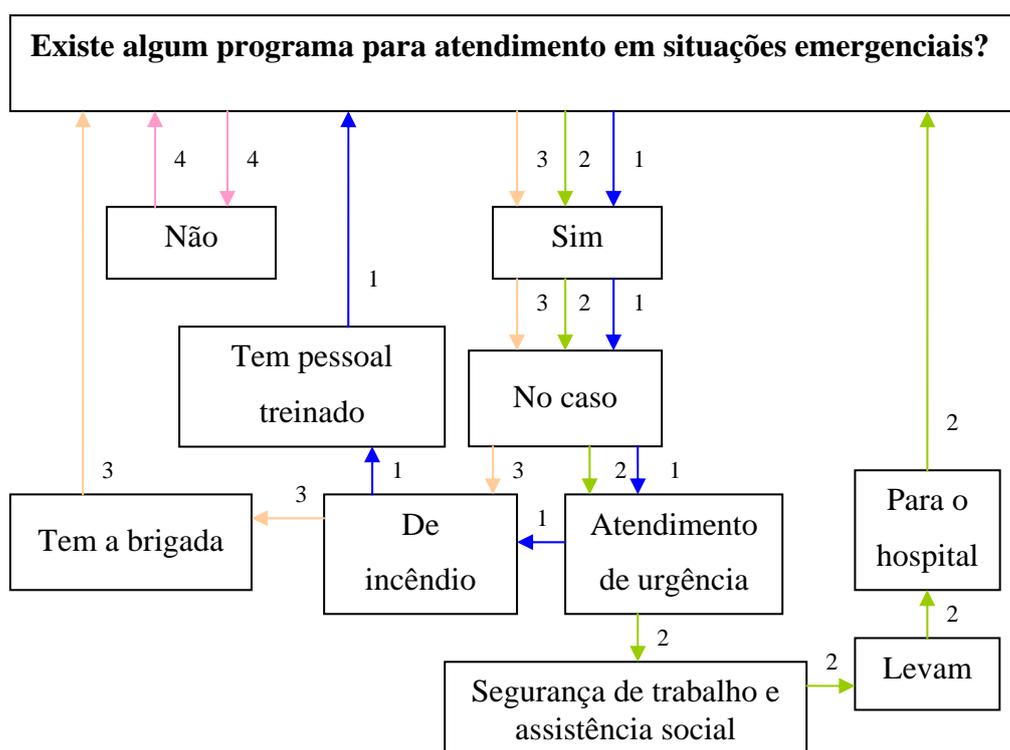


**Gráfico 40** (P22G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?**, emergiram os seguintes núcleos

<sup>5</sup> O 5's é uma das ferramentas que podem ser utilizadas na implantação do SGQ e SGA. Desenvolvida no Japão, visa a organização e harmonização do ambiente de trabalho.

de pensamento: não e sim. Quanto ao primeiro núcleo, na Organização não existia programa para situações emergenciais, por isso passavam por sérias dificuldades quando acontecia qualquer acidente. Quanto ao segundo núcleo, existia programa para situações emergenciais, em caso de incêndio; eram ministrados treinamentos, em caso de acidentes com matérias-primas.



**Gráfico 41** (P22G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: não e sim. Quanto ao primeiro núcleo, na Organização não existia programa para situações emergenciais. Quanto ao segundo núcleo, existia programa para situações emergenciais. Em caso de incêndio, existia a brigada; em caso de atendimento de urgência, a segurança do trabalho e a assistência social levavam o trabalhador para o hospital.

Os gráficos 40 e 41 se referem à preparação e atendimento a emergências na Organização B. Os trabalhadores tanto do nível estratégico/tático quanto do nível operacional concordaram que existia apenas a brigada de incêndio.

Na entrada da Organização B existia uma placa dizendo que há vários dias não ocorriam acidentes na Organização. No primeiro dia de entrevista, enquanto a entrevistadora conversava com a psicóloga, um trabalhador se machucou e precisou ser encaminhado ao hospital. Apesar disso, nos dias seguintes a placa continuava com os mesmos dizeres.

Já na Organização A, os trabalhadores declararam que foram desenvolvidos planos de emergência pela CIPA. Observa-se isso no discurso tanto do trabalhador do nível operacional como no do nível estratégico/tático.

*SIG1A: Os nossos funcionários são treinados pelo corpo de bombeiros para eventuais emergências, a nível de incêndio, a nível de socorrer ferido. Isso aí, o treinamento já aconteceu algumas vezes na empresa. Inclusive ele é registrado, ele é documentado. A nossa empresa tem uma comissão interna de prevenção a acidentes também, que a própria legislação exige isso. Então tem reuniões periódicas pra avaliar os riscos e tomar atitudes preventivas. E tivemos dentro do sistema de gestão ambiental diversos treinamentos, voltados para várias aspectos da segurança, voltados pra exigência da norma. Então isso aí foi feito e documentado.*

*SIG2A: Existe. Foi feito o pessoal da CIPA, que tem todo o treinamento de primeiros socorros. Tem também o pessoal da brigada de incêndio, que tá, que são capazes de atender qualquer situação de emergência que dão os primeiros passos.*

Conforme a ISO14001, a organização deve se preparar para evitar e atender a possíveis acidentes ou situações de emergência. Deve identificar as situações de risco e desenvolver procedimentos para preveni-las situações, além de planejar as ações a serem adotadas em eventuais acidentes. Não basta, porém, planejamento, é preciso treinamento e simulações para a eficácia das ações futuras.

De acordo com o discurso dos trabalhadores da Organização A, esta buscou envolver no sistema os trabalhadores de todos os níveis hierárquicos e da cadeia produtiva. Todos tiveram acesso ao SGA, pois foram distribuídas cartilhas e desenvolvidos treinamentos, caracterizando-se, assim, a abordagem estratégica. Além disso, a auditoria ambiental foi uma motivação para a conscientização dos trabalhadores, já que o assunto era sempre cobrado pelo auditor, o que levou a um treinamento constante.

Os trabalhadores da Organização A concordaram que todos os processos foram modificados. Neste caso, a administração da Organização se preocupou com a mudança nos processos operacionais e administrativos. No processo de implementação do SGA, um comitê desenvolveu os manuais com os procedimentos passo-a-passo para os trabalhadores. Cada trabalhador tinha uma pasta com os documentos, e, sempre que um procedimento era melhorado, os documentos eram alterados e os trabalhadores passavam por um treinamento para conhecê-lo.

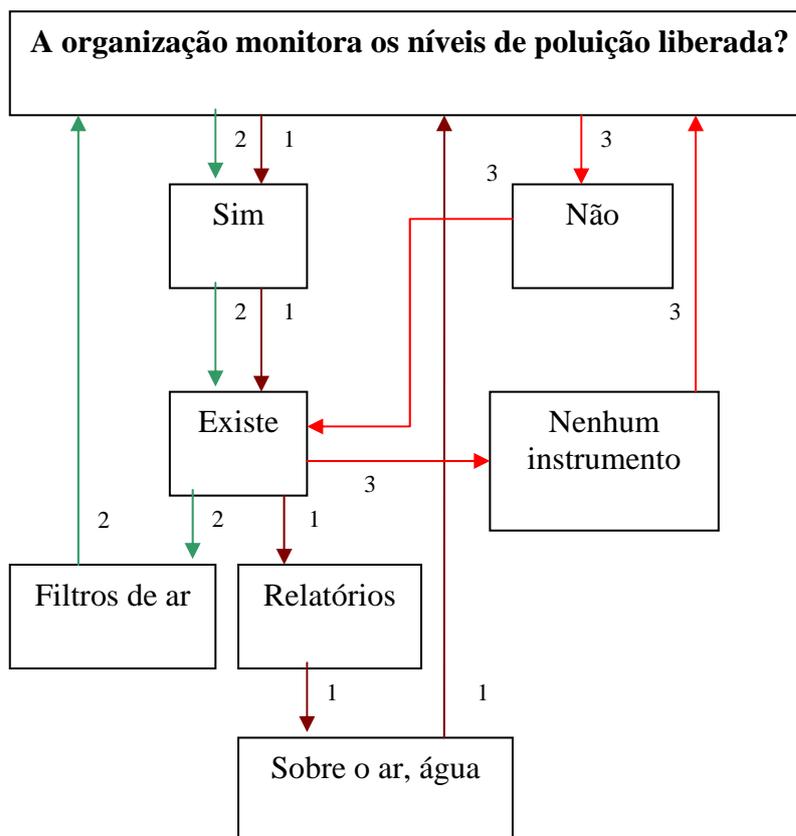
Na Organização B o envolvimento foi setorial, apenas as pessoas envolvidas diretamente com o processo conheciam a ETE. A preocupação da administração da Organização B foi a criação de uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) para a regeneração da água e a modificação no processo de limpeza da indústria. Quanto à adequação dos trabalhadores ao sistema, tanto os do nível estratégico/tático quanto os do operacional declararam desconhecer a existência desse procedimento, mas que deve ter havido um treinamento para os trabalhadores mais novos, o que, às vezes, foi citado em reuniões com a diretoria. Afirmaram, também, que os procedimentos eram desenvolvidos e alterados pelo departamento de qualidade sempre que necessário, e que as alterações eram divulgadas por meio de comunicados internos, treinamentos e documentos que ficavam ao alcance de todos.

Os sujeitos da organização B declararam que, apesar de não conhecerem o processo para desenvolver e manter a documentação do SGA, acreditavam na sua existência.

Entretanto, quando se perguntou sobre a documentação da ETE, foi respondido que não existiam documentos, mas se fossem necessários eles seriam criados.

**Tabela 4 – Perguntas que compõem a Categoria Medição e Avaliação e os Gráficos que gerou**

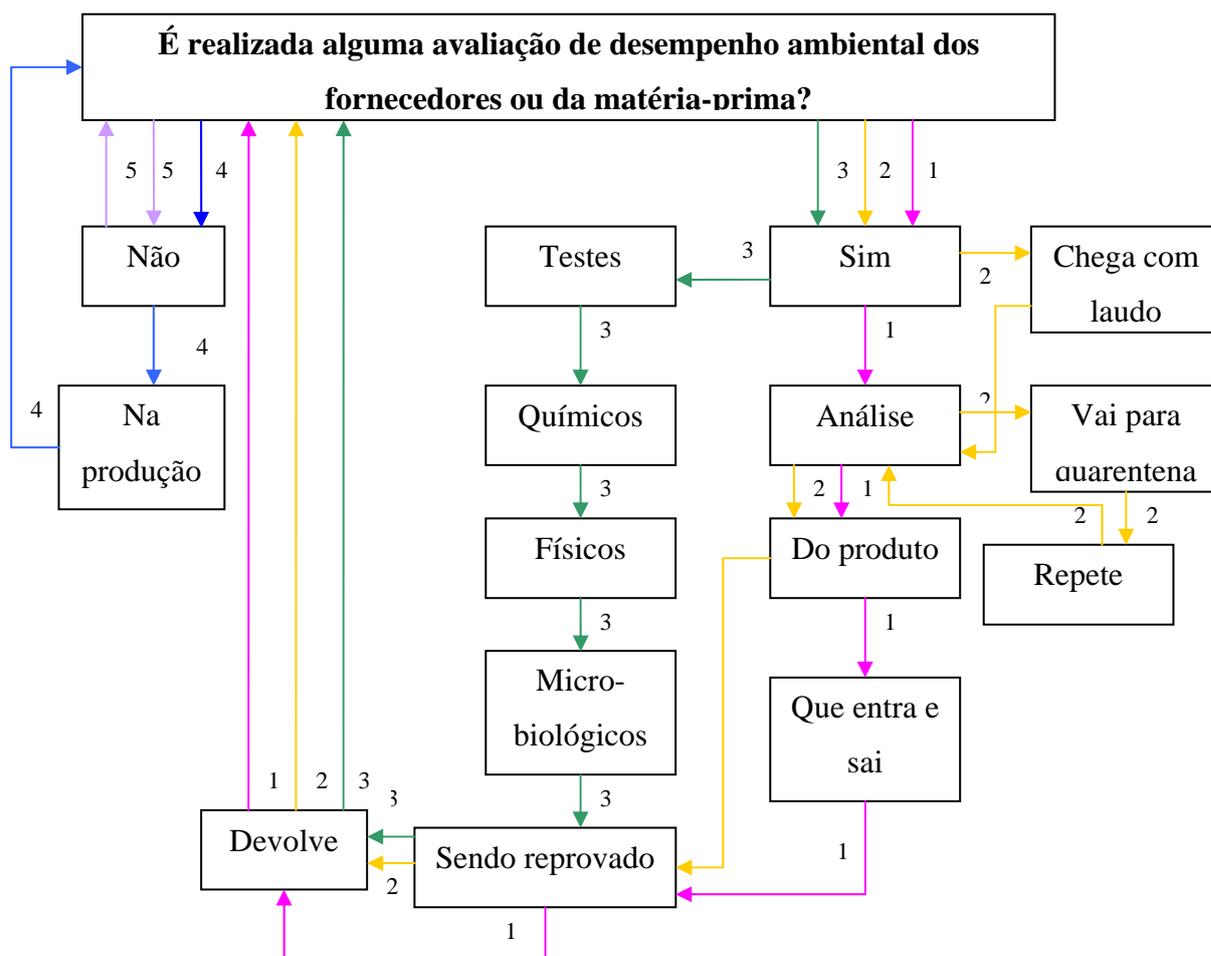
Medição e Avaliação	Organização A	Organização B
23- Quais são os indicadores que a Organização utiliza para avaliar?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
24- A área de gestão ambiental formula relatórios periódicos?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
25- Como é monitorado o desempenho ambiental?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
26- A reutilização da água na produção é uma prática adotada pela Organização?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
27- A Organização monitora os níveis de poluição liberada?	Não gerou gráfico	Gráfico 42
28- Qual a área da Organização apresentou mais dificuldade/resistência no processo de implantação?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
29- Como o Sistema de Gestão Ambiental modificou as atividades no seu setor?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
30- É realizada alguma avaliação do desempenho ambiental dos fornecedores e da matéria-prima utilizada? Como?	Não gerou gráfico	Gráfico 43



**Gráfico 42** (P27G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **A Organização monitora os níveis de poluição liberada?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **A Organização monitora os níveis de poluição liberada?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: não e sim. Quanto ao primeiro núcleo, na organização não existe nenhum instrumento para monitorar os níveis de poluição liberada. Quanto ao segundo núcleo, existem filtros de ar e relatórios sobre a emissão de poluentes no ar e na água.

**P27G1B** - Os sujeitos do grupo 1 declararam que não conheciam os níveis de poluição liberada e nem como eram monitorados.



**Gráfico 43** (P30G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: *É realizada alguma avaliação de desempenho ambiental dos fornecedores ou da matéria-prima?*

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **É realizada alguma avaliação de desempenho ambiental dos fornecedores ou da matéria-prima?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: não e sim. Quanto ao primeiro núcleo, na Organização não existia essa avaliação de desempenho na produção. Quanto ao segundo núcleo, eram realizados testes químicos, físicos, microbiológicos e, sendo reprovada a matéria-prima retornava para o fornecedor. A matéria-prima chegava com um laudo, era feita uma análise e ficava de quarentena; depois a análise era refeita e, se fosse reprovada, a matéria-prima seria devolvida para o fornecedor.

As perguntas da Categoria Medição e Avaliação buscavam identificar se as organizações utilizavam indicadores para verificação, monitoramento e ações corretivas e preventivas da qualidade ambiental implementada.

De acordo com Barbieri (2004), essa categoria corresponde ao item C (checar, verificar) do ciclo PDCA<sup>6</sup>. Para o autor, ela busca comprovar se a execução das ações estão coerentes com o planejado, caso contrário, as medidas corretivas deverão ser tomadas.

Na Organização A, as respostas dadas pelos trabalhadores não geraram gráficos, no elas serão utilizadas para a análise da categoria.

Na Organização A, alguns dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional, apesar de saberem que existiam indicadores da qualidade ambiental, não sabiam informar quais eram eles. Entretanto, os trabalhadores 1 e 2 do nível estratégico/tático afirmaram que eles existiam, e até trabalhadores do nível operacional que disseram desconhecerem, quando foram perguntados sobre o monitoramento, acabaram descrevendo alguns dos indicadores de qualidade ambiental.

*SIGIA: A nível de consumo de combustível se tem indicadores, a nível de consumo de energia elétrica, consumo de água, de geração de resíduos. Controle de emissões atmosféricas de geração de efluente, coleta de efluente. Então a gente tem todas as atividades que tem uma interação com o meio ambiente nos criamos os indicadores ambientais para a gente monitorar. Foi definido prazos, não só para o monitoramento, mas para a redução das emissões de todos aqueles resíduos que nós estávamos gerando, nós definimos prazo e o responsável e a forma, no caso a ação que a gente tomaria para reduzir todas essas poluições e conseqüentemente a ação pra que isso continue a acontecer. (...) O desempenho ambiental é monitorado pelos mesmos meios que a gente utilizava pra monitorar quando tinha certificação. Ai no caso a gente aproveitou o sistema que a gente já tinha estabelecido. Pra continuar monitorando. Nível de combustível, consumo de água, consumo de energia elétrica, então esses ai a gente conferia.*

*S2G1A: Ela tem na verdade na emissão de poluente, ela tem essa escala ai que ela faz avaliação da fumaça e tudo. Na parte de efluentes eu acho que e mais a parte de análise de água, análise de efluente este tipo de coisa ai, eu acho que faz externa. Normalmente tem uma pessoa que trabalha na parte de caldeira na parte de tratamento de água ela que normalmente faz a avaliação da parte de água, de afluentes é mais isso. (...)Tinha lá os*

---

<sup>6</sup> Ciclo PDCA — Segundo Barbieri (2004, p.119), o Ciclo Plan-Do-Check-Act “permite elaborar planos de trabalhos para qualquer área problema de modo contínuo, tornando-se desse modo uma metodologia básica para alcançar permanentemente novos padrões de desempenho. Assim que um certo padrão é alcançado, ele já se torna objeto de novos estudos, ou seja, o ciclo se repete, inicialmente para sustentar o padrão alcançado, depois, para superá-lo”.

*relatórios as coisas tudo que eram avaliadas, e ai faziam o plano estratégico e durante o semestre este plano estratégico era acompanhado. Hoje não tem mais esses relatórios.(...) Para eu falar que consegue monitorar tinha que ta fazendo. (...)Acho que nada ainda fugiu fora do controle não, acho que ta tudo no controle.*

*SIG2A: Monitora. Anterior pode ser que hoje controle tenha sido feito de outra forma. Mas quando existia o titulo a certificação era controlado tanto dos veículos quanto da onde existia emissão de gases como a caldeira. Era tudo escrito, tinha relatório, tudo.(...)O de consumo da caixa d'água ainda é gerado todo mês. Esse é nós é que geramos, lá na indústria, e depois é passado para o gerente financeiro todo mês.*

De acordo com o discurso dos sujeitos mencionados, a Organização A possuía indicadores de desempenho ambiental que eram monitorados, gerando relatórios que iam para o gerente financeiro. Enquanto havia a certificação, esses relatórios de monitoramento eram utilizados para desenvolver o planejamento estratégico do período subsequente. Apesar de o SIG1A afirmar que não existiam mais esses relatórios, ele achava que estava tudo sob controle.

Na Organização A os sujeitos declararam que surgiram algumas dificuldades/resistência no processo de implantação do Sistema. Para Maimon (1999), essas dificuldades/resistência podiam ser consideradas como barreiras à implantação dos Programas de Gestão Ambiental. As principais barreiras são: organizacionais, sistêmicas, comportamentais, técnicas, econômicas e governamentais.

Isso pode ser observado nas seguintes declarações:

*SIG1A: Pelo fato da empresa ser relativamente pequena, com poucos funcionários, eles não impuseram muita resistência não porque isso iria prejudicar a eles próprios. Foi uma realmente uma decisão da diretoria da empresa e uma implantação objetiva de um sistema. Não houve muita resistência, a gente não permitiria isso, aqui. Na verdade a gente implantou o sistema e colocamos pra funcionar, vamos supor, colocamos pra funcionar. Eu percebi que a resistência de alguns funcionários foi em função da própria, mentalidade. Que a gente sabe que o Brasil nunca desenvolveu uma educação voltada para o meio ambiente, isso pode tá começando a surgir a partir de agora, o que ainda ta engatinhando em comparação com outros países.(...) Então eu senti uma certa resistência em função disso, sabe. A pessoa ta sendo obrigada a realmente tratar o resíduo a jogar um lixo em local adequado, porque a empresa ta mudando não em função de uma consciência dela. Então ouve uma certa resistência, mas aqui no nosso caso não, porque ficou fácil da gente fiscalizar, vamos dizer assim, né.*

*S2G1A:Você ter que mudar a cultura, a cabeça das pessoas, por que uma coisa que ela fazia de um jeito e poderia fazer melhor de um outro jeito. É aquela idéia, “eu faço assim há vinte anos, sempre trabalhei assim, todo*

*“mundo trabalha assim”, né. Então essa mudança na cultura nas pessoas foi meio complicada.*

*S1G2A: Ninguém teve, assim, uma resistência uma dificuldade maior. Todos aceitaram.. mas foi difícil, mudar toda, concepção de todos os funcionários mais conseguimos. Por duas vezes passamos por auditorias sem problema nenhum.*

No discurso do S1G1A, pode-se identificar que uma das barreiras enfrentadas pela organização foi a organizacional, em que os trabalhadores aceitaram as mudanças, porque elas foram determinadas pelos donos/gerentes. Outra barreira identificada foi a comportamental, que era influenciada pela falta de uma cultura nacional de preservação ambiental. Essa barreira foi mencionada também nos discursos do S2G1A e S1G2A. O S1G1A mencionou ainda a falta de incentivos governamentais para o desenvolvimento de SGA.

Já na Organização B, os trabalhadores alegaram que não houve dificuldade/resistência, já que suas atividades não foram modificadas pela criação da ETE.

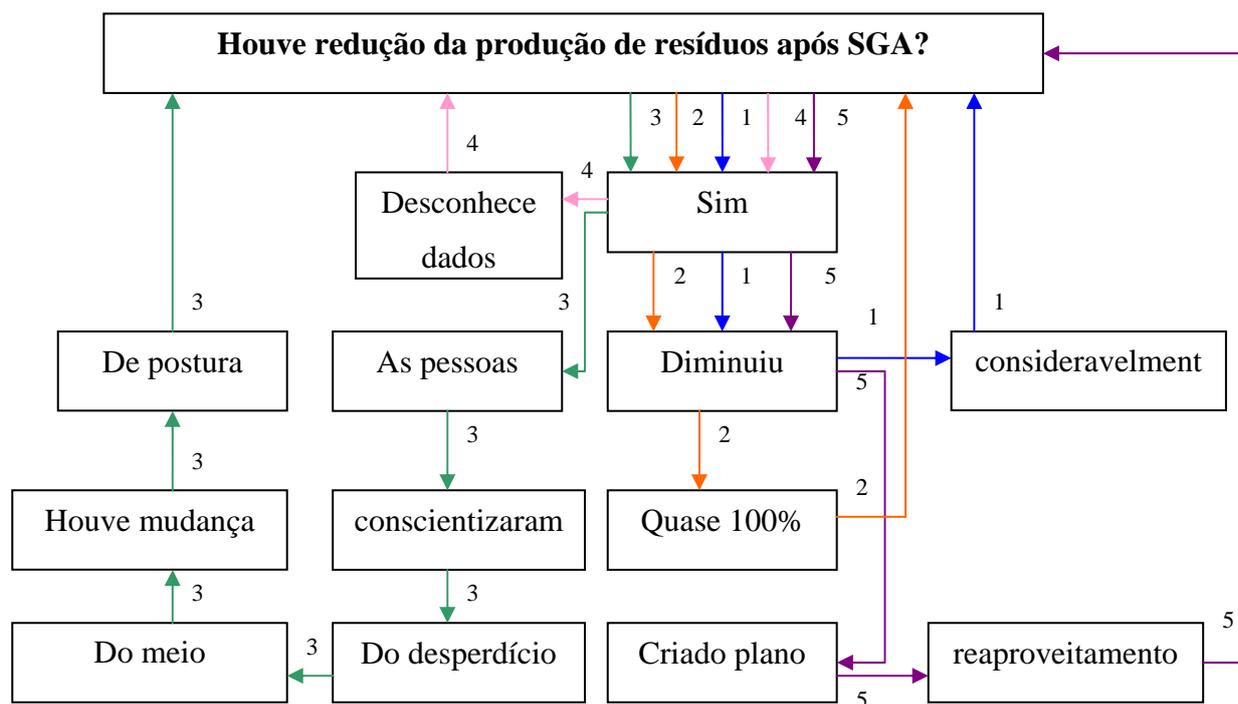
Os gráficos 42 e 43 se referem ao discurso dos trabalhadores da Organização B. Comparando os discursos dos grupos 1 e 2, percebe-se que, apesar de existirem relatórios sobre a poluição do ar e da água, eles não eram divulgados para todos os trabalhadores. Talvez por isso a maioria dos sujeitos desconhecia a existência de equipamentos para esse monitoramento, ou seja, a maioria não tinha conhecimento do monitoramento do desempenho ambiental. Um dos sujeitos declarou que existia monitoramento diário e que eram utilizados audiometria e exames periódicos.

Quanto aos indicadores de desempenho ambiental, a maioria dos sujeitos da organização B afirmou desconhecer a sua utilização pela Organização. Para eles, a água era tratada, mas não era reutilizada na produção.

Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004) afirmam que o monitoramento e a verificação são importantes para o aprimoramento dos processos organizacionais. Torna-se necessário, contudo, a existência de procedimentos documentados para comparação da situação atual com o que foi planejado, para que o desempenho ambiental esteja em conformidade com os objetivos e metas estabelecidos pela organização.

**Tabela 5 – Perguntas que compõem a Categoria Análise Crítica e Melhoria e os Gráficos que gerou**

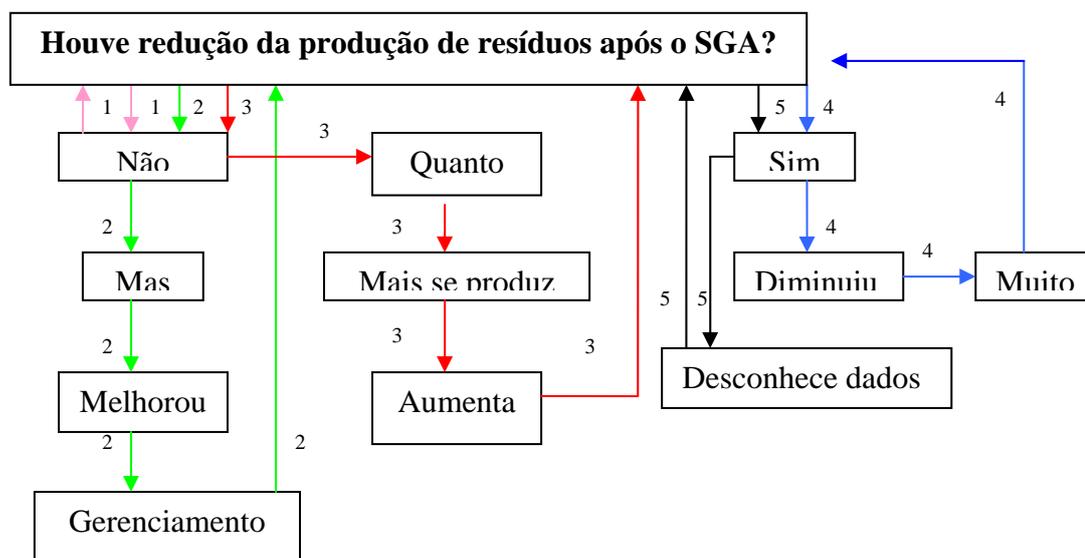
Análise Crítica e Melhoria	Organização A	Organização B
31- Houve redução do consumo de energia após a implantação do Sistema de Gestão Ambiental?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
32- Houve redução do consumo de água após a implantação do SGA?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
33- Houve redução da produção de resíduos após a implantação do SGA?	Gráfico 44	Gráfico 45
34- Houve redução dos níveis de poluição liberada após a implantação do SGA?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico
35- O que representa o SGA para a Organização?	Gráfico 46	Gráfico 47
36- O que vocês aprenderam de positivo e de negativo com a implantação do SGA?	Gráfico 50	Gráficos 48 e 49
37- Qual a sua visão pessoal sobre o SGA?	Não gerou gráfico	Gráfico 51
38- Quais os benefícios que a Organização alcançou com o SGA?	Não gerou gráfico	Gráfico 52
39- De que forma a Organização efetua as análises críticas periódicas do SGA? Está estabelecida a periodicidade das mesmas? Quem deve ser envolvido?	Não gerou gráfico	Não gerou gráfico



**Gráfico 44** (P33G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **Houve redução da produção de resíduos após o SGA?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico /tático e operacional, ao serem perguntados: **Houve redução da produção de resíduos após o SGA?**, emergiu o seguinte núcleo de pensamento: sim. Alguns sujeitos declararam desconhecer dados, outros, perceberam que a produção de resíduos diminuiu consideravelmente; quase 100% dos resíduos foram reaproveitados. Houve ainda uma mudança de postura em decorrência da conscientização das pessoas de que o desperdício prejudica o meio ambiente.

Os trabalhadores da Organização A afirmaram que houve redução no consumo de água e energia, e que, quando ultrapassava o limite estipulado pelo financeiro, departamento responsável pelo monitoramento do referido consumo, os trabalhadores eram cientificados, para providenciarem a redução dos gastos.

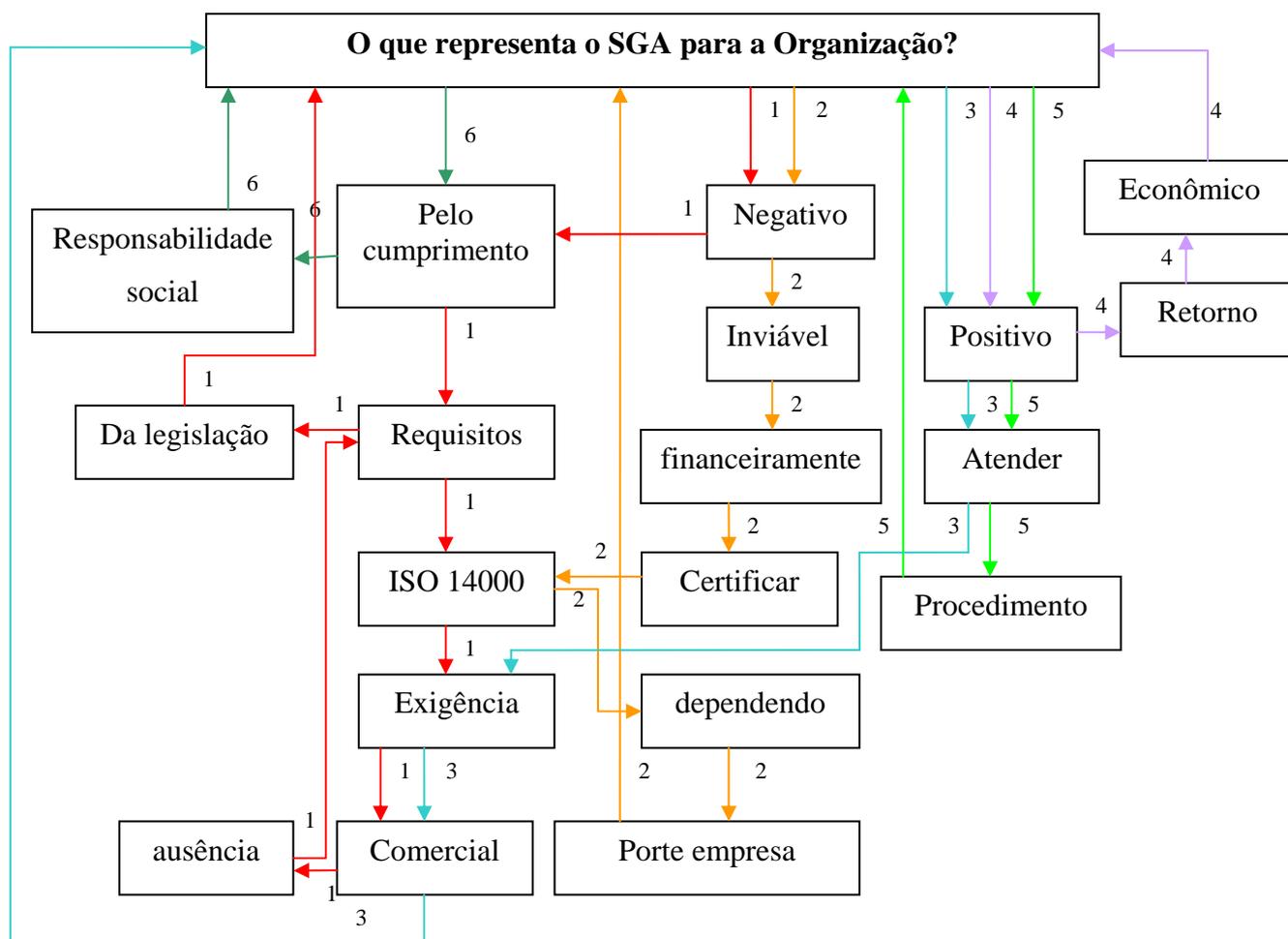


**Gráfico 45** (P33G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Houve redução da produção de resíduos após o SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **Houve redução da produção de resíduos após o SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: sim e não. Quanto ao primeiro núcleo, alguns sujeitos perceberam que diminuiu muito, mas desconhecem dados. Para o segundo núcleo, entretanto, não houve percepção de mudança, mas melhorou o gerenciamento dos resíduos, e quanto mais se produz mais aumentam os resíduos.

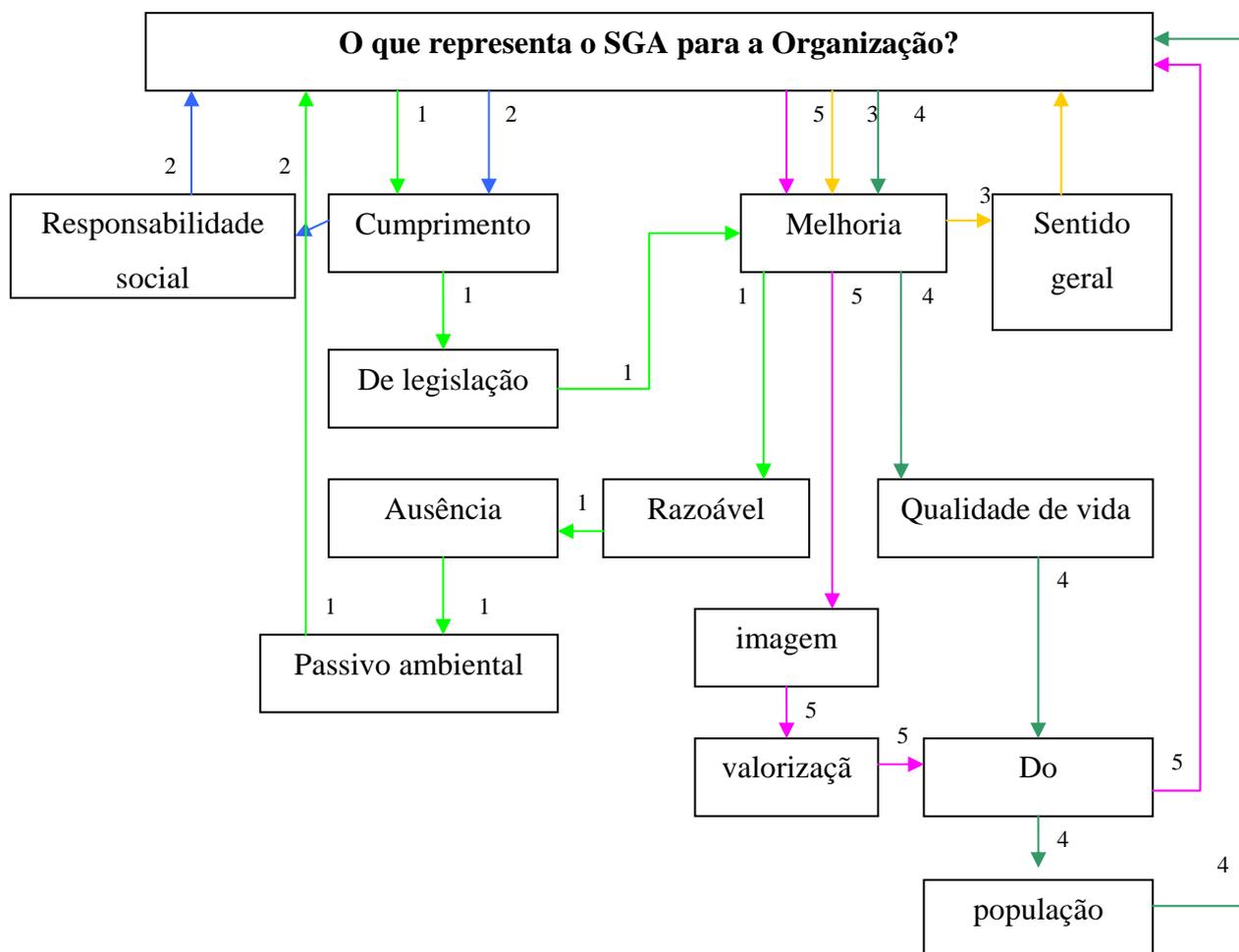
Os trabalhadores da Organização B consideraram que diminuiriam os níveis de poluição liberada, mas não tinham conhecimento sobre a redução da utilização de água e energia.

Para Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004), a Categoria Análise Crítica e Melhoria é considerada o último passo de um ciclo PDCA e o primeiro passo de um novo ciclo. É nessa categoria que a alta administração realiza uma análise de todo o processo de implementação do SGA, buscando verificar se os seus resultados estão de acordo com o planejado e desenvolver as mudanças necessárias na política ambiental, objetivos e outros elementos do SGA.



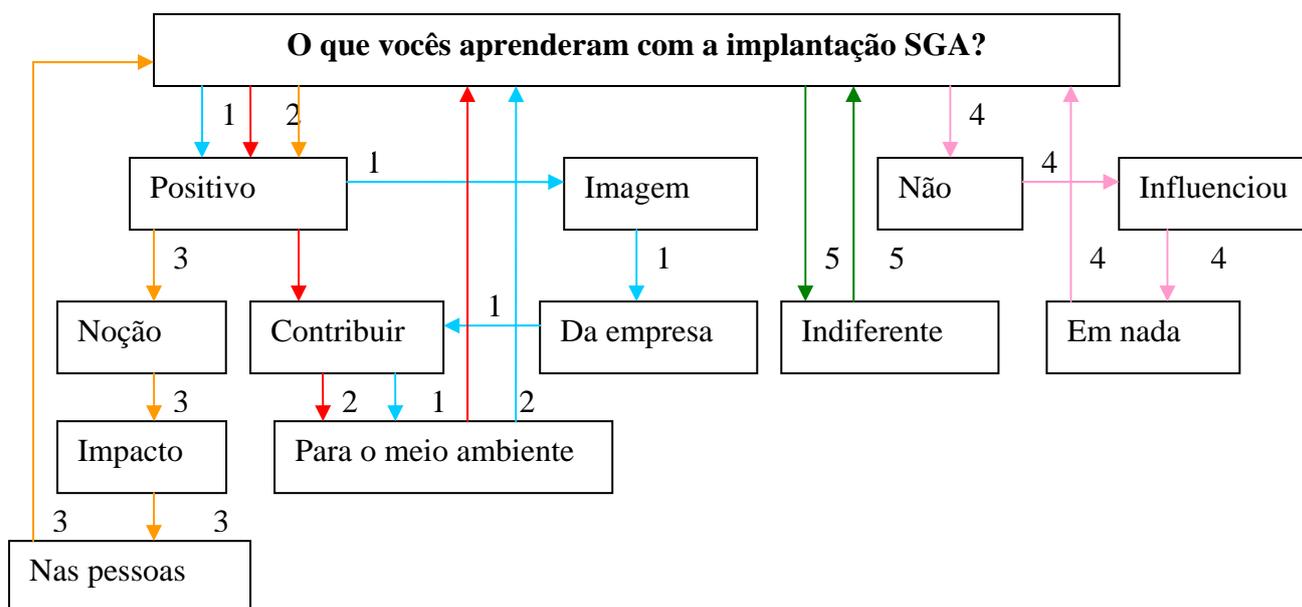
**Gráfico 46** (P35G1;2A) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização A, ao serem perguntados: **O que representa o SGA para a Organização?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **O que representa o SGA para a Organização?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: negativo, positivo e cumprimento da responsabilidade social. Quanto ao primeiro núcleo, alguns sujeitos relataram que dependendo do porte da organização, torna-se inviável financeiramente a certificação ISO14000. Consideram negativo também a necessidade do cumprimento de requisitos da ISO14000, exigência comercial e ausência de requisitos da legislação. Quanto ao segundo núcleo, é positivo por atender exigência comercial, atender a procedimentos e possibilitar retorno econômico, além do cumprimento da responsabilidade social.



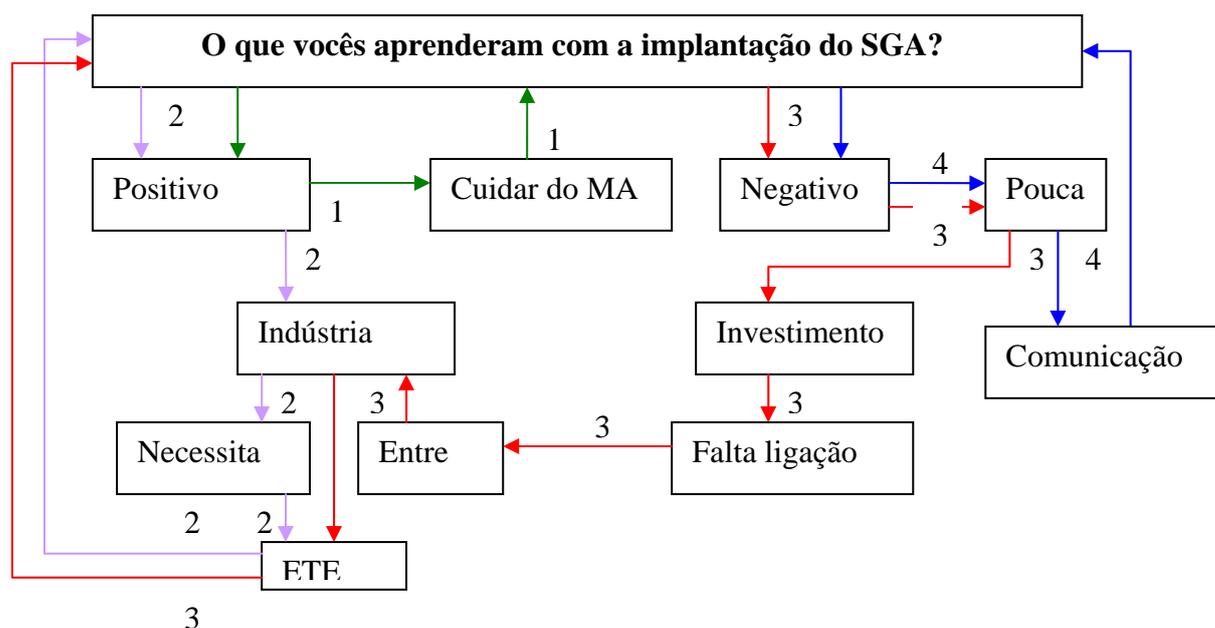
**Gráfico 47** (P35G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: **O que representa o SGA para a Organização?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **O que representa o SGA para a Organização?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: melhoria e cumprimento. Quanto ao primeiro núcleo, alguns sujeitos declararam melhoria no sentido geral, como a melhoria da imagem e valorização do trabalhador; e a melhoria da qualidade de vida do trabalhador e da população. No segundo núcleo, há o cumprimento da legislação, melhoria razoável e ausência de passivo ambiental, além do cumprimento da responsabilidade social.



**Gráfico 48** (P36G1B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível estratégico/tático da Organização B, ao serem perguntados: **O que vocês aprenderam com a implantação do SGA?**

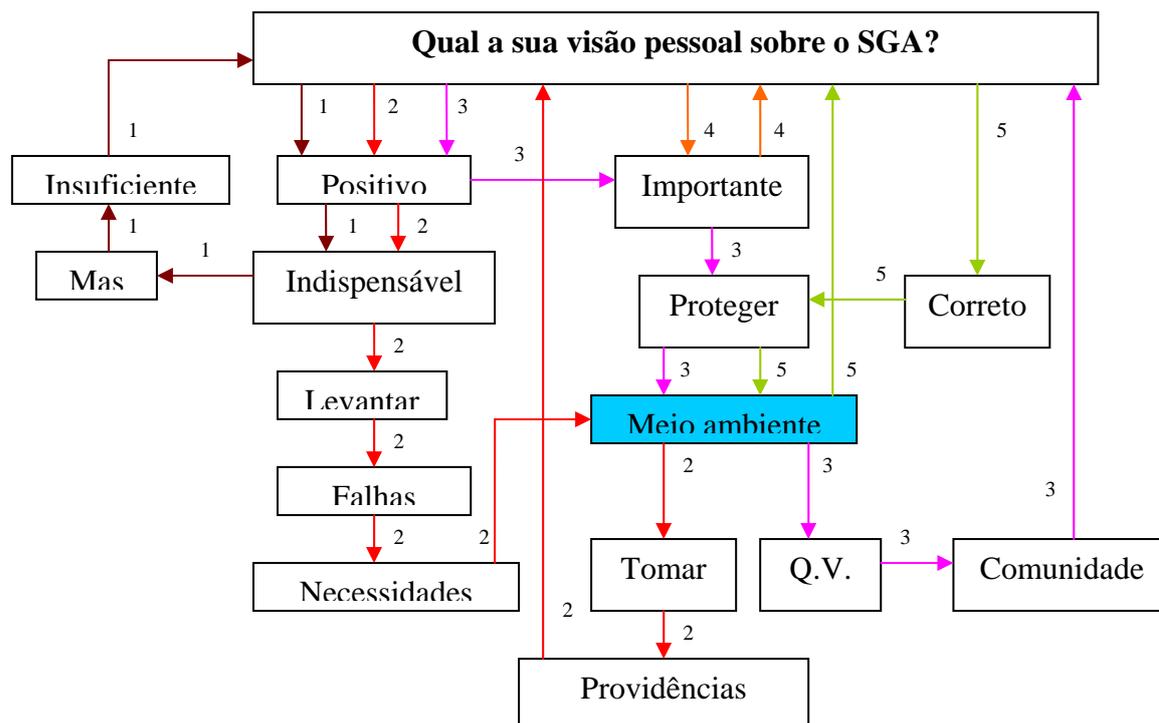
Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático, ao serem perguntados: **O que vocês aprenderam com a implantação do SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: positivo, indiferente e não influenciou. Quanto ao primeiro núcleo, alguns sujeitos perceberam de positivo para a imagem da Organização a sua contribuição para o meio ambiente, positivo à noção do impacto nas pessoas. Por outro lado, alguns estavam indiferentes à implantação do SGA. No terceiro núcleo, os trabalhadores consideraram que a implantação do SGA em nada os influenciou.



**Gráfico 49** (P36G2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores do nível operacional da Organização B, ao serem perguntados: **O que vocês aprenderam com a implantação do SGA?**

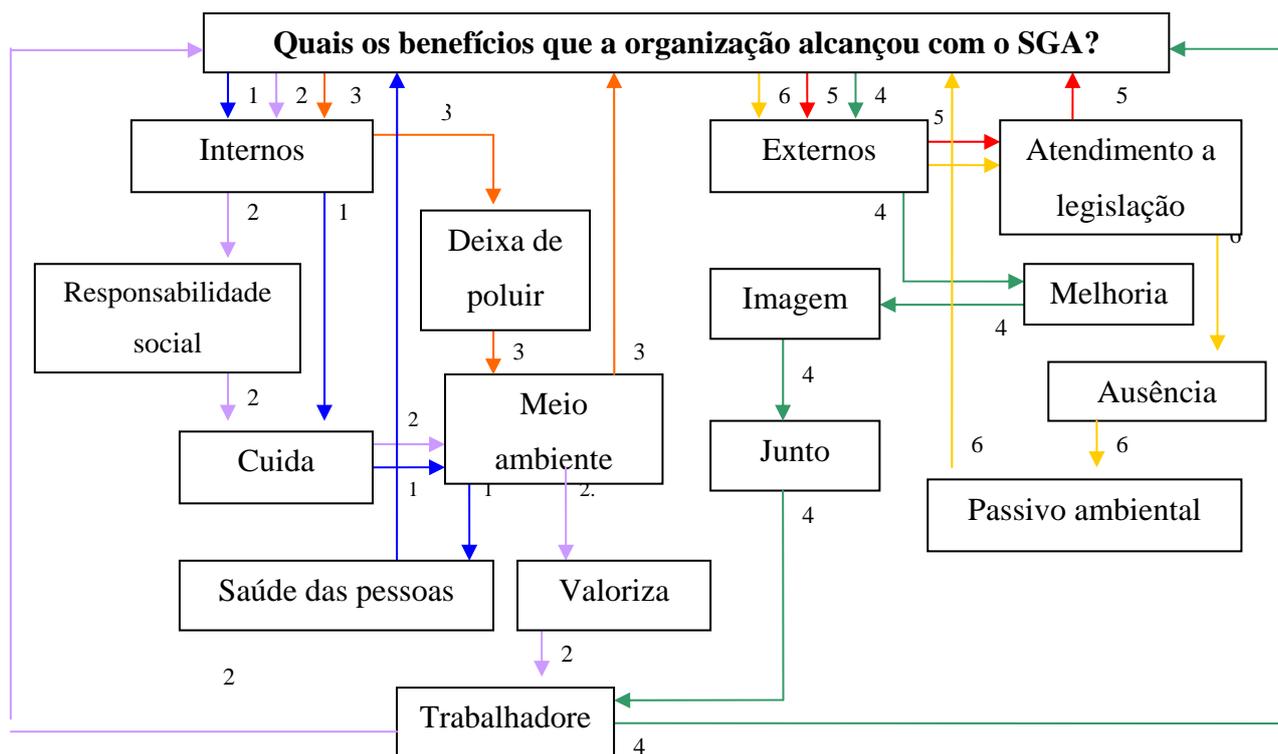
Do discurso dos sujeitos do nível operacional, ao serem perguntados: **O que vocês aprenderam com a implantação do SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: positivo e negativo. Quanto ao primeiro núcleo, alguns sujeitos perceberam como positivo o treinamento para desenvolvimento pessoal e para melhoria ambiental. Também foi considerado positivo o cuidado da Organização com o meio ambiente, que culminou com a criação da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE). No segundo núcleo, foi considerado negativo o pouco investimento e a falta de ligação entre a indústria e a ETE, além da escassez na comunicação.





**Gráfico 51** (P37G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Qual a sua visão pessoal sobre o SGA?**

Do discurso dos sujeitos dos níveis estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Qual a sua visão pessoal sobre o SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: positivo, importante e correto. Quanto ao primeiro núcleo, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é positivo, sendo indispensável levantar falhas e necessidades do meio ambiente para as devidas providências, mas é insuficiente. No segundo núcleo, foi considerado importante e correto proteger o meio ambiente e desenvolver qualidade de vida para a comunidade.



**Gráfico 52** (P38G1;2B) – Gráfico do discurso dos trabalhadores dos níveis estratégico/tático e operacional da Organização B, ao serem perguntados: **Quais os benefícios que a organização alcançou com o SGA?**

Do discurso dos sujeitos do nível estratégico/tático e operacional, ao serem perguntados: **Quais os benefícios que a organização alcançou com o SGA?**, emergiram os seguintes núcleos de pensamento: interno e externo. Quanto ao primeiro núcleo, os benefícios que a organização alcançou foram: a responsabilidade social; o cuidado com o meio ambiente; com a saúde das pessoas; a valorização dos trabalhadores e a diminuição da poluição do meio ambiente. No segundo núcleo, os benefícios externos se relacionariam à melhoria da imagem junto aos trabalhadores; atendimento à legislação e ausência de passivo ambiental.

Os gráficos 46, 47, 48, 49, 50, 51 e 52 abordam a percepção dos trabalhadores sobre o SGA e o que ele representa para Organização. Esses discursos podem revelar alguns aspectos que motivaram e beneficiaram a implantação de um SGA pela Organização.

Na percepção de alguns trabalhadores da Organização A (gráficos 46 e 50) houve aspectos negativos, à medida em que a implantação de um SGA certificado pela ISO14000

pode tornar-se inviável financeiramente, dependendo do porte da organização e dos requisitos exigidos pela ISO14000 e exigência comercial e ausência de requisitos da legislação.

De acordo com Tristão et al. (2005) foi a partir da década de 1980 que a utilização de instrumentos de política ambiental de base mercadológica como: impostos ambientais e certificados ou licenças para poluir, foi considerada mais eficiente tanto economicamente quanto na sua adequação às políticas setoriais. Contudo, afirma Barbieri (2004) que algumas organizações podem optar por uma auditoria de cliente para certificar o SGA, mas a certificação por organizações internacionais é que garante a aceitação desse produto no mercado internacional.

Segundo Maimon (1999) essas dificuldades encontradas no processo de implantação do programa geram barreiras organizacionais, comportamentais, econômicas e governamentais que acabam prejudicando a manutenção do programa de gestão ambiental.

De acordo com Ansoff e McDonnell (1993) um dos fatores que contribuem para o surgimento da resistência à mudança é a contribuição esperada da mudança ao sucesso e/ou à sobrevivência da organização.

Alguns trabalhadores, entretanto, perceberam a implantação do SGA como positiva, por ser uma resposta às exigências comerciais, pelo atendimento a procedimentos e por possibilitar retorno econômico.

Na Organização A, o retorno econômico foi devido à economia de energia, água e insumos, e também devido à reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos. Esses pontos podem ser verificados no discurso dos trabalhadores.

*SIG2A: Evitamos de gastar a água né, evitamos de puxar muito do poço né, não utilizamos mais da reserva. Utilizamos só o essencial mesmo. Para não acabar mesmo.*

*SIG1A: (...)tivemos redução do consumo de combustível, redução de consumo de energia elétrica, redução de consumo de água. Podemos vender resíduos que até então a gente não sabia que poderia vender. Estamos vendendo plástico, estamos vendendo pneu, estamos vendendo metal, estamos vendendo bateria, estamos vendendo óleo reciclado, queimado. Isto tudo era lixo, entendeu, então isto já retorna pra gente.*

*S3G1A: (...) economia de materiais e economia de insumos.*

Segundo Donaire (1999) o retorno econômico é considerado um benefício à organização, esta pode desenvolver processos que façam economia de custos, e/ou incremento de receitas. A economia de custo pode ocorrer com a redução da utilização de insumos,

reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos, diminuição de efluentes e redução de multas e penalidades por poluição.

Quanto ao incremento de receitas, Donaire (1999) aborda a questão afirmando que é possível aumentar a participação no mercado, aumentar a demanda pelo produto e aumentar a contribuição marginal.

Entretanto, de acordo com o discurso do SIG2A, a Organização não conseguiu incrementar suas receitas, já que os clientes ainda não exigiam que o produto fosse ambientalmente correto.

*SIG2A: De negativo, só, a perda de mercado. Nossos clientes não queriam saber que nosso produto estava mais caro um pouco, porque nosso produto era corretamente, ambientalmente correto, ou tinha uma qualidade por excelência, eles queriam preço.*

Enquanto a economia de custo é um motivo para o desenvolvimento do SGA, a falta de incremento de receitas acabou desmotivando a organização a continuar certificada, já que não era uma exigência dos clientes e nem do governo, e o processo de certificação e manutenção da certificação era oneroso para algumas delas.

*SIG2A: Eu posso estar mudando sem usar o nome ISO, posso implantar um sistema de gestão sem ter o ISO. Posso tornar mais viável pra empresa. O ISO traz muita coisa boa mais traz com ele os investimentos, os custos de uma implantação.*

Os trabalhadores do grupo 1 da Organização A declararam que enquanto a Organização estava certificada eram realizadas as análises críticas semestralmente. Já os trabalhadores do grupo 2 declararam que existia, mas não tinham conhecimento sobre como e quando a organização efetuava as análises críticas periódicas do SGA.

Os gráficos 47, 48, 49, 51 e 52 tratam da percepção dos trabalhadores da Organização B sobre o SGA. Alguns sujeitos perceberam melhoria no sentido geral, como a melhoria da imagem e da qualidade de vida e valorização do trabalhador e da sociedade. Com o cumprimento da legislação e responsabilidade social evita-se o passivo ambiental, trazendo benefícios de melhoria de imagem e melhor adequação aos padrões ambientais.

Os trabalhadores da Organização B declararam não ter conhecimento sobre como a Organização efetuava as análises críticas periódicas do SGA. Apenas um sujeito declarou que apesar de não saber qual o método, acreditava que essas análises eram efetuadas.

Para facilitar o entendimento, foi desenvolvido um quadro com o resumo dos principais resultados de cada categoria.

Tabela 6 – Resumo dos Resultados

Resultados	Organização A	Organização B
<b>Categoria 1: Comprometimento e Política</b>	A política ambiental foi comunicada aos trabalhadores e a comunidade; Todos os trabalhadores passaram por treinamentos para o desenvolvimento de suas atividades; Envolvimento sistemático da alta administração; Abordagem de prevenção da poluição e estratégica; Motivação: benefício econômico e estratégico.	Divergência entre o discurso dos trabalhadores sobre a existência da política ambiental; Trabalhadores desconheciam informações importantes sobre o SGA; Envolvimento esporádico da alta administração; Abordagem de controle da poluição; Motivação: atendimento aos requisitos legais.
<b>Categoria 2: Planejamento</b>	Foram desenvolvidos: EIA/RIMA e estudo de viabilidade financeira; Controle sobre a geração de resíduos, as emissões atmosféricas, efluentes, consumo de energia elétrica, combustível e água.	Foram desenvolvidos: EIA/RIMA; Controle sobre a análise de eficiência de tratamento e análise dos produtos fabricados pela indústria.
<b>Categoria 3: Implementação e Operações</b>	Todos os seus processos foram modificados; Envolvimento da organização como um todo e da cadeia produtiva.	Foi criada uma Estação de Tratamento de Efluentes(ETE) para a regeneração da água e modificado o processo de limpeza da indústria; Envolvimento foi setorial.
<b>Categoria 4: Medição e Avaliação</b>	Possuía indicadores de desempenho ambiental; Monitoramento e desenvolvimento de relatórios; Utilização dos relatórios para o desenvolvimento do planejamento estratégico.	Desconhecimento dos indicadores de desempenho ambiental; Relatórios sobre a poluição do ar e da água; Monitoramento diário.
<b>Categoria 5: Análise Crítica e Melhoria</b>	Resposta às exigências comerciais; Atendimento aos procedimentos; Retorno econômico devido à economia de energia, água e insumos, e também devido à reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos.	Diminuíram os níveis de poluição liberada; Melhoria de imagem; Melhor adequação aos padrões ambientais; Evita passivo ambiental.
<b>Impacto nos trabalhadores</b>	Receberam sensibilização para o desenvolvimento de consciência ambiental e para a alteração de procedimentos técnicos; Após sensibilização mudou os seus procedimentos até na residência; Foram pressionados para se enquadrarem as normas, o que causou ansiedade e medo de demissão; Trabalhadores foram demitidos por não se adaptar as mudanças; Passaram a fazer coleta seletiva.	Os trabalhadores alegaram que não houve dificuldade/resistência, já que suas atividades não foram modificadas pela criação da ETE; Sentimento de exclusão do processo de sensibilização; Houve indiferença da administração que não buscou sensibilizar todos os trabalhadores, e dos trabalhadores por não buscar informação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou compreender a percepção dos trabalhadores da organização quanto à gestão dos programas ambientais, e as mudanças ocorridas nos processos organizacionais, enfocando a pesquisa em duas organizações industriais situadas na grande Goiânia, que já desenvolviam Programas de Gestão Ambiental há mais de um ano.

Com o intuito de levantar os motivos da implantação, objetivos, impactos nos processos, procedimentos e os resultados obtidos pelo Programa, foi desenvolvido um roteiro de entrevista semi-estruturada, cujas categorias foram selecionadas com base nas diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio da NBR ISO 14004:1996.

As categorias foram selecionadas com base nas Normas da ISO, porque de acordo com Donaire (1999), a partir de 1996, obedecer às Normas da ISO14001 e 14004 da ABNT é mais adequado para o estabelecimento de um Programa de Gestão Ambiental nas organizações.

Segundo a NBR ISO 14001:1996, *uma organização tem liberdade e flexibilidade para definir seus limites e pode optar pela implementação desta Norma para toda a organização ou para unidades operacionais ou atividades específicas da organização.*

Nas organizações estudadas, apenas a Organização A certificou o SGA implementado, mas de acordo com a Norma, a Organização B, mesmo que tenha desenvolvido um SGA voltado apenas para a área de produção, também poderia ter certificado o seu SGA, caso houvesse interesse.

Autores como Donaire (1999), Maimon (1999), Reis e Queiroz (2002) e Barbieri (2004) afirmam que os princípios norteadores para implantação de um SGA, segundo a NBR ISO 14004:1996, são: Comprometimento e Política Ambiental, Planejamento, Implementação e Operação, Medição e Avaliação e Análise Crítica e Melhoria.

1) A Categoria Comprometimento e Política Ambiental visou identificar o comprometimento e liderança da alta administração, se foi realizada uma avaliação ambiental inicial e se foi definida uma política ambiental para a Organização.

2) Na Categoria Planejamento, a organização deve formular um plano/ programa de gestão ambiental visando cumprir a política ambiental.

3) Na Categoria Implementação e Operação, a organização deve-se preparar para desenvolver uma estrutura e responsabilidade em toda a hierarquia, capacitando, conscientizando/sensibilizando, comunicando, documentando, preparando para o atendimento emergencial e desenvolvendo competência técnica para harmonização com o SGA.

4) Na Categoria Medição e Avaliação, é recomendado que a organização desenvolva indicadores para verificação, monitoramento e ações corretivas e preventivas para identificar se a qualidade ambiental implementada está de acordo com as políticas, objetivos e metas planejados.

Na percepção dos trabalhadores, a Organização A possuía indicadores de desempenho ambiental que eram monitorados, gerando relatório encaminhado ao gerente financeiro. Enquanto havia a certificação, os relatórios de monitoramento eram utilizados para o planejamento estratégico do período subsequente, sendo que o consumo de energia elétrica, combustível e água eram alguns dos indicadores de desempenho ambiental monitorados pela Organização. Identificou-se, na Organização A, que as barreiras enfrentadas na implantação do SGA foram a organizacional, a comportamental, econômica e a governamental.

Verificou-se na percepção dos trabalhadores da Organização B que, apesar de existirem relatórios sobre a poluição do ar e da água, estes não eram divulgados para todos os trabalhadores. Quanto aos indicadores de desempenho ambiental, a maioria dos sujeitos da Organização B afirmou desconhecer a sua utilização pela organização. Para eles, a água era tratada, mas não era reutilizada na produção.

5) A Categoria Análise Crítica e Melhoria visa o aperfeiçoamento contínuo do Sistema de Gestão Ambiental da organização, buscando a melhoria da qualidade ambiental.

Os trabalhadores da Organização A afirmaram que houve redução no consumo de água e energia, que era monitorado pelo financeiro e que, quando ultrapassava o estipulado, o fato era divulgado para os trabalhadores para que se reduzisse o consumo.

Na percepção de alguns trabalhadores da Organização A, existiram aspectos negativos, à medida que a implantação de um SGA certificado pela ISO14000 tornou-se inviável financeiramente. Por outro lado, o processo foi considerado positivo por ser uma resposta às exigências comerciais, pelo atendimento a procedimentos e por possibilitar retorno econômico devido à economia de energia, água e insumos, e também devido à reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos.

Os trabalhadores da Organização B consideraram que diminuíram os níveis de poluição liberada, mas quanto à redução da utilização de água e energia não tinham conhecimento. Perceberam melhoria no sentido geral, como a da imagem, da qualidade de

vida e a valorização do trabalhador e da sociedade. O cumprimento da legislação e responsabilidade social evita o passivo ambiental, trazendo benefícios de melhoria de imagem e de melhor adequação aos padrões ambientais.

Observa-se que as Organizações A e B utilizaram abordagens diferenciadas, o que ocorreu pela motivação para a implantação do SGA, que elas desenvolveram visando a questão ambiental. A Organização A foi motivada pela busca de competitividade no mercado, pela melhoria de imagem organizacional, pelo cumprimento da legislação ambiental, além do cumprimento também da responsabilidade social.

Já a Organização B foi motivada pelo cumprimento da legislação ambiental e da responsabilidade social.

Os objetivos da Organização A eram de controlar e modificar todos os processos organizacionais, envolvendo todos os trabalhadores, enquanto que os da B eram de criar um processo de controle da poluição, envolvendo somente os trabalhadores do setor.

Em decorrência desses fatores, a Organização A utilizou uma abordagem estratégica que tem como pontos positivos a melhoria da imagem institucional, o maior comprometimento dos trabalhadores e melhoria nas relações de trabalho e maior facilidade para cumprimento dos padrões ambientais estabelecidos.

Segundo Barbieri (2004), muitas organizações se utilizam dessa abordagem para se apropriarem do discurso ambiental indevidamente, buscando apenas a melhoria de imagem, usando medidas paliativas para esconderem os impactos ambientais adversos.

O desenvolvimento de mudanças em todos os processos e treinamento/sensibilização dos trabalhadores é um fator positivo, que determina o comprometimento da alta administração, apesar do impacto nos trabalhadores por verem suas atividades modificadas várias vezes e terem de se adaptar a essas mudanças. Alguns deles afirmaram que aprenderam com as mudanças organizacionais e até levaram o conhecimento para ser aplicado em suas residências.

A Organização B abordou a questão ambiental criando um setor de controle de poluição, a ETE. Como ponto positivo verifica-se que os trabalhadores não sofreram o impacto desse novo processo, já que apenas os diretamente ligados a ele tiveram de desempenhar novas atividades. A maioria, porém, não conheceu o processo e não foi treinado/sensibilizado quanto à questão ambiental.

Apesar da diferença de abordagem entre as Organizações, nota-se que um dos motivos para o desenvolvimento de um SGA é a tentativa de atender as exigências da sociedade, ou seja, sua postura é reativa às pressões externas. Ainda que a Organização A esteja com uma

abordagem mais avançada, isso não quer dizer que a cultura realmente tenha sido modificada. Para que mudanças sejam efetivadas na cultura organizacional é importante que essas façam parte também da cultura da sociedade na qual elas se inserem. Como os modelos mais conhecidos de gestão ambiental são importados, desenvolvidos em uma realidade diferente da do Brasil, a barreira comportamental é uma situação a ser enfrentada pelas organizações na implantação desses modelos.

De acordo com Morgan (1996), a organização é em si mesma um fenômeno cultural que varia de acordo com o estágio de desenvolvimento da sociedade, sendo importante salientar que a idéia de cultura também varia de uma sociedade para outra.

Foi comum, mesmo na Organização A, verificar no discurso dos trabalhadores que, apesar do treinamento/sensibilização na organização, houve situações em que eles não foram socializados quanto à questão ambiental.

*S2G2A: [...] Hoje para mim o que muda é só que as pessoas não está seguindo direito aquela norma, entendeu? Por que já tinha implantado e a pessoa podia falar, poxa eu não vou jogar este copo no chão não, mas ninguém não tá nem aí. As pessoas poderiam ter continuado [...], mesmo que parou, mas, como é que diz? Ter feito a parte dele, né. É como eles falava no começo, o que você tá aprendendo aqui, você pode usar na sua própria casa. Igual separar o lixo, muita gente na casa dele tá fazendo isso. Separa o lixo vidro, garrafa, plástico, o que é reciclável, o que não é. Na própria casa dele, tem muita gente fazendo isso. Acho que eles queria era que todos tivesse todo mundo fazendo aqui né, agora né. Por enquanto ainda não tá fazendo não. [...] Hoje você vê um copo aqui, antes você não via isto, você entendeu. Trem sujo pelo chão você não via, você entendeu. Depois da ISO, parou a ISO, olha ali. Ali esta cheio de lixo, no caso o lixo era separado, até hoje é separado, mas tem gente que chega, por exemplo, aqui tá plástico e joga o papel. Você pode olhar o lixo ali tá tudo bagunçado. Não tem mais uma pessoa para coletar e guardar lá. [...] Agora, hoje! Depois que acabou, ninguém mais se importou com isso entendeu?*

A conscientização/sensibilização dos trabalhadores depende do estágio de desenvolvimento da sociedade brasileira, se eles não foram socializados quanto à necessidade de proteção do meio ambiente em casa, na escola, quando criança, eles podem ter mais dificuldades para internalizar essa mudança, talvez por considerá-la desnecessária para a sua vida.

Enquanto é uma exigência para a manutenção no mercado, as organizações e os trabalhadores buscam cumprir as normas, mas quando percebem que não existe mais essa exigência, se não internalizaram as mudanças tudo pode voltar a ser como era antes. A internalização depende da percepção do trabalhador sobre a importância da implantação do

Sistema. Por isso, o processo de conscientização/sensibilização dos trabalhadores é tão importante para a devida implantação do SGA.

Embora a Organização A tenha promovido treinamentos objetivando a conscientização/sensibilização dos trabalhadores para as mudanças nos processos e para a necessidade de preservação do meio ambiente, o acompanhamento do processo foi interrompido após o período estabelecido na certificação. A falta do acompanhamento fez com que alguns trabalhadores se sentissem livres para desenvolver as atividades inerentes à sua função da maneira que bem entendessem. E acabaram não seguindo os procedimentos para evitar o impacto ambiental, como por exemplo, o ato de jogar os resíduos no recipiente adequado.

Alguns dos impactos nos trabalhadores decorrem do processo de treinamento/sensibilização para o desenvolvimento de consciência ambiental e para a alteração de procedimentos técnicos e alguns trabalhadores afirmaram mudar os eus procedimentos até na residência.

A Organização B criou a ETE para atender às pressões externas, não tendo a preocupação em desenvolver ações de educação ambiental, mas tendo como prioridade o cumprimento da legislação para não perder a licença de funcionamento. Por isso não houve um processo de conscientização/sensibilização de todos os trabalhadores, causando um sentimento de exclusão do processo de sensibilização.

Em relação à conscientização/sensibilização do trabalhador, fica uma pergunta: será que os administradores querem realmente mudar a cultura da organização? Na proposta da Organização A fica claro no discurso dos trabalhadores que, apesar da mudança ter ocorrido em todos os processos, o retorno financeiro e o diferencial de mercado motivaram mais a organização na implantação do SGA, e não o fato de os administradores perceberem que a atividade organizacional causa impactos ao meio ambiente, de terem consciência de sua responsabilidade social, que é um dos objetivos da existência das organizações.

Percebeu-se, na pesquisa, que a Organização B não considerou todas as atividades e tarefas do processo produtivo nem avaliou seus respectivos impactos ambientais, no caso, somente o impacto dos efluentes foi avaliado. Esse processo não causou tanto impacto nos trabalhadores e nem visou a mudança da cultura organizacional, já que o processo de conscientização/sensibilização do trabalhador foi voltado para informar sobre a criação da ETE e não para a educação ambiental. Predominou, assim, a percepção de um programa sem sistematização, divulgação e que a maioria dos trabalhadores desconhecem.

Quanto à abordagem de controle da poluição utilizada pela Organização B, é considerada por Barbieri (2004) uma solução pobre, focada apenas nos efeitos e não nas causas da poluição. Neste caso, a Organização não estava preocupada com a prevenção da poluição e nem com o melhor aproveitamento dos recursos, e continuava causando impactos no meio ambiente pela má utilização desses recursos, ainda que de forma diferenciada.

Na Organização A, passaram a modificar e a monitorar processos como: a lavagem de veículo e captação das águas da chuva e resíduos, a emissão de poluentes das caldeiras, o descarte de papéis, copos, pneus e baterias utilizadas pela organização e desenvolvidos procedimentos de soldagem do tanque dos caminhões para não causar impacto ambiental.

Desenvolveram uma cultura para avaliar os impactos ambientais no processo de construção e para controlar todos os processos de entrada e saída que geravam impactos ambientais. Com a rotatividade do pessoal, com a falta de utilização dos procedimentos desenvolvidos para causar menos impacto e sem o devido acompanhamento, tudo isso poderia diminuir, o que levaria os trabalhadores a voltar a forma anterior de execução das atividades. Essa falta de continuidade, segundo Ansoff e McDonnell (1993) é um dos fatores desencadeadores de resistência ao processo de mudança.

A proposta para a manutenção do SGA é que continue o processo de conscientização/sensibilização dos trabalhadores em relação à questão ambiental, que as organizações desenvolvam a responsabilidade social, trabalhando a educação, a melhoria contínua dos processos, visando a qualidade de vida e buscando tanto minimizar a poluição quanto aproveitar melhor os recursos naturais utilizados.

A certificação ISO é um referencial internacional de padrões estabelecidos para a qualidade ambiental, mas o seu custo é relativamente alto para as organizações, o que não deve impedir que elas desenvolvam o seu próprio modelo de SGA, adequado à sua cultura, facilitando o envolvimento dos trabalhadores, tornando-se multiplicadoras da educação ambiental.

Sugere-se que as Organizações utilizem-se de estratégias pró-ativas para garantirem o atendimento as pressões do mercado e busquem sensibilizar os trabalhadores sobre a importância do desenvolvimento de programas ambientais, não só como um diferencial de mercado, mas como uma mudança necessária para a melhoria da qualidade de vida. Espera-se que as sugestões estimulem uma discussão crítica sobre o papel da organização no processo de mudança e responsabilidade socioambiental.

Esta pesquisa pode contribuir para a ampliação do trabalho científico e para a elaboração de proposta de melhoria às organizações. Por consequência, pode contribuir

também para a conscientização/sensibilização dos trabalhadores em relação ao impacto ambiental causado pelas atividades organizacionais, bem como alertar os administradores sobre a importância da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental nas organizações.

### **Limitações da pesquisa**

Deve-se entender que o tema escolhido para a pesquisa é muito abrangente. Apesar de apresentar uma abordagem teórica extensa, não consegue esgotar a literatura sobre os temas, gestão ambiental, estrutura, mudança e cultura organizacional.

Devido a abrangência da proposta e o tempo insuficiente para a análise de todos os assuntos relacionados ao tema central, optou-se por priorizar a avaliação dos programas de gestão ambiental a luz da percepção dos trabalhadores.

Outra limitação foi a indisponibilidade de documentos importantes para uma análise detalhada da estrutura organizacional sobre o aspecto da mudança de processos.

### **Sugestões para a continuidade de pesquisas**

Para continuidade deste trabalho, sugere-se que pesquisadores interessados nessa linha tratem as seguintes questões em pesquisas futuras:

- um estudo enfocando o trabalho de auditorias internas e externas, realizado em organizações com certificado ISO 14001;
- um estudo na organização B, para verificar se foi implantada a coleta seletiva e se houve mudança em sua abordagem de gestão ambiental;
- uma pesquisa em uma organização com certificado ISO 14001, que exporte seus produtos;
- uma pesquisa que vise identificar se os trabalhadores sensibilizados/treinados em organizações em processo de implantação de SGA acabam por interiorizar essas mudanças, aplicando os conhecimentos diariamente em suas vidas e se passam a ser multiplicadores do processo de conscientização/sensibilização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS *NBR ISO 14001*: Sistemas de Gestão Ambiental: especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro, 1996.

ALMEIDA, Josimar R., et al. *Gestão Ambiental: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação*. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2000.

ANTHONY, P. *Managing culture*. 2. ed. Buckingham: St. Edmundsbury Press, 1996.

ANSOFF, H. Igor. MCDONNELL, Edward J. *Implantando a Administração Estratégica*. 2.ed. tradução de Antonio Zoratto Sanvicente e Guilherme Ary Plonky. São Paulo: Atlas, 1993.

ASHLEY, P. A. *Ética e responsabilidade social nos negócios*. São Paulo: Saraiva, 2001.

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. *Administração da qualidade e da produtividade: abordagens do processo administrativo*. São Paulo: Atlas, 2001.

BARBIERI, J.C. *Gestão Ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos*. São Paulo: Saraiva, 2004.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Presses Universitaires de France, 1977.

BERGER, P.; LUCKMAN, T. *A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. Tradução de F.S. Fernandes. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1985.

BRASIL, *Constituição Federal*. Art. 225, 1998.

CABRAL, Augusto C. A. A análise do Discurso como Estratégia de Pesquisa no Campo da Administração: um olhar inicial. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 1999.

CALDAS, Miguel P. WOOD Jr, Thomaz. *Transformação e realidade organizacional: uma perspectiva brasileira*. São Paulo: Atlas, 1999.

CHIAVENATO, I. *Introdução à teoria geral da administração*. 6. ed. – Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CODO, Wanderley, *Indivíduo, trabalho e sofrimento: uma abordagem interdisciplinar*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

COELHO, Cláudio U. F. *Introdução à administração*. 2. ed. Ampl. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 1999.

DAROIT, Doriana; NASCIMENTO, Luis Felipe. A busca da Qualidade Ambiental como incentivo à produção de inovações. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO 2000, 24., 2000, Foz do Iguaçu. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

DONAIRE, D. *Gestão ambiental na empresa*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

DUPUIS, J. P. Atropologia, cultura e organização: proposta de um modelo contrutivista In: CHANLAT, J. F. (Org.). *O indivíduo e a organização: dimensões esquecidas*. Tradução de M. Rodrigues et al. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996. v. 3.

FELICIANO, Flavia A. & MACIEL, Fabiano. Qualidade e a ISO 14000. In: BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. *Administração da qualidade e da produtividade: abordagens do processo administrativo*. São Paulo: Atlas, 2001.

FLEURY, M. T.; FISCHER, T. (Coord.). *Cultura e poder nas organizações*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GASKELL, G.; BAUER, M. W. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

GAVRONSKI, Iury, PAIVA, Ely Laureano & FERRER, Geraldo. Certificação ISO 14001 motivações e benefícios: um estudo de estratégia de operações sob a ótica da visão baseada em recursos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003, Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003.

GILL, R. Análise de discurso In: GASKELL, G.; BAUER, M. W. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

GOBBI, Beatriz C. & BRITO, Mozar J. de. Gestão Ambiental como prática social em uma organização produtora de celulose: uma análise interpretativa. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

GUTIERREZ, G. L. A metodologia científica e o estudo das organizações. In: *Revista de Administração de Empresas*. Rio de Janeiro, jan/mar. 1986.

HALL, E.T. *Más allá de la cultura*. Tradução de A. J. Desmonts. Barcelona: Gráficas Alfonso, 1978.

HAMPTON. *Administração de empresas*. Ed. Qualimark.1992.

HANDY, Charles. *Understanding organizations*. Princeton, 1987.

HELOANI, José Roberto. *Gestão e organização no capitalismo globalizado: história da manipulação psicológica no mundo do trabalho*. São Paulo: Atlas, 2003.

HOFSTEDE, G. *Culture and organizations: cultural cooperation and its importance for survival*. London: McGrawHill International, 1994.

KOTLER, Phillip. *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. 4. ed. São Paulo: 1996.

LANE, Sílvia. A linguagem e a constituição do sujeito e uma técnica de análise do discurso, In: *XX Congresso Interamericano de Psicologia*, 1985, Caracas.

LEÃO, Ana Lúcia C., & FALCÃO, Carlos A.C. *Fazendo educação e vivendo a Gestão Ambiental*. Recife: CPRH, 2002.

LEITE, Paulo Roberto e BRITO, Eliane Pereira Zamith. Fatores que influenciam a reciclagem de materiais em canais de distribuição reversos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO 2000, 24., 2000, Foz do Iguaçu . *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

LOPES, Ignez V.; BASTOS FILHO, G. S.; BILLER, D.; BALE, M. (Orgs.) *Gestão Ambiental no Brasil: experiência e sucesso*. 3 . ed.- Rio de Janeiro: editora FGV, 2000.

MACÊDO, Kátia Barbosa. A responsabilidade social e as organizações no Brasil. In: \_\_\_\_\_.; BARROS, J.B. (Orgs.) *Administrando em tempos de globalização* – Goiânia. Editora UCG, 2003.

\_\_\_\_\_. *Empresa familiar brasileira: poder, cultura e decisão*. Goiânia: Editora Terra; UCG, 2001.

MAIMON, Dália. *ISO 14001: passo a passo da implantação nas pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 1999.

MASIERO, Gilmar. *Introdução a administração de empresas*. São Paulo: Atlas, 1996.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. *Teoria geral da administração*. 3. ed. São Paulo: Atlas 2002.

MEGGINSON, L.C.; DONALD, M. C.; PIETRI Jr; P. H. *Administração conceitos e aplicações* .4. ed. Tradução Maria Izabel Hopp. São Paulo: Harbra, 1998.

MINTZBERG, H. *Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações*. Tradução de Ailton Bonfim Brandão. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORGAN, Gareth. *Imagens da organização*. Tradução Cecília Whitaker Bergamini, Roberto Coda. São Paulo: Atlas, 1996.

MORGAN, John S. *Administração da Mudança: as estratégias para tirar proveito da mudança*. Tradução de Jose Ricardo B. Azevedo. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1976.

MOTTA, Fernando C. Prestes. *Cultura organizacional e cultura brasileira*. MOTTA, Fernando C. Prestes e CALDAS, Miguel P. (orgs.). São Paulo: Atlas, 1997.

NASCIMENTO, Luis Felipe. *Gestão Sócioambiental Estratégica: a percepção de executivos de pequenas e médias empresas americanas*. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO

NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005. Brasília. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

NOGUEIRA, Carlos Eduardo de Araújo; CHAUVEL, Marie Agnes. Responsabilidade social: um estudo exploratório sobre o processo de decisão das instituições mantidas por empresas. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003. Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003.

PASSOS, Luis Antônio N. & CAMARA, Márcia Regina G. Evolução, estratégias e o estado-atual-da-arte da Gestão Ambiental: um estudo do setor químico. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 27., 2003. Atibaia. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2003.

POL, Enric. Gestão Ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. In: *Revista Estudos de Psicologia*, 2003, 8(2), 235-243.

REIS, Luiz F.S. S. D.; QUEIROZ, Sandra M. P. *Gestão Ambiental em pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

REY, Fernando Luiz. *Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios*. Tradução: Marcel Aristides Ferrada Silva. São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2002.

Resolução CONAMA n. 001, de 23 de janeiro de 1986, art. 1º.

ROHRICH, Sandra S. & CUNHA, João Carlos da. A relação entre Gestão Ambiental e inovações tecnológicas voltadas ao meio ambiente em organizações industriais localizadas no Brasil. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002. Salvador. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

SOUSA, Doreslene Fernandes. Responsabilidade social como um exercício de cidadania corporativa. In: MACÊDO, K. B. ; BARROS, J.B. ( Orgs.) *Administrando em tempos de globalização*. Goiânia: Editora UCG, 2003.

STAAT, D. *Psychology and the world of work*. Is edition, The Macmillan Press Ltd.: London, 1994.

SCHEIN, E. H. *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass, 1985.

SMIRCICH L. *Is the concept of culture a Paradigm for Understanding Organizations and Ourselves?*. In: Frost P. (orgs.) *Organizational Culture*. Sage, 1985.

SPINK, M. J. *Práticas Discursivas: Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano*, editora Cortez, 1999.

TACHIZAWA, Takeshy. *Gestão Ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira*. 2. ed. ampliada. São Paulo: Atlas, 2004.

TEIXEIRA, H.J. ; PELLEGATTI, M. *Métodos para coleta de dados sobre o trabalho administrativo*. In: Revista de Administração de Empresas. Rio de Janeiro, abr/jun. 1986.

TRISTÃO, J.A. Martelli; SOUZA JÚNIOR, J.V. ; TRISTÃO, V.T. Gestão Ambiental de resíduos de óleos lubrificantes: o processo de rerrefino. ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL E PÓS-GRADUAÇÃO EM PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

VALA, J. , et. al. *Psicologia Social das organizações: estudos em empresas portuguesas*. 2. ed. Oeiras: Celta Editora, 1995.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva, *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VALLE, Cyro E. *Como se preparar para as normas ISO 14000 Qualidade Ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente*. 3ª Ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

VIEIRA, Paulo Freire. Meio Ambiente, desenvolvimento e planejamento. In VIOLA, Eduardo & outros – *Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais*. 2 ed. –São Paulo: Cortez; Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

VIOLA, Eduardo & outros – *Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais*. 2. ed. –São Paulo: Cortez; Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

## **APÊNDICE**

## **Apêndice A – Roteiro de Entrevista**

Os Impactos dos Programas de Gestão Ambiental nos Trabalhadores e nos Processos da Organização.

### **DADOS SÓCIO-TÉCNICOS:**

#### **IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO:**

NOME:

CARGO:

TEMPO NA ORGANIZAÇÃO :

IDENTIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO:

NOME:

NÚMERO DE TRABALHADORES:

## **1 - Comprometimento e Política**

- 1 -A Organização possui algum Sistema de Gestão Ambiental?
- 2 - Qual o motivo para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental?
- 3- Como a Organização tomou conhecimento do Sistema de Gestão Ambiental?
- 4- A Organização procurou alguma entidade para obter informação sobre o Sistema de Gestão Ambiental?
- 5- Quando iniciou o processo? Quem iniciou o processo?
- 6- Antes de implantar o Sistema de Gestão Ambiental a Organização já implantou algum outro sistema voltado para o meio ambiente?
- 7- A Organização possui algum cliente que exige o Sistema de Gestão Ambiental?
- 8- O Sistema de Gestão Ambiental foi incluído no planejamento estratégico da Organização?
- 9- Há políticas de Gestão Ambiental na Organização?

## **2 - Planejamento**

- 10- Foi feito algum estudo para verificar a viabilidade da implantação do Sistema de Gestão Ambiental? Foi desenvolvido Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/ RIMA)?
- 11- Existe alguma exigência quanto aos fornecedores em relação às características ambientais?

12- Existe uma área responsável pela Gestão Ambiental na organização?Qual? Como foi montada/escolhida?

13- Quais são os indicadores de desempenho ambiental? Há neles prazos definidos?

### **3 - Implementação e Operação**

14- Qual o processo para tornar a política ambiental disponível para o público?

15- O que foi feito para os trabalhadores conhecerem o programa? Todos os trabalhadores tiveram acesso?

16- Quais operações/atividades necessitam ser controladas?

17- A Organização modificou algum processo após a implantação do SGA?Quais? De que forma? Como foi divulgado?

18- De que forma são identificados, documentados, comunicados e revisados os procedimentos de gestão ambiental?

19- Como foi feito o trabalho de adequação ao sistema junto aos trabalhadores?

20- A Organização possui um processo para desenvolver e manter a documentação do Sistema de Gestão Ambiental?

21- Como os trabalhadores têm acesso à documentação necessária para o desenvolvimento de suas atividades?

22- Existe algum programa para atendimento em situações emergenciais?

### **4 - Medição e Avaliação**

23- Quais são os indicadores que a Organização utiliza para avaliar?

24- A área de gestão ambiental formula relatórios periódicos?

25- Como é monitorado o desempenho ambiental?

26- A reutilização da água na produção é uma prática adotada pela Organização?

27- A Organização monitora os níveis de poluição liberada?

28- Qual a área da Organização apresentou mais dificuldade/resistência no processo de implantação?

29- Como o Sistema de Gestão Ambiental modificou as atividades no seu setor?

30- É realizada alguma avaliação do desempenho ambiental dos fornecedores e da matéria-prima utilizada? Como?

## **5 - Análise Crítica e Melhoria**

- 31- Houve redução do consumo de energia após a implantação do Sistema de Gestão Ambiental?
- 32- Houve redução do consumo de água após a implantação do SGA?
- 33- Houve redução da produção de resíduos após a implantação do SGA?
- 34- Houve redução dos níveis de poluição liberada após a implantação do SGA?
- 35- O que representa o SGA para a Organização?
- 36- O que vocês aprenderam de positivo e de negativo com a implantação do SGA?
- 37- Qual a sua visão pessoal sobre o SGA?
- 38- Quais os benefícios que a Organização alcançou com o SGA?
- 39- De que forma a Organização efetua as análises críticas periódicas do SGA? Está estabelecida a periodicidade das mesmas? Quem deve ser envolvido?