

**UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
MESTRADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**BARÔMETRO DE GESTÃO AMBIENTAL EM
EMPRESAS DO ESTADO DO PARANÁ – BRASIL**

FRED DUERK WACHHOLZ

Blumenau
2004

FRED DUERK WACHHOLZ

**BARÔMETRO DE GESTÃO AMBIENTAL EM
EMPRESAS DO ESTADO DO PARANÁ – BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental do Centro de Ciências Tecnológicas da Universidade Regional de Blumenau, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Engenharia Ambiental**.

Prof^a. Dra. Beate Frank - Orientadora

**Blumenau
2004**

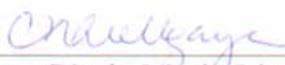
FRED DUERK WACHHOLZ

**BARÔMETRO DE GESTÃO
AMBIENTAL EM EMPRESAS DO
ESTADO DO PARANÁ - BRASIL**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no curso de pós-graduação em Engenharia Ambiental na Universidade Regional de Blumenau – FURB, pela comissão formada pelos professores:



Profa. Dra. Beate Frank
Orientadora



Profa. Dra. Cássia Maria Lie Ugaya



Profa. Dra. Clarisse Odebrecht

Blumenau, 29 de março de 2004

AGRADECIMENTOS

Meu reconhecimento e agradecimento,

- a todas as empresas que colaboraram e possibilitaram a efetiva realização deste trabalho;
- ao mestrando CÉSAR AUGUSTO FREITAS (FURB – Blumenau-SC) e às acadêmicas LARISSA ROMÃO SAITO e RAFFAELLA MARIA PILATI DE CARVALHO (CEFET – Curitiba-PR), que realizaram as entrevistas;
- à FURB que proporcionou minha participação no mestrado;
- às professoras, Dra. CLARISSE ODEBRECHT e Dra. CÁSSIA MARIA LIE UGAYA, que aceitaram participar da Banca de Avaliação;
- à Prof^a., Dra. BEATE FRANK, pela orientação e apoio;
- aos meus colegas de mestrado que, de uma maneira muito forte, me incentivaram na conclusão do curso;
- àqueles que, por não estarem mais a meu lado, não puderam compartilhar de minha alegria, mas que, com certeza, intercederam por mim: Leopold e Paula Wachholz, meus pais, e Elsa Sandri, minha segunda mãe;
- aos meus filhos, Patrick Alexander e Rodrigo Andrei, meus objetivos de vida;
- à ela, que em todos os momentos de angústia, ansiedade, alegrias e realizações, sempre esteve a meu lado, minha adorável esposa, Iria Sandri Wachholz;
- à ELE, CRIADOR do Meio Ambiente.

RESUMO

O Barômetro de Gestão Ambiental em Empresas do Estado do Paraná reproduz, para o Paraná, a pesquisa International Business Environmental Barometer – IBEB, realizada a cada dois anos em diversos países europeus, desde 1993. O Barômetro tem por objetivos analisar a visão ambiental das lideranças empresariais, identificar possíveis pressões e influências ambientais sobre as empresas e empresas nas quais são desenvolvidas ações ambientais, verificar em que condições e por quê são implementados sistemas de gestão ambiental, analisar a relação entre ações ambientais das empresas e seus objetivos econômicos, verificar se as questões ambientais estão cada vez mais presentes nas empresas e comparar os resultados obtidos no Estado do Paraná com os obtidos em Santa Catarina em 2002. A metodologia utilizada segue questionário do IBEB, traduzido e adaptado para a realidade brasileira. A amostra consistiu de 89 empresas, classificadas em grandes, médias e pequenas, pelo critério do número de empregados. Como o questionário é extenso (35 perguntas), os resultados são muitos, abrangendo os mais diversos aspectos da gestão ambiental. Dentre eles destacam-se: o grupo que mais representa a amostra – o setor de fabricação de produtos de madeira, e a ação que, com mais frequência, representa a redução de impacto - a economia de energia. Entretanto, as ações mais efetivas de redução de impacto referem-se aos riscos de acidentes industriais. De modo geral, as empresas encontram-se ainda no estágio das tecnologias de fim de tubo, com alguma migração para a produção limpa (ou prevenção da poluição). Aparentemente, a autodenominação de Curitiba, como capital ecológica do Paraná, não se reflete no comportamento ambiental das empresas, e o conceito de desenvolvimento sustentável praticamente não é compreendido. Na comparação com resultados equivalentes para uma amostra do Estado de Santa Catarina, verifica-se que as empresas desse estado são mais ativas ambientalmente do que as do Paraná.

Palavras-chave: Gestão ambiental organizacional, Paraná, Controle de poluição.

ABSTRACT

The Business Environmental Barometer of companies in the State of Paraná reproduces, for the state of Paraná, a research known as the International Business Environmental Barometer (IBEB), that has been carried out in various European countries every two years since 1993. The objectives of the Barometer are to analyze the environmental vision of business leaders, identify possible environmental pressures and influences regarding business and companies in which environmental actions have been developed; verify why, and under what conditions, environmental management systems have been implemented; analyze the relationship between the environmental actions of companies and their economic objectives; verify if environmental questions are increasingly present in business and compare the results obtained in the State of Paraná with those obtained in Santa Catarina in 2002. ??? The methodology used is a standardized IBEB questionnaire, translated and adapted for the Brazilian reality. The sample consisted of 89 companies, classified as large, medium-sized and small, based on the criterion of number of employees. Since the questionnaire is extensive (35 questions), the results are ample, embracing the most diverse aspects of environmental management. The following stand out above all: the most representative group in the sample is the sector involved with the manufacture of wood products, while the most frequent action for reducing impact is savings in energy usage, although the most effective actions for reducing impact refer to the risk of industrial accidents. Generally, companies still find themselves at the stage of smokestack technology, with some movement in the direction of clean production (or pollution protection). Apparently, the self-naming of Curitiba as an ecologically correct capital from Paraná is not reflected in the environmental behavior of its companies, and the concept of sustainable development is practically not understood there. In comparison with equivalent results for the sample taken from the State of Santa Catarina, it was verified that businesses within this state are more environmentally active than those in Paraná.

Key Words: Organizations environmental management , Paraná, Pollution control.

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

FIGURA 1 – ESTÁGIOS DO GERENCIAMENTO AMBIENTAL E FERRAMENTAS UTILIZADAS EM CADA ESTÁGIO, SEGUNDO GRAEDEL E ALLENBY (2003), E PRÁTICAS RESULTANTES, SEGUNDO KIPERSTOK E MARINHO (2001).	043
FIGURA 2 – ESTRUTURA CENTRAL DO QUESTIONÁRIO.....	053
GRÁFICO 1 – CONFRONTAÇÃO DE RESULTADOS QUANTO À AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS SOBRE DIVERSOS FATORES, POR PARTE DAS EMPRESAS DA ÁSIA E DA EUROPA.....	051
GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS POR SETORES INDUSTRIAIS.	061
GRÁFICO 3 – PRODUÇÃO PRINCIPAL DAS EMPRESAS.....	062
GRÁFICO 4 – NÍVEL DE ORGANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS.....	063
GRÁFICO 5 – QUANTIDADE DE PESSOAL QUE TRABALHA NO DEPARTAMENTO AMBIENTAL OU QUE OCUPA FUNÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA.....	064
GRÁFICO 6 – PARTICIPAÇÃO DO DIRETOR DO DEPARTAMENTO AMBIENTAL NA DIREÇÃO GERAL DA EMPRESA.....	065
GRÁFICO 7 – QUANTIDADE DE PESSOAS NO DEPARTAMENTO AMBIENTAL NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, EM PORCENTAGEM.....	066
GRÁFICO 8 – SÍNTESE DAS FUNÇÕES E CARGOS OCUPADOS PELOS RESPONDENTES	067
GRÁFICO 9 – DIMENSÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO E SEU GRAU DE IMPORTÂNCIA, COMPARADOS À MÉDIA DAS EMPRESAS DO SEU SETOR DE ATIVIDADE.....	069
GRÁFICO 10 – EVOLUÇÃO DOS IMPACTOS DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS SOBRE O MEIO AMBIENTE, AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS....	070
GRÁFICO 11 – AÇÕES SIGNIFICATIVAS DESEMPENHADAS PELAS EMPRESAS PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	073
GRÁFICO 12 – GRAU DE ATIVIDADE QUANTO ÀS AÇÕES SIGNIFICATIVAS PARA REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS, POR CLASSES DE EMPRESAS	074

GRÁFICO 13 – RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS, REFERENTES AO CONSUMO E UTILIZAÇÃO DE INPUTS NOS PROCEDIMENTOS DE FABRICAÇÃO, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	076
GRÁFICO 14 – RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS, REFERENTES À EMISSÃO DE REJEITOS, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	077
GRÁFICO 15 – RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES AO PRODUTO, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	077
GRÁFICO 16 - RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES A LOGÍSTICA, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	078
GRÁFICO 17 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A PREVENIR OU REDUZIR OS IMPACTOS.	080
GRÁFICO 18 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A PREVENIR OU REDUZIR OS IMPACTOS.	080
GRÁFICO 19 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A PREVENIR OU REDUZIR OS IMPACTOS.	081
GRÁFICO 20 - AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A PREVENIR OU REDUZIR OS IMPACTOS.	081
GRÁFICO 21 – EMPRESAS AMBIENTALMENTE ATIVAS QUANTO ÀS AÇÕES ADMINISTRATIVAS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE, EMPREENDIDAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, POR CLASSES DE EMPRESAS	082

GRÁFICO 22 – ANÁLISE DOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS AS EMPRESAS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS.....	083
GRÁFICO 23 – EMPRESAS AMBIENTALMENTE ATIVAS POR CLASSES DE EMPRESAS QUANTO AOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS.....	084
GRÁFICO 24 – EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS..	085
GRÁFICO 25 – CERTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (para as empresas consideradas positivas no gráfico 24).....	085
GRÁFICO 26 – EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL CERTIFICADO POR CLASSE DE EMPRESA.....	086
GRÁFICO 27 – EXISTÊNCIA DE CERTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO AS NORMAS DE QUALIDADE ISO 9001/2000.....	087
GRÁFICO 28 – EMPRESAS QUE DISPOEM DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE ISO 9001/2000 CERTIFICADO POR CLASSE DE EMPRESA.....	087
GRÁFICO 29 – EMPRESAS QUE DISPOEM DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE ISO 9001/2 E SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL CERTIFICADOS, POR CLASSE DE EMPRESA.....	088
GRÁFICO 30 – INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS COM OUTRAS ATIVIDADES. (Três tipos de respostas).....	089
GRÁFICO 31 – MEDIDA EM QUE OS FATORES INFLUENCIARAM A TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS.....	090
GRÁFICO 32 – RESPOSTAS «POSITIVAS» QUANTO À INFLUÊNCIA NA TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS.....	091
GRÁFICO 33 – SÍNTESE DE RESPOSTAS QUANTO AO GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPONSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE POLÍTICAS E AÇÕES AMBIENTAIS.....	092
GRÁFICO 34 – RESPOSTAS «POSITIVAS» QUANTO AO GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPONSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE POLÍTICAS E AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS	093

GRÁFICO 35 – RESPOSTAS «POSITIVAS» QUANTO AO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DENTRO DAS EMPRESAS	095
GRÁFICO 36 – RESPOSTAS «POSITIVAS» QUANTO AO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DENTRO DAS EMPRESAS	095
GRÁFICO 37 – PROPORÇÃO DE EMPRESAS DA CLASSE 1 QUE NÃO OBTIVERAM ÊXITO NAS AÇÕES OU EFEITOS DE REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVAS DE SUAS EMPRESAS.....	097
GRÁFICO 38 – PROPORÇÃO DE EMPRESAS DA CLASSE 2 QUE NÃO OBTIVERAM ÊXITO NAS AÇÕES OU EFEITOS DE REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVAS DE SUAS EMPRESAS.....	097
GRÁFICO 39 – PROPORÇÃO DE EMPRESAS DA CLASSE 3 QUE NÃO OBTIVERAM ÊXITO NAS AÇÕES OU EFEITOS DE REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVAS DE SUAS EMPRESAS.....	098
GRÁFICO 40 – FATORES INFLUENCIADOS MUITO POSITIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS PELAS EMPRESAS.....	100
GRÁFICO 41 – FATORES INFLUENCIADOS POSITIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS PELAS EMPRESAS.....	100
GRÁFICO 42 – FATORES SEM INFLUÊNCIA DAS AÇÕES AMBIENTAIS PELAS EMPRESAS.....	101
GRÁFICO 43 – FATORES INFLUENCIADOS NEGATIVA E MUITO NEGATIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS PELAS EMPRESAS.....	101
GRÁFICO 44 – FATORES INFLUENCIADOS POSITIVA E MUITO POSITIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS POR CLASSE DE EMPRESA.....	102
GRÁFICO 45 – NÚMERO DE EMPREGADOS QUE TRABALHAM NAS EMPRESAS, POR CLASSE DE EMPRESA.....	108
GRÁFICO 46 – EMPRESAS PERTENCENTES A GRUPOS EMPRESARIAIS.....	108
GRÁFICO 47 – INICÍO DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS INSTALADAS NO PARANÁ	109
GRÁFICO 48 – FATURAMENTO BRUTO NO ANO DE 2001 DAS EMPRESAS PESQUISADAS.....	110

GRÁFICO 49 – FATURAMENTO BRUTO DAS EMPRESAS PESQUISADAS NO ANO DE 2001 POR CLASSE DE EMPRESA.....	111
GRÁFICO 50 – PORCENTAGEM DO FATURAMENTO BRUTO DO ANO DE 2001 INVESTIDA EM PESQUISAS & DESENVOLVIMENTO PELAS EMPRESAS PESQUISADAS.....	113
GRÁFICO 51 – DESEMPENHO DAS EMPRESAS INSTALADAS NO PARANÁ NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS (1999-2000-2001).....	114
GRÁFICO 52 – PERFORMANCE DO MERCADO CONSUMIDOR NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS (1999-2000-2001).....	115
GRÁFICO 53 – CRUZAMENTO DE RESULTADOS DAS EMPRESAS COM SEUS MERCADOS CONSUMIDORES (1999-2000-2001).....	116
GRÁFICO 54 – RELAÇÃO MERCADO X PRINCIPAL PRODUTO DAS EMPRESAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	117
GRÁFICO 55 – CONFRONTAÇÃO DAS EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA POR SETORES INDUSTRIAIS.....	119
GRÁFICO 56 – PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES EMPRESARIAIS DO PARANÁ E DE SANTA CATARINA NO ESTUDO.....	120
GRÁFICO 57 – CONFRONTAÇÃO DA PERFORMANCE DAS EMPRESAS DO PARANÁ E DE SANTA CATARINA.....	121
GRÁFICO 58 – CONFRONTAÇÃO DOS MAIORES MERCADOS DAS EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA EM CADA UMA DAS CLASSES EMPRESARIAIS.....	122
GRÁFICO 59 – CONFRONTAÇÃO QUANTO A ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA.....	123
GRÁFICO 60 – CONFRONTAÇÃO DOS ASPECTOS NOS QUAIS FORAM DESENVOLVIDAS AÇÕES SIGNIFICATIVAS PARA REDUZIR IMPACTOS AMBIENTAIS EM EMPRESAS DO PARANÁ E DE SANTA CATARINA.....	124

GRÁFICO 61 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES AO CONSUMO E UTILIZAÇÃO DE INPUTS NOS PROCEDIMENTOS DE FABRICAÇÃO, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA.....	125
GRÁFICO 62– CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES À EMISSÃO DE REJEITOS, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA.....	126
GRÁFICO 63 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES AO PRODUTO, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA.....	127
GRÁFICO 64 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES À LOGÍSTICA, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA	128
GRÁFICO 65 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.....	129
GRÁFICO 66 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.....	129
GRÁFICO 67 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.....	130
GRÁFICO 68 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS QUANTO AOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS AS EMPRESAS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS NO PARANÁ E SANTA CATARINA.....	131

GRÁFICO 69 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS, POR CLASSE DE EMPRESAS, NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA, QUANTO AOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS.....	132
GRÁFICO 70 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO A EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS.....	133
GRÁFICO 71 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E DA QUALIDADE CERTIFICADOS.....	133
GRÁFICO 72 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS COM OUTRAS ATIVIDADES.....	134
GRÁFICO 73 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À INFLUÊNCIA DA TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS.....	135
GRÁFICO 74 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À AVALIAÇÃO DOS DIVERSOS SETORES RESPONSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE POLÍTICAS OU AÇÕES AMBIENTAIS, POR CLASSE DE EMPRESA.....	136
GRÁFICO 75 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À AVALIAÇÃO DOS EFEITOS “SEM INFLUÊNCIA” DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE SUAS EMPRESAS SOBRE OS FATORES APRESENTADOS.....	137
GRÁFICO 76 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À AVALIAÇÃO DOS EFEITOS “POSITIVOS” E “MUITO POSITIVOS” DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE SUAS EMPRESAS SOBRE OS FATORES APRESENTADOS.....	138

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – TOTAL DE EMPRESAS CADASTRADAS NA FIEP-PR EM 2002.....	056
TABELA 2 – QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS ENVIADOS E DEVOLVIDOS.....	057
TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA NOS GRUPOS DE ATIVIDADES DA CNAE.....	153
TABELA 4 – PRODUÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS.....	153
TABELA 5 – QUANTIDADE DE PESSOAL NO DEPARTAMENTO AMBIENTAL NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS.....	154
TABELA 6 – SÍNTESE DAS FUNÇÕES E CARGOS OCUPADOS PELOS RESPONDENTES.....	154
TABELA 7 – RESPOSTAS QUANTO À DIMENSÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO, SEU GRAU DE IMPORTÂNCIA EM COMPARAÇÃO COM A MÉDIA DAS EMPRESAS DO SEU SETOR DE ATIVIDADE.....	155
TABELA 8 – SÍNTESE DAS RESPOSTAS QUANTO A DIMENSÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO, E SEU GRAU DE IMPORTÂNCIA COMPARADOS COM A MÉDIA DAS EMPRESAS DO SEU SETOR DE ATIVIDADE.....	155
TABELA 9 – EVOLUÇÃO DOS IMPACTOS DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS SOBRE O MEIO AMBIENTE AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS...	156
TABELA 10 – SÍNTESE DA EVOLUÇÃO DOS IMPACTOS DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS SOBRE O MEIO AMBIENTE AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	157
TABELA 11 – AÇÕES SIGNIFICATIVAS PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS....	157
TABELA 12 – PORCENTAGENS OBTIDAS, RESPOSTAS SIM E NÃO, QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE POSTAS EM PRÁTICA AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	158

TABELA 13 – AÇÕES OPERACIONAIS POSTAS EM PRÁTICA PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS PARA REDUZIR IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE.....	159
TABELA 14 – RESPOSTAS POSITIVAS OU NEGATIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS.....	160
TABELA 15 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	161
TABELA 16 – RESPOSTAS POSITIVAS E NEGATIVAS QUANTO ÀS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS, PARA REDUZIR OU PREVENIR IMPACTOS.....	162
TABELA 17 – AÇÕES AMBIENTAIS DENTRO DOS SETORES DE ATIVIDADE.....	162
TABELA 18 – SÍNTESE DAS AÇÕES AMBIENTAIS DENTRO DOS SETORES DE ATIVIDADE.....	163
TABELA 19 – RESPOSTAS POSITIVAS OU NEGATIVAS QUANTO ÀS AÇÕES AMBIENTAIS.....	163
TABELA 20 – INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS A OUTRAS ATIVIDADES	163
TABELA 21 – SÍNTESE DA INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS A OUTRAS ATIVIDADES.....	164
TABELA 22 – MOTIVOS PARA A TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NA EMPRESA.....	164
TABELA 23 – SÍNTESE DOS MOTIVOS PARA A TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NA EMPRESA.....	165
TABELA 24 – RESPOSTAS POSITIVAS E NEGATIVAS QUANTO AOS FATORES DE INFLUÊNCIA.....	165
TABELA 25 – GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES SOBRE O DESENCADEAMENTO DE AÇÕES AMBIENTAIS.....	166
TABELA 26 – SÍNTESE DO GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES SOBRE O DESENCADEAMENTO DE AÇÕES AMBIENTAIS.....	167

TABELA 27 – GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES SOBRE O DESENCADEAMENTO DE AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS (EM %).....	168
TABELA 28 – AVALIAÇÃO DO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DAS AÇÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS.....	169
TABELA 29 – SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DAS AÇÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS.....	170
TABELA 30 – OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS.....	171
TABELA 31– AÇÕES PARA REDUZIR IMPACTOS SIGNIFICATIVOS.....	172
TABELA 32 – AÇÕES OU EFEITOS PARA REDUZIR OS IMPACTOS SIGNIFICATIVOS POR CLASSES DE EMPRESAS.....	172
TABELA 33 – AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS.....	173
TABELA 34 – AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DAS AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS.....	174
TABELA 35 – PROBLEMAS APONTADOS COMO IMPORTANTES.....	175
TABELA 36 – RELAÇÃO EMPRESA E MEIO AMBIENTE.....	176
TABELA 37 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS.....	105
TABELA 37 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS.....	177
TABELA 38 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUAS DEFINIÇÕES.....	178
TABELA 39 – SÍNTESE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUAS DEFINIÇÕES.....	180
TABELA 40 – ATIVIDADES QUE PROMOVEM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	180
TABELA 41 – SÍNTESE DAS ATIVIDADES QUE PROMOVEM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	183
TABELA 42 – INÍCIO DAS ATIVIDADES.....	183
TABELA 43 – FATURAMENTO EM FUNÇÃO DAS CLASSES DE EMPRESAS.....	184

TABELA 44 – SÍNTESE DAS AÇÕES OPERACIONAIS, FUNCIONAIS E ADMINISTRATIVAS POR CLASSES DE EMPRESAS - EM TERMOS DE COMPORTAMENTO AMBIENTAL.....	140
TABELA 45 – PORCENTAGENS OBTIDAS, QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE, POSTAS EM PRÁTICA AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	143
TABELA 46 – RESPOSTAS POSITIVAS OU NEGATIVAS QUANTO ÀS AÇÕES ADMINISTRATIVAS DESTINADAS À REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS, EMPREENDIDAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.....	143

LISTA DE ABREVIATURAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- BGAE – Barômetro de Gestão Ambiental em Empresas
- CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica
- CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas
- CPDS – Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e Agenda 21
- CSQ – Departamento de Qualificação de Fornecedores e Materiais
- CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
- DIOE – Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná
- DS – Desenvolvimento Sustentável
- FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná
- HSE – Health, Safety & Environmental Policy - Relatório sobre Saúde, Segurança e Ambiente
- IAP – Instituto Ambiental do Paraná
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBEB – International Business Environmental Barometer
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ISO - International Standardization Organization
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PDCA – Plan-Do-Check-Act (Planejamento-Implementação-Verificação-Revisão)
- PR – Estado do Paraná
- RGA – Responsável pela Gestão Ambiental
- RIET – Regional Institute of Environmental Technology
- SC – Estado de Santa Catarina
- SGA – Sistema de Gestão Ambiental
- SUDERHSA - Superintendência de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
- UNCED - United Nations Conference on Environment and Development
- ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Paraná

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	022
INTRODUÇÃO.....	022
CAPÍTULO 2	032
2.1 O ADVENTO E A IMPLANTAÇÃO DO CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	032
2.2 RELAÇÃO EMPRESA E MEIO AMBIENTE.....	037
2.3 COMPROMISSO AMBIENTAL DAS EMPRESAS.....	039
2.4 GESTÃO AMBIENTAL.....	044
2.5 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	048
CAPÍTULO 3	052
METODOLOGIA DO BARÔMETRO.....	052
CAPÍTULO 4	059
4.1 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	059
4.2 SETOR DE ATIVIDADE.....	060
4.2.1 As empresas do Paraná e a tabela dos grupos de atividades da CNAE.....	060
4.2.2 Produção das empresas.....	061
4.3 A ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA.....	062
4.3.1 Departamento ambiental.....	062
4.3.2 Pessoal.....	063
4.3.3 Direção do Departamento Ambiental.....	064
4.3.4 variação do pessoal nos últimos três anos.....	065
4.3.5 Cargo dos respondentes.....	066
4.4 ASPECTOS AMBIENTAIS.....	067
4.4.1 Dimensão dos impactos significativos.....	068
4.4.2 Evolução, em termos de impactos, das atividades nos últimos três anos.....	069
4.5 AÇÕES AMBIENTAIS NA EMPRESA.....	071
4.5.1 Ações significativas.....	071
4.5.2 Ações operacionais.....	075

4.5.3 Ações administrativas.....	078
4.5.4 Setores de atividades nos quais foram desenvolvidas ações ambientais.....	082
4.5.5 Sistema de gestão ambiental.....	084
4.5.6 Integração das atividades ambientais.....	088
4.5.7 Influência na tomada de decisões ambientais.....	089
4.5.8 Grau de influência dos atores responsáveis.....	091
4.5.9 Avaliação dos obstáculos perante a aplicação de ações.....	093
4.6 OPINIÕES SOBRE AS MEDIDAS AMBIENTAIS REALIZADAS.....	096
4.6.1 Efeito das ações.....	096
4.6.2 Efeito da realização de ações ambientais.....	098
4.6.3 Problemas ambientais importantes.....	102
4.6.4 Opinião sobre a relação empresa e meio ambiente.....	103
4.7 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA EMPRESA.....	103
4.7.1 Opinião pessoal.....	103
4.7.2 Definição de desenvolvimento sustentável na empresa.....	105
4.7.3 Três atividades que promovem o desenvolvimento sustentável.....	106
4.8 INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A EMPRESA.....	107
4.8.1 Número de empregados.....	107
4.8.2 Grupos empresariais.....	108
4.8.3 Início das atividades.....	109
4.8.4 Razão social.....	109
4.8.5 Faturamento bruto em 2001.....	110
4.8.6 Investimentos em pesquisa e desenvolvimento.....	111
4.8.7 Performance da empresa.....	113
4.8.8 Mercado consumidor.....	114
4.8.9 Mercado para o seu produto nos últimos três anos.....	116
CAPÍTULO 5.....	118
5.1 DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS POR SETORES INDUSTRIAIS.....	118
5.2 CLASSES EMPRESARIAIS.....	119
5.3 PRODUÇÃO.....	120

5.4 PERFORMANCE.....	121
5.5 MERCADO.....	122
5.6 ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS.....	123
5.7 AÇÕES SIGNIFICATIVAS.....	124
5.8 AÇÕES OPERACIONAIS.....	126
5.9 AÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	128
5.10 AÇÕES AMBIENTAIS.....	130
5.11 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E DA QUALIDADE.....	132
5.12 INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS.....	134
5.13 INFLUÊNCIA NA TOMADA DE DECISÕES.....	135
5.14 GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPONSÁVEIS.....	135
5.15 EFEITOS DAS AÇÕES AMBIENTAIS.....	136
CAPÍTULO 6.....	139
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
REFERÊNCIAS	146
APÊNDICE A.....	152
ANEXO A – MODELO DO OFÍCIO ENVIADO ÀS EMPRESAS.....	185
ANEXO B – MODELO DO QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO	187

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Nada mais atual do que se falar em paz e conflito. Paz e conflito são dois conceitos inseparáveis, cujas definições exigem entendimento e conhecimento recíproco.

Por paz, entende-se um estado de harmonia entre povos e nações, entre os seres humanos e o Ambiente. É o estado em que se garantem os direitos humanos, a igualdade social e o equilíbrio ecológico. A paz sempre foi, e sempre será, uma forma de vida. Já o conflito é a situação de tensão social que acontece devido ao rompimento desta forma de vida.

O conflito é propiciado pela intolerância, pelo abuso de poder em suas mais diferentes formas de manifestação, pela exploração, pela depredação indiscriminada de recursos naturais, pela extinção de culturas, pela impossibilidade de acesso de diversas camadas da população mundial ao desenvolvimento, pela fome, pela miséria, pelo excesso de cargas poluidoras lançadas no ambiente e pela pouca percepção de grande parte dos empresários quanto à necessidade de perseguir um desenvolvimento sustentável. Uma definição muito bem aceita pela comunidade internacional é a do Relatório Brundtland (1988 p. 46):

“O desenvolvimento sustentável é um modelo de desenvolvimento que permite às gerações presentes satisfazer as suas necessidades sem que com isso ponham em risco a possibilidade de as gerações futuras virem a satisfazer as suas necessidades”.

A exploração, incorreta e insuportável do meio ambiente, além de deteriorá-lo, gera sempre uma situação de conflito e deteriora o meio ambiente. Assim, a paz não só acontece quando inexistente a guerra, mas também quando existe respeito pela dignidade humana, pelos direitos humanos de cada cidadão, pelas relações de igualdade entre todos os seres humanos e pelo respeito que estes devem ao meio ambiente, sendo, por isto, pré-requisitos para a paz.

O desenvolvimento industrial alcançado no século XX criou situações inexistentes até então. A construção dessa sociedade consumista comprometeu grande parte dos recursos naturais existentes. A prática de um desenvolvimento realmente sustentável passa, portanto, por uma profunda compreensão do que seja esta igualdade: a paz.

A discussão do desenvolvimento sustentável caminha a passos tímidos, mas firmes, quando a sociedade inicia um processo de educação ambiental.

Empresas que, num passado próximo, tinham seus impactos absorvidos pela natureza, hoje são causadoras de grandes problemas ao ecossistema global. Elas continuam enfocando o problema econômico como meta principal. Por falta de conhecimento ou vontade política, as questões relativas ao ambiente e sua degradação não fazem parte da agenda principal de todos os proprietários e empregados. Questões éticas e ambientais ainda não conquistaram a importância que lhes é devida nos negócios desde que Adam Smith disse, em sua obra "O Bem-estar das Nações", que os desejos individuais de lucro, de posse, de prazer e prestígio são decididamente os que determinarão que se alcance a felicidade da maioria das pessoas (SMITH, apud LIPPOLD, 1992, p. 79).

A questão ambiental não pode mais ser tratada como assunto externo às empresas, um problema do governo ou da sociedade. O reflexo das preocupações ambientais, patenteia-se, cada vez mais, no consumo de produtos e na competitividade das empresas no mercado cada dia mais globalizado.

Reconhece-se, cada vez mais, que a produção, a tecnologia e seu manejo utilizam recursos de maneira ineficiente, criam resíduos que não são reutilizados, despejam dejetos que causam impactos adversos à saúde humana e ao meio ambiente e fabricam produtos que, quando usados, além de provocarem mais impactos, são difíceis de reciclar, donde a necessidade de serem substituídos por tecnologias, por sistemas de engenharia e práticas de manejo corretas e por conhecimentos técnico-científicos que reduzam ao mínimo os resíduos ao longo do ciclo de vida do produto. Como resultado, haverá uma melhoria da competitividade geral da empresa. (AGENDA 21, 2002, capítulo 30).

Segundo Epelbaum (1997, p. 235),

“Pode-se expressar sucintamente o comprometimento com o meio ambiente como sendo a contínua intencionalidade e prática em considerar a proteção ambiental nas decisões gerenciais e operacionais cotidianas. Tal noção de comprometimento, para ser considerada abrangente dentro das organizações, deve ser adotada em todos os seus níveis e funções, desde a alta administração até o nível operacional”.

O resultado deste comprometimento se traduz em vasto leque de ações e cuidados, que se denomina, genericamente, de Gestão Ambiental. Na prática, as ações de gestão ambiental diferem muito de empresa para empresa, e são estas diferenças que o presente trabalho pretende apontar.

Segundo o relatório da PESQUISA GESTÃO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA BRASILEIRA da Confederação Nacional da Indústria – CNI (1998, p. 10), “Observa-se que a Gestão Ambiental na indústria brasileira já é uma prática amplamente

difundida. Em torno de 85% das empresas adotam algum tipo de procedimento associado às questões ambientais das suas atividades”.

A visão da problemática ambiental por parte das empresas, apesar das ações já implantadas em grande número delas, certamente precisa ser ainda muito trabalhada. É preciso criar mecanismos confiáveis que posicionem as atividades ambientais das empresas e que lhes permitam traçar um quadro da real situação da gestão ambiental nas empresas, verificar as posturas ambientais adotadas quanto à identificação dos aspectos ambientais, verificar os seus impactos ambientais, as ações significativas para reduzi-los, tanto operacionais como administrativas, verificar em que setores as empresas desenvolvem ações ambientais, a integração das atividades ambientais a outras atividades, que lhes permitem avaliar em que medida alguns atores influenciaram suas tomadas de decisões ambientais e qual o grau de influência destes atores sobre o desencadear de políticas/ações dentro da empresa, avaliar o papel dos obstáculos na aplicação de ações ambientais e o efeito que estas ações tiveram sobre o posicionamento de suas atividades ambientais, avaliar como o desenvolvimento sustentável é visto por elas e, também, qual o conhecimento pessoal que elas têm sobre desenvolvimento sustentável. Estas são tarefas de pesquisa a que o presente trabalho se propõe. A intenção do IBEB – International Business Environmental Barometer – é precisamente levantar dados comparativos para o conhecimento desta realidade.

O IBEB, segundo Kestemont e Ytterhus (1998, p. 1.5), é baseado nas seguintes suposições:

- Os líderes e os gerentes de empresas são dirigidos não somente por meras considerações econômicas ao fazer exame de decisões sobre seus negócios. O tomador de decisões é influenciado por valores que resultam de sua

socialização pessoal, de suas experiências e contingências sociais. Há muitos pontos da evidência empírica da pesquisa que suporta a suposição de que os fatores “leves” influenciam o fazer da decisão estratégica;

- Um outro conjunto de fatores de influência é a lógica da indústria, é o que fazem seus concorrentes. Na economia global, as companhias estão mais ou menos acopladas a “nações”, e tendem a comparar-se com outros negócios dentro e fora de sua indústria;
- Finalmente, em um mundo racional, os instrumentos racionais para tomada de decisões são necessários. Os responsáveis pelas decisões, quando devem tomá-las, preferem hierarquias desobstruídas de alternativas. No que diz respeito ao ambiente, esta demanda pela racionalidade cria, freqüentemente, problemas de auto-solução. Os “custos externos” e outros conceitos vagos não são suficientes para suportar exigências de decisões simples. A tomada de decisão ambiental é complexa, tem que ser conduzida sem experiência precedente e referências, e requer, conseqüentemente, muita inovação e tolerância para modalidades quase racionais de decisão.

Diante destas suposições, o Barômetro da Gestão Ambiental nas Empresas busca responder às seguintes questões:

- Como a problemática ambiental é percebida pelas lideranças empresariais?
- Que setores, governamentais ou não, preocupam as empresas quanto às questões ambientais?
- Em que áreas das empresas foram ou estão sendo implementadas ações ambientais?

- Que motivos levam as empresas a implantar Sistemas de Gestão Ambiental?
- Como as empresas analisam a relação entre objetivos ambientais e objetivos econômicos?

O objetivo geral da pesquisa foi o de identificar a relação empresa-meio ambiente no Estado do Paraná, a partir da visão dos dirigentes das empresas, no intuito de responder às perguntas acima, cumprindo os seguintes objetivos específicos:

- analisar a visão ambiental das lideranças empresariais;
- identificar possíveis pressões e influências ambientais sobre as empresas;
- identificar empresas nas quais são desenvolvidas ações ambientais, verificar em que condições e por que são implementados sistemas de gestão ambiental;
- analisar a relação entre ações ambientais e os objetivos econômicos das empresas;
- verificar se as questões ambientais estão cada vez mais presentes nas empresas;
- comparar os resultados obtidos no Estado do Paraná com os obtidos por Santa Catarina.

Hipóteses a serem comprovadas com o presente trabalho:

1 “As empresas do Estado do Paraná têm maior visão e preocupação ambiental que as empresas do Estado de Santa Catarina”

2 “A visão dos impactos ambientais e as ações operacionais, administrativas e ambientais para sua redução é proporcional ao número de empregados da empresa”,

3 “A realidade ambiental nas empresas do Paraná é compatível com a atual Política Ambiental”,

4 “A transversalidade da política ambiental do governo paranaense acontece também nas empresas do Paraná”,

A realização da pesquisa no Estado do Paraná justifica-se por vários motivos:

- a influência da divulgação da idéia de CURITIBA como capital ecológica do Paraná no comportamento empresarial;
- a influência da instalação de empresas multinacionais sobre o comportamento ambiental dos empresários.

Neste sentido, constatou-se a existência recente (2003) de uma política ambiental no Estado do Paraná que é apresentada no site do Governo desse estado através de um discurso proferido pelo Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, o Sr. LUIZ EDUARDO CHEIDA (administração 2003-2006). Segundo CHEIDA (2003):

O desafio do Governo do Paraná que assumiu em 01/01/2003 foi o de implantar a política ambiental dentro do governo, nas diversas secretarias, entendendo que essa questão, ou tem a transversalidade que se faz necessária, ou não é política ambiental. As metas da Política Ambiental do Paraná são: 1) transversalidade; 2) participação social; 3) desenvolvimento sustentável; 4) fortalecimento dos órgãos ambientais governamentais.

1) transversalidade - O Paraná é o estado que mais usa agrotóxicos e estes, poluem o solo e os mananciais, interferem nas cadeias alimentares e podem levar a alterações genéticas nem sempre previsíveis. Então, porque o agricultor usa? Segundo ele, porque o mercado exige. Então, a política ambiental do governo deve inverter esta lógica e, tanto quanto possível, oferecer alternativas de mercado onde o agrotóxico não seja utilizado. A

transversalidade é o governo todo fazendo política ambiental. Transversalidade é implantar a política ambiental no coração do Governo.

2) participação social - Qualquer política para a sociedade deve ser construída junto com a própria sociedade. Um confronto de idéias, de conceitos, de ideologias. O desafio é o de estabelecer uma sintonia fina entre o desejo da sociedade e as políticas públicas. A sociedade deve definir as políticas ambientais, participar delas, monitorá-las para que, esta política seja a capilarização que assegure sua continuidade. Uma política ambiental só se garante se houver a necessária compreensão da sociedade de que ela é adequada, ou seja, é imperioso um denso trabalho interinstitucional.

3) desenvolvimento sustentável - A sustentabilidade ambiental só é possível com justiça social. A miséria e, a conseqüente luta desesperada pela sobrevivência, degrada o meio ambiente tanto quanto o luxo e a riqueza dos povos desenvolvidos. Ambos os extremos são perniciosos. O mercado tem uma lógica própria que não é a do desenvolvimento equilibrado e, ao implementá-la, quebra a lógica ambiental, pois não leva em conta a finitude dos recursos naturais, a capacidade de suporte da localidade, o equilíbrio milenar das cadeias alimentares envolvidas, a fragilidade dos componentes vitais dos ecossistemas e outras leis naturais. Como podemos crescer sem destruir? Como compatibilizar o crescimento econômico e o equilíbrio ambiental? A economia é uma invenção humana; o homem é uma invenção da natureza. A opção de conservar ou degradar; de deixar viver ou retirar a vida ou de manter ou extinguir uma espécie é uma opção que só o ser humano tem. Por isso, o desenvolvimento sustentável é uma questão absolutamente moral.

4) fortalecimento dos órgãos ambientais governamentais - A SUDERHSA trata de parte do saneamento ambiental, monitoramento e outorga da água. Ao IAP cabe a fiscalização, licenciamentos ambientais, o funcionamento das Unidades Estaduais de Conservação e outras, e a Polícia Florestal, instituição subordinada à Secretaria de Segurança foi transformada em Polícia Ambiental, e, sendo assim, poderá dar maior ênfase à capacitação e aumentar o efetivo policial, e ainda, mesmo mantendo seu comando militar, atuará sob coordenação da Secretaria de Meio Ambiente. Junto com o IAP formam a Força Verde. O Fundo Estadual do Meio Ambiente, gerido pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente do estado do Paraná foi ampliado com a participação de entidades e instituições, como o Ministério Público. Como parte da política ambiental interna, foi criado o Sistema de Informações Ambientais que tem, como meta, monitorar as condições do ar, solo, água e dos diversos ecossistemas.

No Estado do Paraná, pelo que esta política indica, a consciência ambiental dos setores da sociedade organizada é marcante, fruto do trabalho desenvolvido pelos órgãos ambientais públicos e privados. Existem diversos

convênios com organizações internacionais, como os celebrados com o Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) do Governo Federal da Alemanha que, através da Cooperação Financeira Bilateral Brasil-Alemanha, estabelecida em 1997, patrocinam, entre outros, os trabalhos da Polícia Ambiental do Estado do Paraná. Além de dar suporte financeiro à aquisição de equipamentos, esse convênio permitiu que a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos lançasse, em 2002, o Mapeamento da Floresta Atlântica do Estado do Paraná, que é uma cartilha de apoio à interpretação das cartas da vegetação e que acompanha e orienta o uso do Mapeamento de Vegetação da Área de Abrangência da Floresta Ombrófila Densa no Estado do Paraná. Com isto, o Programa da Floresta Atlântica atinge um de seus objetivos e fornece uma valiosa ferramenta de auxílio à implementação de processos de proteção ambiental.

No setor privado, a Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, entidade sem fins lucrativos, criada em 1990 com a missão de promover e realizar ações de conservação da natureza para garantir a vida na Terra, com autonomia administrativa e financeira, destina-se a patrocinar e realizar projetos conservacionistas. A Fundação dirige seus objetivos básicos e recursos a três programas distintos: Incentivo à Conservação da Natureza, Áreas Naturais Protegidas e Educação e Mobilização. Toda essa bagagem de responsabilidade ambiental foi determinante na busca da contribuição empresarial para a solução de problemas ambientais por meio da pesquisa de Gestão Ambiental em empresas do Paraná, que teve, como objetivo maior, a mensuração da visão dos proprietários, gerentes e acionistas quanto a essa problemática. Indiretamente, a presente pesquisa visa a identificar o quanto a política ambiental do Estado do Paraná, em anos anteriores, exigiu das empresas instaladas e das que se estavam instalando,

uma maior consciência ambiental e capacidade de executar ações que direcionassem o crescimento tão almejado pelo povo paranaense.

Após este capítulo introdutório, em que se expõe a orientação geral do trabalho de pesquisa, apresentam-se, no capítulo 2, os conceitos e as idéias relativos à prática da Gestão Ambiental nas empresas, aos aspectos ambientais, aos impactos ambientais, à gestão ambiental nas empresas e ao desenvolvimento sustentável. No capítulo 3, detalham-se, além da metodologia, a estrutura do Barômetro em Gestão Ambiental aplicada no Estado do Paraná. No capítulo 4, aborda-se a análise, a interpretação dos resultados. No capítulo 5, se faz a confrontação dos resultados obtidos no Estado do Paraná com os obtidos no de Santa Catarina e, no capítulo 6, apresentam-se as considerações finais e algumas sugestões.

CAPÍTULO 2

Neste capítulo, apresentam-se os conceitos e idéias relativos à prática da Gestão Ambiental, neste momento em que os países e suas organizações atravessam uma fase de modificações capazes de exigir, de cada um, atualização e empenho na melhoria contínua.

2.1 O ADVENTO E A IMPLANTAÇÃO DO CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Ao preocupar-se com os limites do desenvolvimento do planeta, a comunidade internacional iniciou um processo de discussão sobre os riscos de degradação do bem maior – o meio ambiente. MEADOWS e pesquisadores do Clube de Roma publicaram, no ano de 1972, o estudo Limites do Crescimento, concluindo que, se fossem mantidos os níveis de industrialização, poluição, produção de alimentos e exploração dos recursos naturais, o limite de desenvolvimento do planeta seria atingido, no máximo, em 100 anos, provocando uma repentina diminuição da população mundial e da capacidade industrial.

O Estudo dos Limites do Crescimento conduziu a comunidade internacional a encontrar mecanismos capazes de levar o desenvolvimento do planeta de uma maneira sustentável.

O ano de 1973 foi marcado pelo lançamento do conceito de ecodesenvolvimento, por MAURICE STRONG, cujos princípios foram formulados por IGNACY SACHS. Segundo STRONG (1973), os caminhos do Ecodesenvolvimento seriam seis:

1. satisfação das necessidades básicas,

2. solidariedade com as gerações futuras,
3. participação da população envolvida,
4. preservação dos recursos naturais e do meio ambiente,
5. elaboração de um sistema social que garantisse emprego, segurança social e respeito a outras culturas, e,
6. programas de educação.

Foram estes debates que abriram espaço ao conceito de Desenvolvimento Sustentável e que, no ano de 1987, levaram a Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), presidida por Harlem Brundtland e Mansour Khalid, a apresentar um documento chamado *Our Common Future*, que é mais conhecido como **Relatório Brundtland**, cuja definição foi apresentada na introdução.

Outros conceitos surgiram. Segundo Pearce et al. (1989), existem duas concepções básicas na definição de desenvolvimento sustentável. A primeira pretende suprir a próxima geração de uma mistura de capital natural e construído, cujas quantidades e qualidades sejam, pelo menos, iguais às herdadas pela geração presente. A segunda, menos abrangente, pretende suprir a geração futura com o mesmo estoque de capital natural herdado pela geração presente. Em qualquer dos dois enfoques, valorar o meio ambiente apropriadamente é necessário para o Desenvolvimento Sustentável.

Segundo HENRIQUE RATTNER (2003), na estratégia de Desenvolvimento Sustentável são necessários os seguintes sistemas:

- um sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo de decisório,

- um sistema econômico competente capaz para gerar excedentes e know-how técnico em bases confiáveis e constantes,
- um sistema social capaz de resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado,
- um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento,
- um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções,
- um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento,
- um sistema administrativo flexível, passível de correções.

Pelo menos quatro dimensões complementam a questão econômica a partir dos enunciados do Relatório Brundtland segundo Ratner (2003) e aparecem, ora isoladas, ora de forma combinada, nas dinâmicas do processo de construção social do desenvolvimento sustentável:

- a dimensão ética, em que se destaca o reconhecimento de que no almejado equilíbrio ecológico está em jogo, mais que um padrão duradouro de organização da sociedade, a vida dos seres e da própria espécie humana (gerações futuras);
- a dimensão temporal, que determina a necessidade de planejar a longo prazo, rompendo com a lógica imediatista, e estabelece o princípio da precaução (adotado em várias convenções internacionais de que o Brasil é signatário e que tem, internamente, força de lei, com a ratificação pelo Congresso);

- a dimensão social, que expressa o consenso de que só uma sociedade sustentável – menos desigual e com pluralismo político - pode produzir o desenvolvimento sustentável;
- a dimensão prática, que reconhece a necessária mudança de hábitos de produção, de consumo e de comportamentos.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável deve ser assimilado pelas lideranças de uma empresa como uma nova forma de produzir sem degradar o meio ambiente, estendendo essa cultura a todos os níveis da organização, para que seja formalizado um processo de identificação do impacto da produção da empresa no meio ambiente e resulte na execução de um projeto que alie produção e preservação ambiental, com uso de tecnologia adaptada a esse preceito.

Segundo Nicholas Ashford (2000), atingir padrões de produção e consumo sustentáveis implica que:

- haja uma mudança de foco das políticas, o foco devem ser as soluções e não os problemas;
- sejam apreciadas as diferenças entre a procura de inovação e a difusão tecnológica como objetivo da política;
- seja entendido que as respostas tecnológicas mais desejadas não virão necessariamente das empresas mais reguladas ou poluentes;
- se compreenda que mudanças tecnológicas abrangentes, que otimizem produtividade, qualidade ambiental e a saúde e segurança do trabalhador, são necessárias;
- seja apreciado o fato de que uma empresa, para mudar sua tecnologia, deve ter vontade, oportunidade e capacidade de mudar.

No conceito de desenvolvimento sustentável, segundo Nicholas Ashford (2000), os governos devem atender a uma série de medidas em todas as esferas:

- a) limitação do crescimento populacional,
- b) garantia de alimentação a longo prazo,
- c) preservação da biodiversidade e dos ecossistemas,
- d) diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias que admitam o uso de fontes energéticas renováveis,
- e) aumento da produção industrial nos municípios não-industrializados à base de tecnologias ecologicamente adaptadas que atendam às estratégias vocacionais da região,
- f) controle da urbanização selvagem e integração entre o campo e cidades menores,
- g) satisfação das necessidades básicas,
- h) banimento de guerras,
- i) implementação da agenda 21 pelas cidades com a participação decisória e direta dos cidadãos.

Importante é que os objetivos do desenvolvimento sejam trabalhados de forma integral. O que se observa no Brasil ainda está distante disto. Segundo Kiperstok e Marinho (2001):

“Qualquer tentativa de atenuar os impactos ambientais através da utilização exclusiva das práticas ou tecnologias denominadas **Fim de Tubo** pode ser considerada obsoleta, pois somente se pensaria nas formas de disposição final e no tratamento de efluentes, emissões e resíduos após a sua geração”.

Entretanto, o relatório da CNI (1998) demonstra, claramente, que a preocupação da Gestão Ambiental na Indústria Brasileira permanecia estagnada nas práticas ou tecnologias de “fim de tubo”, pois, segundo as pesquisas, os maiores

esforços das empresas concentravam-se na disposição final dos resíduos, nos tratamentos e na reciclagem e, os menores esforços ficavam por conta da prevenção da poluição e de uma produção limpa. Quanto a futuros investimentos de melhoria na operação, modificação de processos e produtos e ecologia industrial, as intenções de esforços são maiores nas médias e grandes empresas, mas, mesmo assim, não alcançam 50% destas, mostrando claramente que as questões ambientais ainda eram tratadas como problemas e não como soluções pelos administradores das empresas.

A transversalidade apregoada por instituições, tanto públicas quanto privadas, caminha lentamente. As pressões políticas e os interesses próprios ainda são mantidos acima do bem comum. Equipes de fiscalização de atos lesivos ao meio ambiente são desfeitas em função de solicitações superiores.

2.2 RELAÇÃO ENTRE EMPRESA E MEIO AMBIENTE

A visão atual de empresa é bem descrita por ANDRADE (2002), quando afirma que:

“Uma empresa ou uma organização, como um organismo vivo, é um agrupamento humano em interação, que, ao se relacionar entre si e com o meio externo por meio de sua estruturação interna de poder, faz uma construção social da realidade, que lhe propicia a sobrevivência como unidade, segundo os mesmos princípios pelos quais mutações são preservadas dentro das cadeias ecológicas do mundo vivo. De sua adequação ou não às condições ambientais que a cercam dependerá sua sobrevivência ou extinção” (ANDRADE, 2002, p. 40).

A relação da empresa com o ambiente externo é reforçada pela definição de Hall (1984) apresentada por ANDRADE (2002):

“Uma organização é uma coletividade com fronteira relativamente identificável, uma ordem normativa, escalas de autoridade, sistemas de comunicações e sistemas de coordenação de afiliação: essa coletividade existe em uma base relativamente contínua em um ambiente e se engaja em atividades que estão relacionadas, usualmente, com um conjunto de objetivos. Elas reivindicam um domínio ou mercado, que se constitui em uma dimensão relativa ao grau em que essas reivindicações são reconhecidas ou questionadas por terceiros, como os órgãos governamentais”. (ANDRADE, 2002, p. 40).

As empresas ou organizações não conseguem viver só de si e para si. Todo o conjunto de fornecedores, intermediários, clientes e concorrentes influenciam e são influenciados pelo meio ambiente. Em função desta influência, devem existir mecanismos capazes de medir a visão de empresários, diretores e acionistas sobre a gestão ambiental nas empresas. Uma das maneiras de medir a visão empresarial da problemática ambiental é o Barômetro de Gestão Ambiental, ou seja, o International Business Environmental Barometer – IBEB.

Segundo Kestermont e Ytterhus (1998), a primeira versão do Barômetro Ambiental foi realizada nos anos de 1993/1994 e envolveu a Suécia, Noruega, Suíça, Finlândia e Bélgica. A segunda versão (1995/1996) envolveu a Áustria, Bélgica, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Holanda, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia e Suíça. A terceira edição desenvolveu-se nos anos de 1997/1998 e, além desses países, participaram também o Japão, Singapura, Tailândia e Filipinas. O Barômetro realizado em 1999/2000 envolveu o Instituto de Pesquisas de Gothenburg da Suécia, a Escola de Administração da Economia e do Negócio de Helsink da Finlândia, a Escola Norueguesa de Gerência da Noruega, o Instituto das Ciências e Ecologia da Suíça, o Instituto de Tecnologias Ambientais de Portugal, a Universidade Carlos III da Espanha, a Fundação Eni Enrico Mattei da Itália, a Westfälische Wilhelms Universität Münster da Alemanha, a Universidade de Triburg da Holanda, a Escola de Minas da França, o Instituto de Tecnologia de Dublin da Irlanda, a Universidade Innsbruck da Áustria, a Universidade Católica de Louvain da Bélgica, o Instituto de Gerência da Ásia das Filipinas, o Instituto Regional de Tecnologia Ambiental de Singapura e a Universidade de Tsukuba do Japão.

A partir dos resultados apresentados pelas pesquisas realizadas nestes diversos países, empresários, acionistas e autoridades puderam basear-se em dados

confiáveis para a elaboração de novas políticas ambientais e para uma tomada de novos posicionamentos frente à problemática ambiental. A confrontação de resultados, uma das estratégias do Barômetro, visa a mensurar a visão que empresários de diferentes países têm sobre determinados comportamentos ambientais.

Segundo Kestemont e Ytterhus (2002), e como exemplo de confrontação de resultados, apresenta-se o gráfico que mostra dados comparativos quanto à avaliação dos efeitos da realização de ações ambientais em empresas de Singapura e da Europa.

2.3 COMPROMISSO AMBIENTAL DAS EMPRESAS

O meio ambiente das empresas ou organizações recebe grande influência de forças econômicas, das condições físicas e demográficas, das forças políticas e de suas legislações, das forças socioculturais e principalmente das condições ambientais e ecológicas, que, segundo ANDRADE (2002), são variáveis incontroláveis que a organização deve monitorar e com as quais deve interagir.

A busca de monitoramento, da interação e da convivência pacífica entre as empresas ou organizações e tudo o que as cerca, é que criará, tanto para elas, como para o público em geral, um Desenvolvimento Racional e Sustentável. Esta busca passa, obrigatoriamente, pela visão racional de empresários conscientes e conhecedores dos seus direitos e deveres.

A administração ambiental nas empresas ainda representa, para certos empresários e empregados, um custo adicional sem visão de retorno. Discussões em torno do desenvolvimento sustentável começam a deixar claro que promovê-lo é “gestar”, socialmente, uma nova forma de desenvolvimento que compatibilize

crescimento econômico e preservação do meio ambiente, que diminua as distâncias e desigualdades sociais, respeite a diversidade cultural e garanta condições e qualidade de vida para as futuras gerações.

Na visão de Barbieri (1977, p. 199),

“O crescimento da consciência ambiental, ao modificar os padrões de consumo, constitui uma das mais importantes armas em defesa do meio ambiente. Quando a empresa busca capturar oportunidades através do crescente contingente de consumidores responsáveis, através de ações legítimas e verdadeiras, essas ações tendem a reforçar ainda mais a consciência ambiental, criando um círculo virtuoso, na qual a atuação mercadológica, marketing verde, como querem alguns, torna-se um instrumento de educação ambiental”.

A vontade de cada cidadão e sua participação em processos que visem a um desenvolvimento sustentável é condição obrigatória para que a gestão dos negócios ambientais seja realmente duradoura. Os empresários conscientes implantam nas suas empresas a administração ambiental.

Segundo Kiperstok e Marinho (2001), existe uma evolução das práticas e tecnologias necessárias para atingir o desenvolvimento sustentável. Ela indica que as práticas adotadas pelas empresas evoluem em direção à eco-eficiência crescente. As práticas “Disposição de Resíduos”, “Tratamento” e “Reciclagem” referem-se às chamadas tecnologias “Fim de Tubo”. O segundo estágio, “Prevenção da poluição”, representa uma mudança de atitude que visa à minimização dos resíduos ou até à sua eliminação, através de mudanças nos insumos e nos próprios processos produtivos. Trata-se de uma ação voltada para as fontes geradoras dentro de uma determinada empresa. Em estágios mais avançados de eco-eficiência, repensa-se o próprio produto, e se trabalha a otimização de toda a cadeia produtiva. Dessa forma, atingem-se os estágios mais avançados, que implicam negociações com o mercado consumidor, cuja demanda passaria por produtos de menores impactos ao meio ambiente, ao longo do seu ciclo de vida. Apesar de alguns autores considerarem as práticas de prevenção da

poluição como antagônicas às da ecologia industrial, na realidade, trata-se de enfoques complementares (Kiperstok e Marinho, 2000).

GRAEDEL e ALLENBY (2003, p. 228 e ss) falam de três estágios na evolução das considerações ambientais nas atividades industriais. O primeiro é o da conformidade legal. Para a maioria das empresas, cumprir as regulamentações ambientais é tido como uma atividade necessária, assim como outras regulamentações que fazem parte da condução dos negócios. Em se tratando de meio ambiente, a maior parte destas regulamentações diz respeito à saúde dos trabalhadores e aos níveis permitidos de emissões gasosas, líquidas e sólidas. Uma abordagem cuidadosa da conformidade legal exige a verificação periódica dos aspectos ambientais, bem como o monitoramento das atividades que podem ser influenciadas pela legislação. Neste sentido, a conformidade legal vai um pouco além das medidas de fim de tubo, o primeiro estágio proposto por KIPERSTOK e MARINHO (2001). O segundo estágio é o da prevenção da poluição, dirigida a revisar os produtos e processos correntes, minimizando seus impactos ambientais.

Tarefas típicas da prevenção da poluição incluem prevenção de vazamentos, conservação de energia, melhorias nas embalagens, substituição de materiais. Não há mudanças significativas em produtos e processos, mas, sim, a otimização da manufatura. A prevenção da poluição é praticamente restrita ao interior da fábrica.

O terceiro estágio, segundo Graedel e Allenby (2003), é o do “design for environment” (projeto para o meio ambiente), ou seja, o processo pelo qual o amplo espectro de considerações ambientais é levado em conta como passo rotineiro na seqüência de planejamento do produto ou processo. Existem inclusive diretrizes para o planejamento de produtos de maior qualidade ambiental. Há, portanto, uma distinção

clara entre o estágio da prevenção da poluição (ou produção limpa) e do design for environment (projeto para o meio ambiente).

A figura 1 confronta a classificação das práticas ambientais proposta por Kiperstok e Marinho (2001) com os estágios do gerenciamento ambiental segundo Graedel e Allenby (2003). Segundo estes últimos autores, a ecologia industrial é todo o conjunto de meios pelo qual a humanidade pode, racional e deliberadamente, aproximar-se e manter a sustentabilidade, não constituindo, portanto, uma prática adicional, como sugerem Kiperstok e Marinho (2001). O desenvolvimento sustentável é o objetivo de longo prazo de todo esse esforço.

Embora se tenha clareza sobre a necessidade desta evolução, e muitas ferramentas disponíveis para alcançá-la, a prática diária de gestão ambiental das empresas brasileiras ainda está bastante incipiente. Alguns aspectos das dificuldades da gestão ambiental são discutidos a seguir.

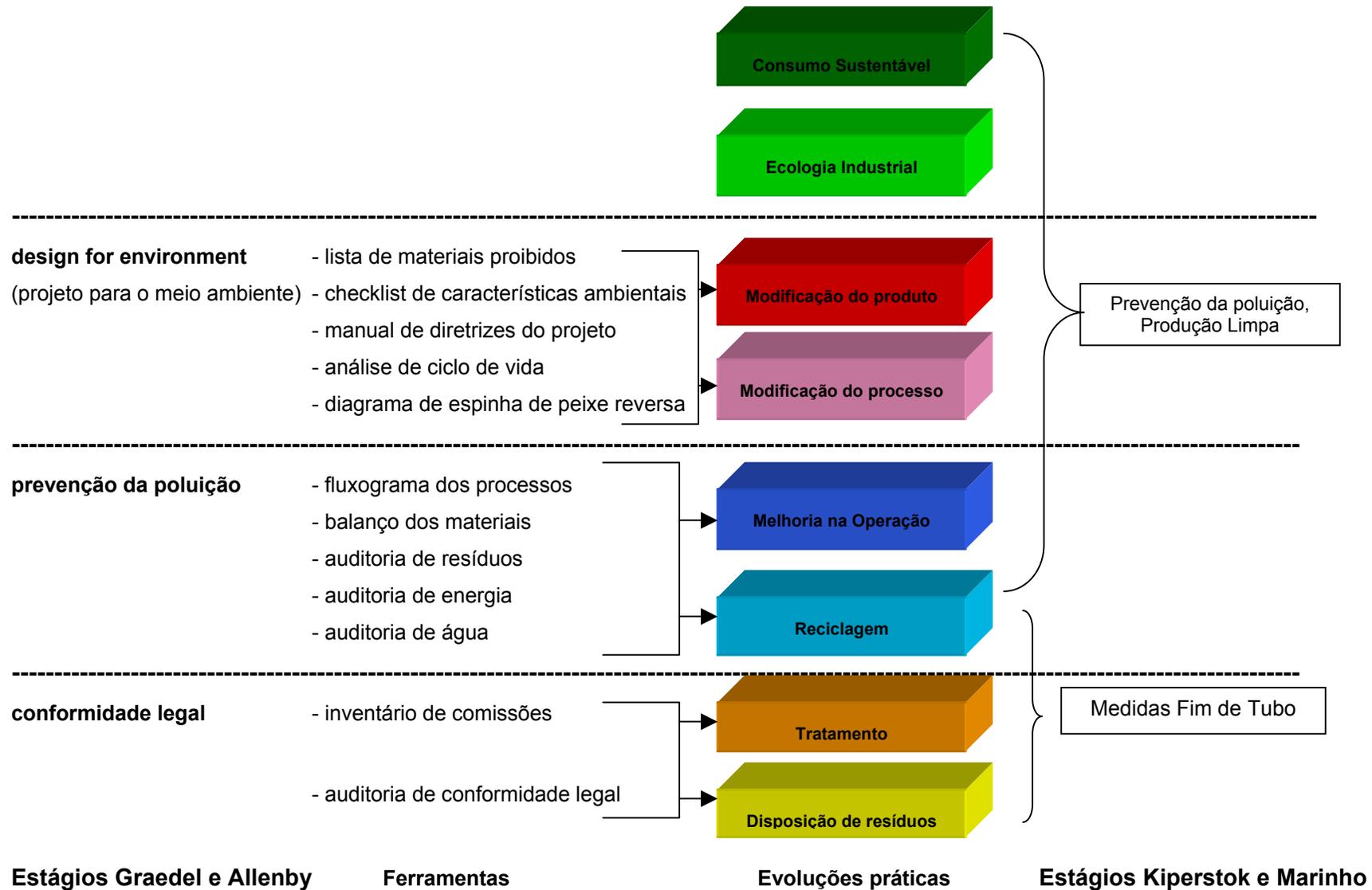


FIGURA 1 – ESTÁGIOS DO GERENCIAMENTO AMBIENTAL E FERRAMENTAS UTILIZADAS EM CADA ESTÁGIO, SEGUNDO GRAEDEL E ALLENBY (2003), E PRÁTICAS RESULTANTES, SEGUNDO KIPERSTOK E MARINHO (2001).

2.4 GESTÃO AMBIENTAL

A Gestão Ambiental é um processo de mediação entre interesses de atores sociais voltado ao uso ou preservação de um recurso. É a condução, direção, proteção da biodiversidade, controle do uso de recursos naturais, através de determinados instrumentos, que incluem regulamentos e normalização, investimentos públicos e financiamentos, requisitos interinstitucionais e jurídicos. Este conceito evoluiu para uma perspectiva de gestão compartilhada pelos diferentes agentes envolvidos e articulados em seus diferentes papéis, a partir da perspectiva de que a responsabilidade pela conservação ambiental é de toda a sociedade e não apenas do governo, e baseada na busca de uma postura pró-ativa de todos os atores envolvidos.

Segundo Godard (1997), administrar bens possuídos por um proprietário contém duas idéias importantes:

[...] a. Esses bens são suscetíveis de serem apropriados por pessoas, mas eles podem ser separados dessas pessoas a ponto de sua administração poder ser confiada a um terceiro; b. repousando sobre uma relação entre um sujeito (o titular do direito de propriedade ou seu representante legal) e um objeto (o bem possuído), a relação de gestão pressupõe que o vir-a-ser do objeto, incluindo-se aqui sua destruição, submete-se aos projetos, usos e preferências do sujeito, o que manifesta a concepção plenamente desenvolvida do direito de propriedade que é, de forma última, um direito de destruir (Rémond-Gouilloud). (GODARD, 1997 p.209).

Segundo Barbosa de Lima (2000), quando se formula o conceito de gestão ambiental, anuncia-se muito mais do que a simples gerência de bens privados, por um terceiro sem mandato, sem procuração ou representação legal. Inicialmente, via de regra, diz de empreendimentos que interessam à vida pública. Ademais, mesmo quando se tratar de avaliação de projetos “privados” ou de bens particulares, avaliam-se seus impactos externalizados, seu interesse coletivo. Em

projetos, planos e atividades pautadas pelas diretrizes do conceito de desenvolvimento sustentável,¹ o emprego do termo gestão deixa a raiz *gerir* e assume o significado de *gestar*. Ou seja, não se restringe à simples idéia de gerir bens particulares (ou públicos), mas extrapola, etimologicamente, para a de gerar, no sentido de planejar, discutir publicamente e, ainda, de implementar, monitorar e avaliar planos, programas e atividades, numa gestação/gestão coletiva de políticas públicas ambientais e de desenvolvimento.

Segundo Godard, (1997 p. 214),

“A gestão constitui o cerne onde se confrontam e se reencontram os objetivos associados ao desenvolvimento e ao ordenamento e àqueles voltados para a conservação da natureza ou para a preservação da qualidade ambiental. Ela está sendo introduzida em todas as áreas: gestão dos equilíbrios naturais, gestão dos povoamentos, gestão dos recursos naturais, gestão do espaço, gestão dos recursos genéticos etc.”.

Segundo Furtado (1999),

“A gestão ambiental é, ainda hoje, na grande maioria das empresas brasileiras, isolada do planejamento e das decisões estratégicas empresariais. Estruturada nos órgãos operativos, a gestão ambiental perde sua visão de longo prazo e passa a ser apenas um grupo voltado para resolver os problemas causados à empresa pelo meio ambiente”.

Esta visão errônea de Gestão Ambiental deve mudar pois ela deve ser parte do sistema global de gestão de uma organização através da qual esta controla os seus aspectos ambientais, ou seja, as atividades, produtos e processos que provocam, ou podem vir a provocar impactos ambientais. Este esforço de gestão deve resultar numa melhoria do desempenho ambiental da organização.

¹ Quando Barbosa Lima se refere ao termo desenvolvimento sustentável, tem em mente a matriz conceitual estabelecida por Sachs (1993 p.37), as cinco dimensões do ecodesenvolvimento: sustentabilidade social, sustentabilidade econômica, sustentabilidade ecológica, sustentabilidade espacial e sustentabilidade cultural.

Segundo Andrade, foi com o sentido de realçar a importância da proteção do ambiente na realização do desenvolvimento sustentável que a Carta Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável foi elaborada, com 16 princípios relativos à gestão ambiental que considera que as organizações versáteis, dinâmicas, ágeis e lucrativas devem ser a força impulsora do desenvolvimento econômico sustentável, assim como a fonte da capacidade de gestão e dos recursos técnicos e financeiros indispensáveis à resolução dos desafios ambientais. (ANDRADE, 2002 p. 33). As organizações necessitam partilhar o entendimento de que deve haver um objetivo comum, e não um conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, tanto para o momento presente como para as gerações futuras.

A Gestão Integrada do meio ambiente visa a integrar as políticas, programas e procedimentos ambientais como elemento essencial de gestão nas empresas, em todos os seus domínios. Essa gestão passa, obrigatoriamente por um processo de aperfeiçoamento contínuo dessas políticas, programas e o desempenho ambiental das empresas, pela formação dos recursos humanos, pela avaliação prévia dos impactos ambientais antes de iniciar nova atividade ou projeto e mesmo no ato de desativação de uma instalação ou local. Estabelece procedimentos para desenvolver e fornecer produtos ou serviços que não produzam impactos sobre o meio ambiente e que apresentem melhor rendimento quando da utilização de recursos naturais, do consumo de energia e da reciclagem e disposição final dos resíduos. Pretende, com isto, promover o aconselhamento e a formação de consumidores, distribuidores e público em geral, quanto aos aspectos de segurança na utilização, transporte, armazenagem e disposição dos produtos fornecidos. Também faz parte da gestão ambiental desenvolver, projetar e operar instalações

nas quais o consumo de energia e materiais tenham a máxima eficiência, a utilização sustentável dos recursos renováveis, a minimização dos impactos adversos e a produção de resíduos seja controlada e, visa, ainda, a realizar ou patrocinar pesquisas sobre os impactos ambientais bem como a preocupar-se com medidas preventivas que procurem adequar a fabricação, comercialização, a utilização de produtos ou serviços em consonância com as determinações científicas. Visa, também, a que os prestadores de serviços e fornecedores de produtos sejam encorajados e incentivados na melhoria de seus procedimentos e na adoção dos princípios da Gestão Ambiental Integrada.

A Gestão Ambiental Integrada visa também à criação de planos de emergência, que procuram fixar procedimentos de emergência, e à transferência de tecnologia que estabelece formas de contribuir para a transferência de tecnologias e métodos de gestão que respeitem o ambiente e contribuam para o esforço comum, que procura estabelecer procedimentos para o desenvolvimento de políticas públicas, de programas empresariais, governamentais e intergovernamentais assim como educacionais que valorizem a consciência e a proteção ambiental. A Gestão Ambiental procura definir a forma de promover a abertura ao diálogo com o pessoal das empresas e com o público e manifesta uma preocupação toda especial com o cumprimento de regulamentos e informações com procedimentos para aferir o desempenho das ações sobre o ambiente, proceder regularmente a auditorias ambientais e avaliar o cumprimento das exigências internas das empresas, dos requisitos legais, bem como fornecer, periodicamente, informações ao Conselho de Administração, aos acionistas, ao pessoal, às autoridades e ao público.

2.5 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Na prática, a gestão ambiental, mesmo no seu estágio inicial fim de tubo ou de conformidade legal ou para adequar-se à legislação, baseia-se na identificação dos aspectos e impactos ambientais.

Os Sistemas de Gestão Ambiental baseiam-se no modelo PDCA – Plan-Do-Check-Act (Planejamento – Implementação – Verificação – Revisão) -, adaptado à Gestão da Qualidade Total, que resulta na melhoria contínua do sistema e, conseqüentemente, no desempenho ambiental da organização.

A aplicação do modelo PDCA às questões ambientais resulta em um ciclo de Sistema de Gestão Ambiental que deve permitir que a organização:

1. defina uma Política Ambiental apropriada para o seu caso,
2. identifique os aspectos ambientais decorrentes das suas atividades, produtos ou serviços, a fim de determinar quais os impactos ambientais significativos,
3. identifique os requisitos legais e regulamentares relevantes,
4. identifique prioridades e defina objetivos e metas ambientais adequados,
5. estabeleça uma estrutura e programa(s) para implementar a política e atingir os objetivos e metas,
6. simplifique o planejamento, controle, monitoramento, ações corretivas e as atividades de auditoria e revisão, de forma a garantir, simultaneamente, que a Política seja cumprida e que o sistema de gestão ambiental permaneça adequado,
7. seja capaz de se adaptar a alterações circunstanciais.

Segundo Dyllick et al. (2000 - p. 13):

“A filosofia e as estruturas do Sistema de Gestão Ambiental assemelham-se em muitos pontos aos do Sistema de Gestão da Qualidade e por isso as organizações podem aproveitar, com sucesso, suas experiências com o SGQ na estruturação de um SGA. Para evitar esforços paralelos e para alcançar um possível apoio efetivo ao SGA, deve-se assegurar desde o início uma integração do SGA com sistemas de gestão geral já implantados na organização”.

A implementação de um Sistema de Gestão Ambiental em uma empresa pode trazer os seguintes benefícios para a organização:

- constituir-se numa base para a melhoria contínua do desempenho ambiental, que pode ser entendido como a evolução esquematizada na figura 01,
- possibilitar a redução de custos no controle de poluição, através da identificação e oportunidades de prevenção da poluição,
- permitir redução nos consumos energéticos e de matérias primas,
- facilitar o cumprimento da Legislação Ambiental aplicável,
- diminuir os riscos ambientais e, por consequência, os custos e prejuízos deles derivados,
- contribuir para a melhoria da imagem da empresa junto a clientes, público e autoridades,
- aumentar a conscientização e motivação dos empregados para as questões ambientais.

Os principais custos advindos da implementação de um Sistema de Gestão Ambiental estão associados às seguintes necessidades:

- contratação de técnicos responsáveis pela implementação,
- despesas com contratação de consultores,

- envolvimento da alta administração no acompanhamento das atividades,
- investimento na formação de recursos humanos.

Em síntese, pode-se afirmar que a gestão ambiental envolve um campo vasto de obrigações, ações, possibilidades e oportunidades, cujo limite inferior é constituído pelas exigências legais e cujo limite superior é variável, distanciando-se do inferior à medida que a organização é levada a se ocupar com a gestão ambiental, por pressão externa ou por motivação interna.

O gráfico 1 apresenta uma confrontação de resultados obtidos nas pesquisas realizadas na União Européia e em Singapura no ano de 1999.

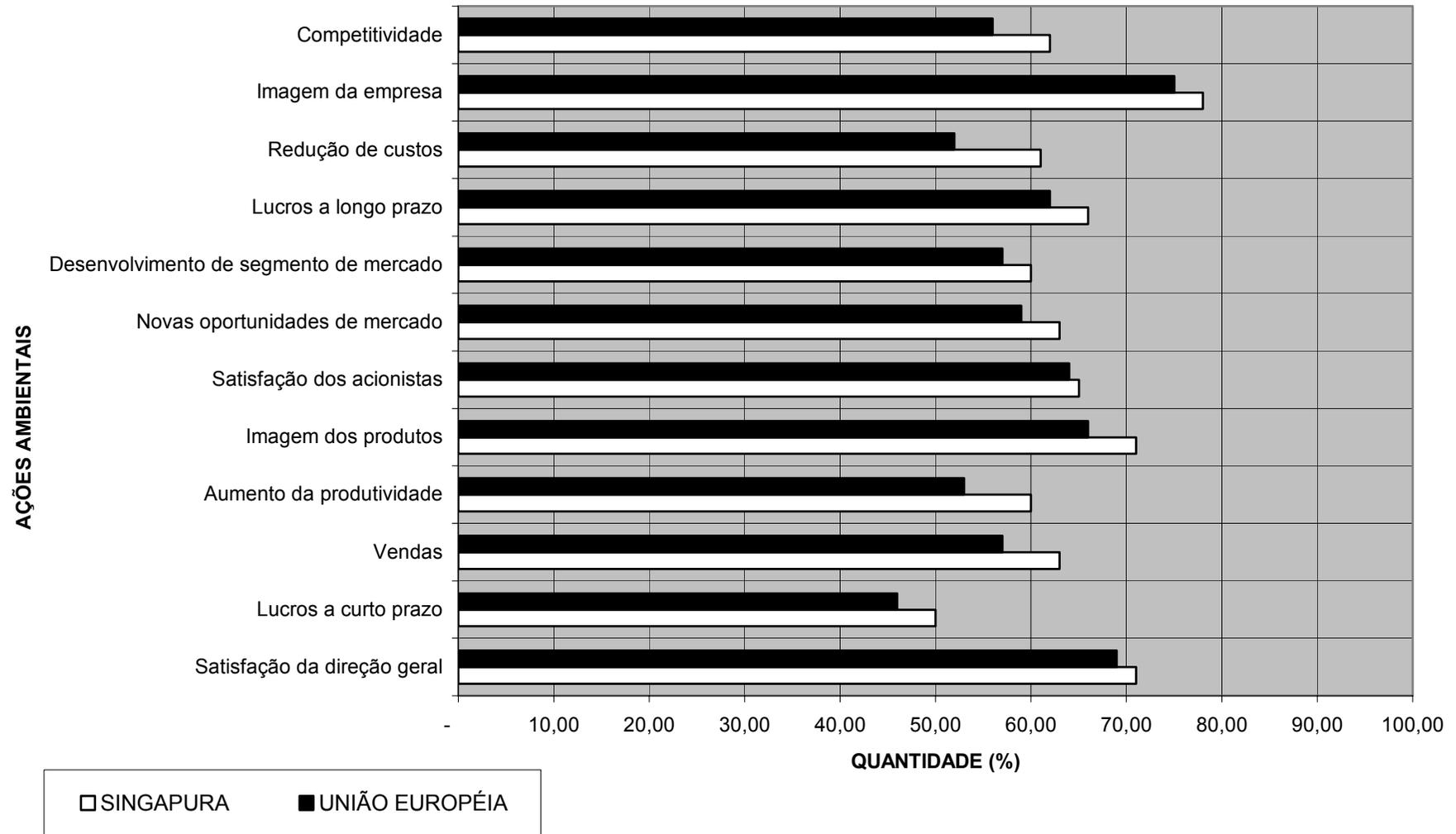


GRÁFICO 1 – CONFRONTAÇÃO DE RESULTADOS QUANTO À AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS SOBRE DIVERSOS FATORES, POR PARTE DAS EMPRESAS DA ÁSIA E DA EUROPA.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA DO BARÔMETRO

A pesquisa efetuada no Estado do Paraná foi exploratória, pela proposição de coletar dados sobre as questões ambientais nas empresas, descritiva, porque, na análise de seus resultados, foram estabelecidas relações entre as variáveis estudadas e, quanto à forma, quantitativa, para apresentar as características da amostra pesquisada.

A metodologia do Barômetro aplicado no Estado do Paraná está dividida em:

- método de levantamento de dados,
- definição da população e do procedimento de amostragem,
- análise dos dados.

O levantamento de dados teve, como ferramenta principal, a aplicação de um questionário que é apresentado no Anexo B.

Esse questionário é composto de 7 partes, a saber:

- 1 - o setor de atividade (2 perguntas),
- 2 - a administração ambiental da empresa (5 perguntas),
- 3 - os aspectos ambientais (2 perguntas),
- 4 - as ações ambientais da empresa (9 perguntas),
- 5 - opiniões sobre as medidas ambientais realizadas pela empresa (4 perguntas),
- 6 - desenvolvimento sustentável na empresa (3 perguntas),
- 7 - informações gerais sobre a empresa (9 perguntas).

O questionário utilizado foi o mesmo que BECKER (2003) aplicou no Estado de Santa Catarina.

A estrutura central do questionário, conforme KESTEMONT e YTTERHUS (1998, p. 1.8), está esquematizada na figura 2.

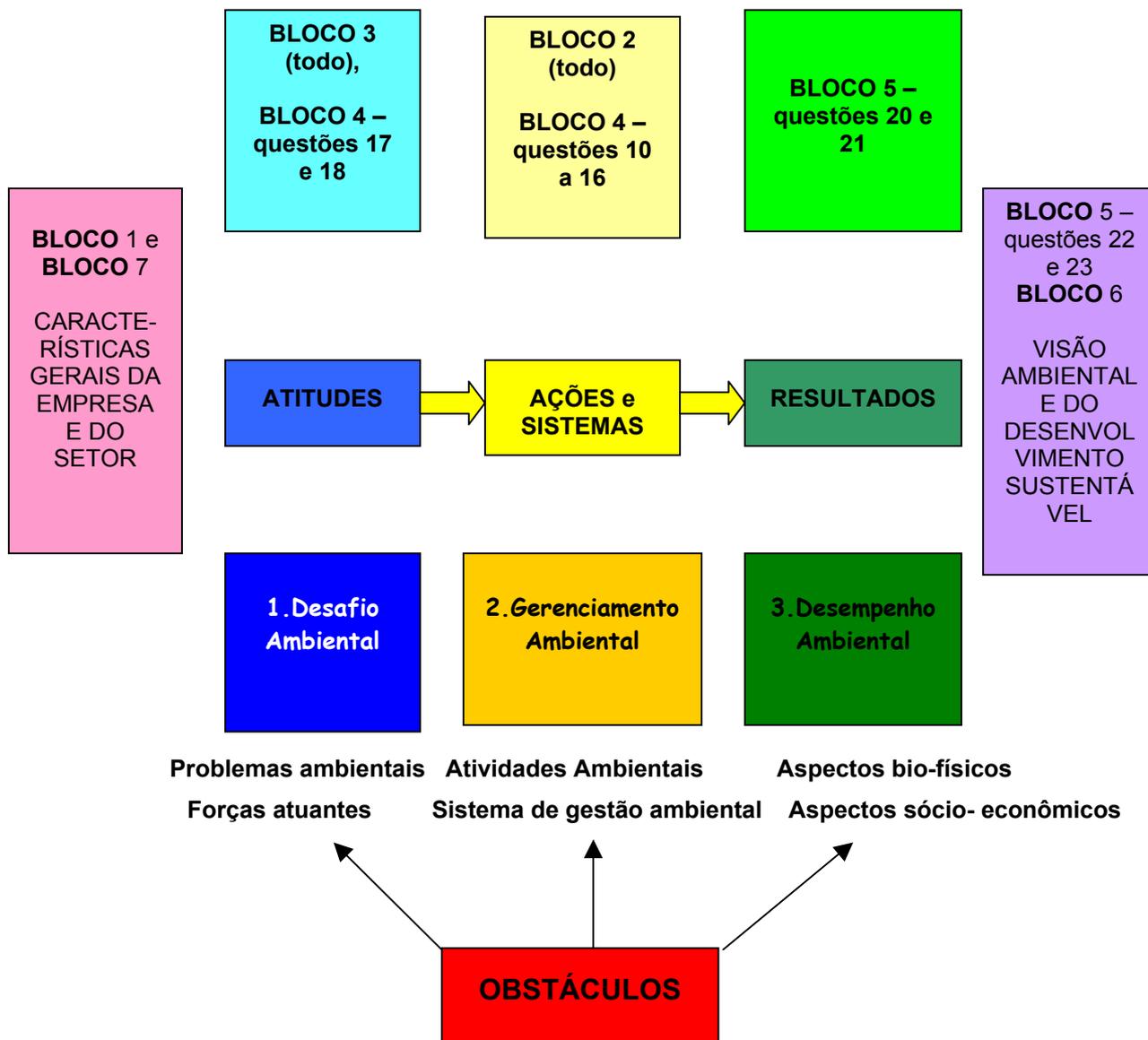


FIGURA 2 – ESTRUTURA CENTRAL DO QUESTIONÁRIO

Fonte: Adaptado de Kestemont and Ytterhus (1998).

A figura 2 deve ser lida de baixo para cima. Ela tenta explicar o seguinte: O que se deseja averiguar por meio do barômetro é como os empresários percebem o desafio ambiental, como gerenciam a empresa do ponto de vista

ambiental e qual o desempenho das empresas em função deste gerenciamento. A metodologia do barômetro não atribui índices que levam a um “ranqueamento” das empresas estudadas, nem o faz de um país em relação ao outro. O que se deseja é entender o processo evolutivo em cada estado ou país.

Cada um destes três âmbitos corresponde a obstáculos a serem vencidos pela empresa. O desafio ambiental é o conjunto de pressões e ameaças exercidas sobre a empresa, em função das quais ela toma atitudes. O gerenciamento ambiental é o conjunto de ações com que a empresa enfrenta o desafio, enquanto o desempenho é o resultado destas ações, que, eventualmente, ela obtém em função do gerenciamento. Estes três âmbitos são sondados pelo questionário, identificando-se, respectivamente, as atitudes, as ações e os sistemas e os resultados.

O bloco das “ações e sistemas” permite alguma comparação quantitativa, porque levanta, por meio das questões 11, 12, 13 e 15, os aspectos, os impactos e as ações ambientais nas empresas, a partir de uma lista extensa de possibilidades.

A avaliação dos resultados em cada uma das 4 questões, obtidos na amostra estudada, permite estabelecer a proporção das respostas sim e não para o conjunto de possibilidades:

Questão 11 - ações operacionais de redução de impactos (20 possibilidades),

Questão 12 - ações administrativas de redução de impactos empreendidas nos últimos três anos (20 possibilidades),

Questão 13 - setores de atividade nos quais a empresa desenvolveu ações ambientais (8 possibilidades),

Questão 15 - possuir sistema de gestão ambiental certificado (4 possibilidades). A proporção de respostas sim é denominada de “grau de atividade ambiental” da amostra. Por exemplo, Benvenuto (1998) mostrou, em 1999, que 56,1% das empresas catarinenses eram ambientalmente ativas em termos de “ações operacionais de redução de impactos”.

Este resultado também pode ser apresentado por classe de empresa, indicando o “grau de atividade ambiental” de cada grupo. Na linha superior da figura 2 constam as questões e blocos do questionário relacionados a cada um dos âmbitos, atividades, ações e resultados. O questionário vai além, incluindo características gerais da empresa e do setor de atividade bem como a visão do desenvolvimento sustentável dos empresários.

O levantamento das informações foi realizado durante o ano de 2002, mais especificamente entre os meses de junho e novembro.

A definição da população e do procedimento de amostragem foi de extrema importância. Como as análises e comparações são os objetivos da pesquisa, foi tomado um cuidado especial quanto à definição da população e também durante a amostragem.

Para a seleção dos estabelecimentos do Estado do Paraná, utilizou-se a base cadastral fornecida pela Federação das Indústrias do Estado do Paraná – FIEP (2002), a qual contém o universo de empresas do Estado do Paraná.

A primeira etapa foi a definição de população da qual a amostra das empresas foi extraída:

- Classe 1 - empresas com até 100 empregados,
- Classe 2 - empresas que tenham entre 100 e 500 empregados,
- Classe 3 - empresas com mais de 500 empregados.

Segundo o catálogo da FIEP-PR, no ano de 2002, o Estado do Paraná possuía o número de estabelecimentos e de empregados expressos na tabela 1.

TABELA 1 – TOTAL DE EMPRESAS CADASTRADAS NA FIEP-PR EM 2002.

TAMANHO	Quantidade de empresas	%	Número de empregados	%
Classe 1	3.887	87	93.965	32
Classe 2	471	11	97.347	32
Classe 3	98	2	108.921	36
TOTAL	4.456	100	300.323	100

A segunda etapa foi a da seleção das empresas a serem contatadas. Constituiu-se uma amostra aleatória das empresas da Classe 1, por meio de um modelo randômico, desenvolvido e aplicado pelo Instituto de Pesquisas Ambientais da Universidade de Blumenau. Foi estabelecido que seriam selecionadas 100% das empresas com mais de 500 empregados (Classe 3), 100% das empresas que tivessem entre 100 e 500 empregados (Classe 2) e, 5% das empresas que tivessem menos de 100 empregados (Classe 1).

Após a seleção das empresas, foi preparado o material a ser enviado a cada uma delas, composto de ofício de apresentação, questionário e envelope selado para o envio das respostas e, alguns deles, foram enviados, segundo Saito e Carvalho (2002), por correio eletrônico através de uma apresentação do projeto feita pelo programa MICROSOFT POWER POINT.

De um total de 734 (setecentos e trinta e quatro) questionários efetivamente enviados, apenas 89 (oitenta e nove) foram devolvidos preenchidos, ou seja, 12,13% (doze vírgula treze por cento) e 8 (oito) o foram “sem preenchimento”, em função da não localização da empresa destinatária. Dos questionários devolvidos, 17 (dezessete) eram de empresas da Classe 3, 41 (quarenta e um) de

empresas de Classe 2, 26 (vinte e seis) de empresas de Classe 1 e 5 (cinco) devolvidos sem preenchimento no item número de empregados.

Cinquenta e quatro questionários foram preenchidos por meio de aplicação de entrevistas na região de Curitiba, feita pelas acadêmicas LARISSA ROMÃO SAITO e RAFFAELLA MARIA PILATI DE CARVALHO do Curso de Tecnologia em Química Ambiental, do Departamento Acadêmico de Química e Biologia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – CEFET. As acadêmicas apresentaram seus resultados em forma de monografia para conclusão de curso com o título BARÔMETRO DE GESTÃO AMBIENTAL NA CIDADE DE CURITIBA – PARANÁ – BRASIL, em outubro de 2002. A orientação dos trabalhos foi feita pela Prof^a. Msc. MARIA CRISTINA DA SILVA.

A tabela 2 apresenta os dados que caracterizam a amostra.

TABELA 2 - QUANTIDADE DE QUESTIONÁRIOS ENVIADOS E DEVOLVIDOS.

TAMANHO da EMPRESA	Quantidade enviada	Quantidade devolvida
Classe 1	206	26
Classe 2	439	41
Classe 3	89	17
Sem informação sobre o número de empregados		5
Amostra útil		89
Destinatário não encontrado		8
TOTAL	734	97

A análise dos dados foi efetuada utilizando-se o programa SPHINX LÉXICA 2000. As questões e possíveis modalidades de respostas foram digitadas no arquivo denominado Pesquisa Ambiental Barômetro PR, em que foram inseridas as respostas obtidas na pesquisa.

Após a digitação, iniciou-se o processo de análise dos dados, com a preparação de tabelas e dos respectivos gráficos. As tabelas foram obtidas diretamente do programa SPHINX LÉXICA 2000, enquanto os gráficos foram obtidos do mesmo programa, e outros, ainda, foram confeccionados com o programa MICROSOFT EXCEL XP.

CAPÍTULO 4

4.1 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo trata da análise e interpretação das respostas obtidas.

Inicia-se a análise e interpretação dos resultados com a classificação das empresas pesquisadas segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Como próximos itens apresentam-se:

1. a administração ambiental na empresa,
2. os aspectos ambientais,
3. as ações ambientais das empresas,
4. as ações operacionais destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o ambiente,
5. as ações administrativas destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o ambiente,
6. os setores de atividade dentro dos quais as empresas desenvolveram ações ambientais,
7. sistema de gestão ambiental,
8. a integração das atividades ambientais com outras atividades,
9. os fatores que influenciaram a tomada de decisões ambientais nas empresas,
10. o grau de influência dos atores responsáveis sobre o desencadeamento de políticas ou ações ambientais,

11. o papel dos obstáculos no desenvolvimento de ações ambientais nas empresas,
12. os efeitos de redução das medidas ambientais,
13. os efeitos da realização de ações ambientais sobre diversos fatores,
14. a opinião pessoal dos empresários sobre assuntos diversos,
15. a definição de desenvolvimento sustentável nas empresas,
16. número de empregados,
17. inserção ou não em grupos empresariais,
18. início das atividades das empresas,
19. faturamento bruto no ano de 2001,
20. investimento em pesquisas,
21. o desempenho das empresas,
22. o mercado consumidor e a evolução do mercado para os produtos nos últimos três anos.

As questões são analisadas uma a uma.

4.2 SETOR DE ATIVIDADE

4.2.1 As empresas e a tabela de grupos de atividade da CNAE

As empresas participantes da pesquisa pertencem a 12 dos 17 setores da tabela de Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE. A distribuição da amostra de empresas pesquisadas é apresentada na tabela 3 do apêndice A. Do total de 89 empresas da amostra, 65 são indústrias de transformação e 21, empresas de serviços. As 65 empresas classificadas como indústria de transformação representam 12 setores industriais. Observa-se que a

maior representatividade, na pesquisa, é a das empresas que trabalham com produtos de madeira (19), na montagem de veículos (8), com produtos de metal (7), de produtos alimentícios e bebidas (5) e, a de menor representatividade é a das indústrias de produtos do fumo, de reciclagem, têxteis e da borracha. A maior produção das empresas é de produtos acabados e bens intermediários. O gráfico 2 apresenta os tipos de empresas com maior representatividade na amostra.

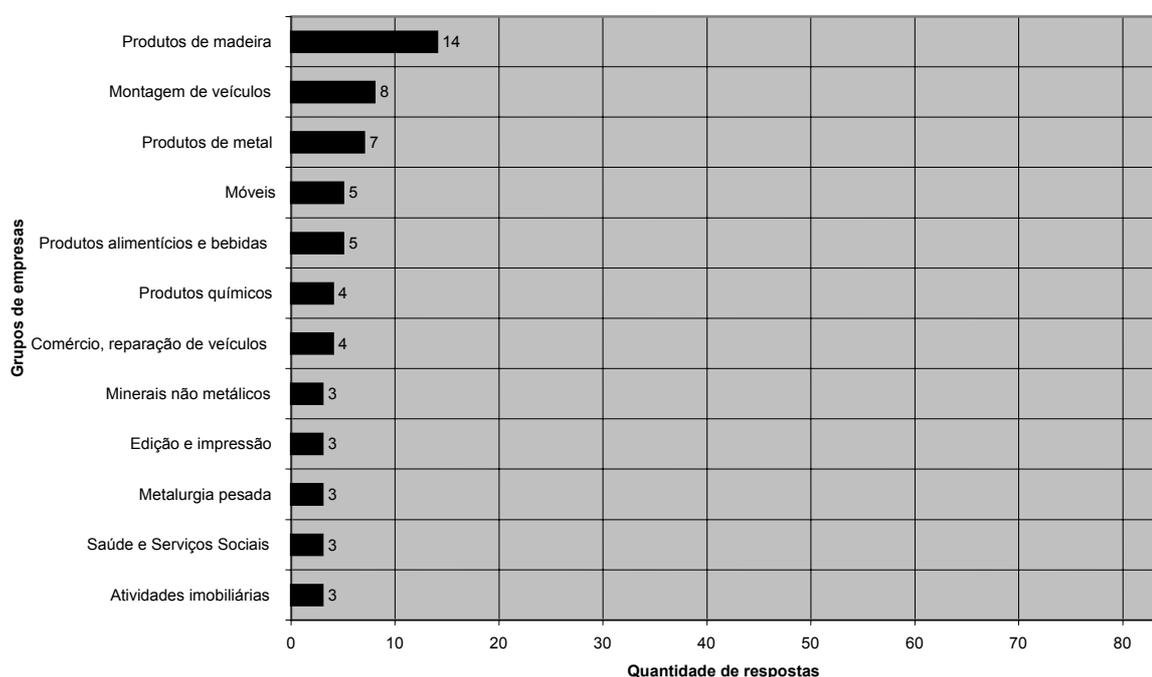


GRÁFICO 2 – DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS POR SETORES INDUSTRIAIS.

4.2.2 Produção das empresas

A questão 2 tem a intenção de verificar que tipo de produção é empreendido nas empresas estudadas. Os resultados constam da tabela 4 do apêndice A. Verifica-se que 61,4% produzem produtos acabados e apenas 9,40% matérias primas, conforme mostra o gráfico 3.

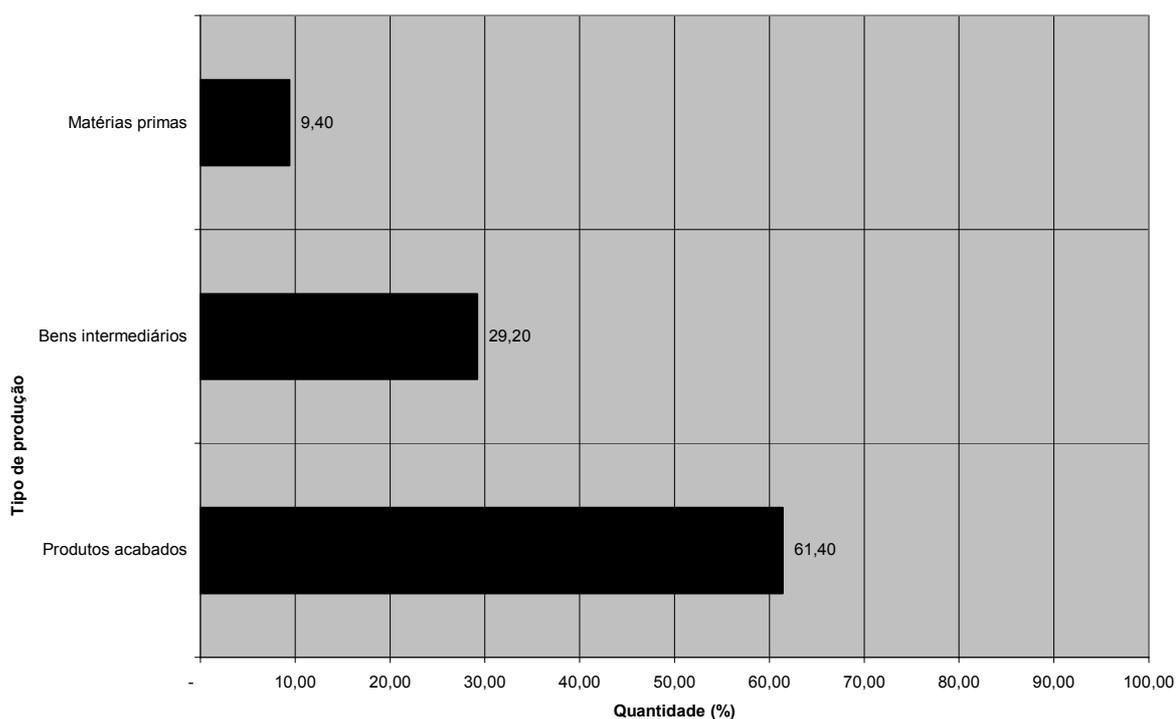


GRÁFICO 3 – PRODUÇÃO PRINCIPAL DAS EMPRESAS

4.3 A ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA

4.3.1 Departamento ambiental

À terceira questão: Sua empresa tem um departamento ambiental ou pessoas que dedicam parte de seu tempo à gestão do meio ambiente?, 34 empresas (38,2%) responderam que não, enquanto cinquenta e três (59,5%) disseram possuir departamento ou pessoas que dedicam parte de seu tempo à gestão do meio ambiente. O gráfico 4 apresenta a quantidade de empresas que possuem Departamento Ambiental ou pessoal dedicado à área. Estes dados indicam que a institucionalização da gestão ambiental nas empresas de modo geral ainda é bastante incipiente.

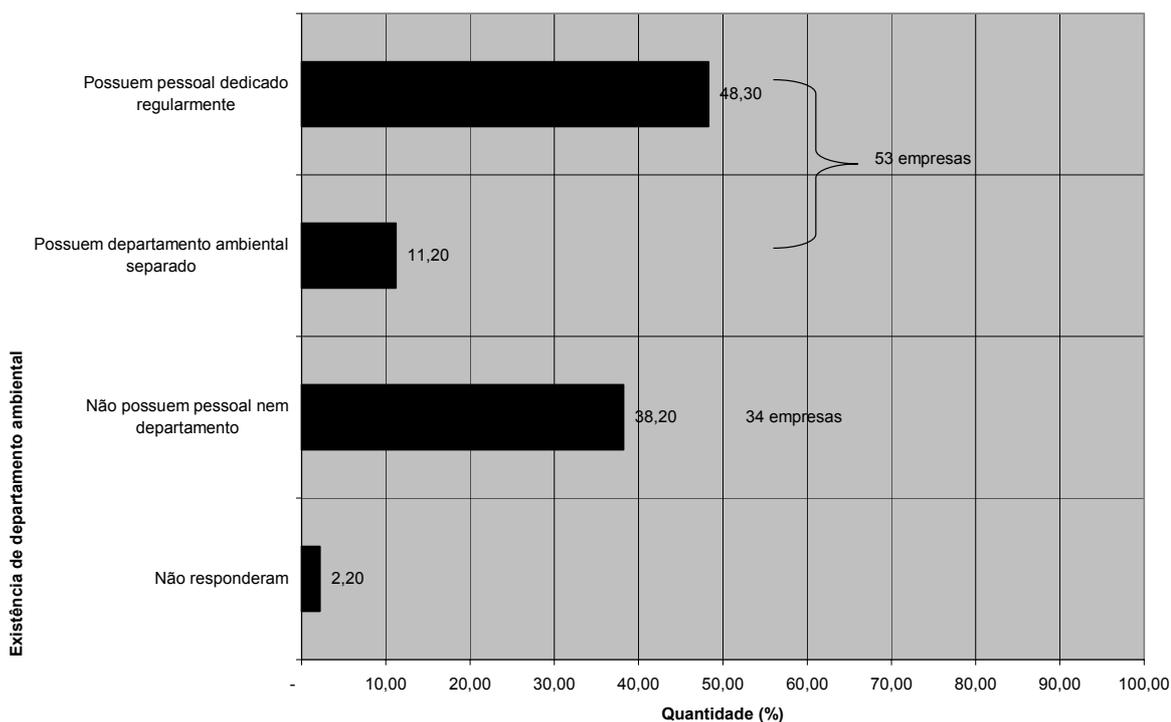


GRÁFICO 4 – NÍVEL DE ORGANIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS.

4.3.2 Pessoal

A quarta questão indagava quanto ao número de pessoas que trabalham no departamento ambiental ou desempenham função ambiental. Em síntese, os dados apresentados são os seguintes: 30% das empresas têm uma pessoa, 40% têm de 2 a 12 pessoas e 30% não responderam. Os detalhes são apresentados no gráfico 5.

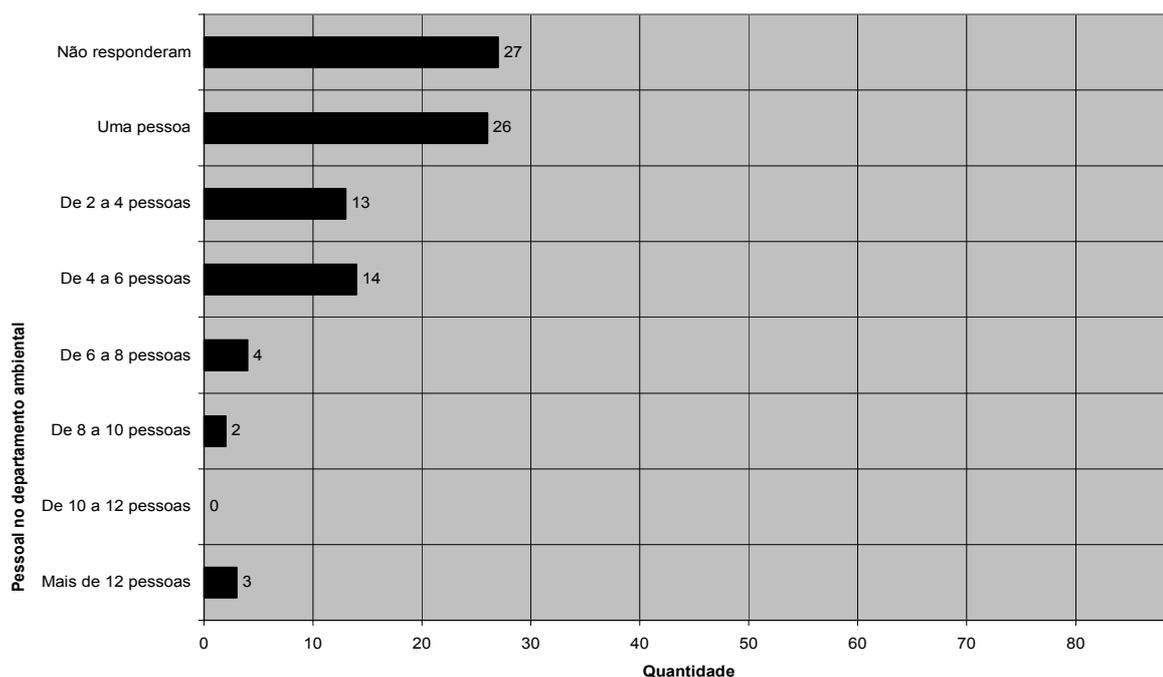


GRÁFICO 5 – QUANTIDADE DE PESSOAL QUE TRABALHA NO DEPARTAMENTO AMBIENTAL OU QUE OCUPA FUNÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA.

Como se vê, 27 empresas não responderam, indicando que não tem ninguém trabalhando com meio ambiente, embora na questão anterior, 34 tivessem respondido que não tem departamento nem pessoas se dedicando. Isto indica que 7 empresas se equivocaram, ou seja, elas deviam ter alguém trabalhando em meio ambiente. Em média, os dados indicam que 2 pessoas por empresa trabalham em meio ambiente.

4.3.3 Direção do Departamento Ambiental

A quinta questão tinha por fim verificar se o diretor do departamento ambiental era membro da direção geral. Anteriormente apenas 10 empresas afirmaram ter um departamento de Meio Ambiente separado. Agora 14 empresas (15,7% do total) disseram que sim, que o Diretor de seu Departamento Ambiental é ligado diretamente à Direção Geral da Empresa. Outras 30 empresas declararam

que a Direção do Departamento Ambiental não faz parte da Direção Geral. Isto indica que, provavelmente, em muitas destas empresas as funções ambientais estão integradas a outras funções gerenciais, e não num departamento separado. Dos chefes destes departamentos, apenas 1/3 é ligado diretamente à Direção Geral da empresa, o que mostra que a gestão ambiental não é estratégica para a maior parte das empresas. O gráfico 6 resume estes resultados.

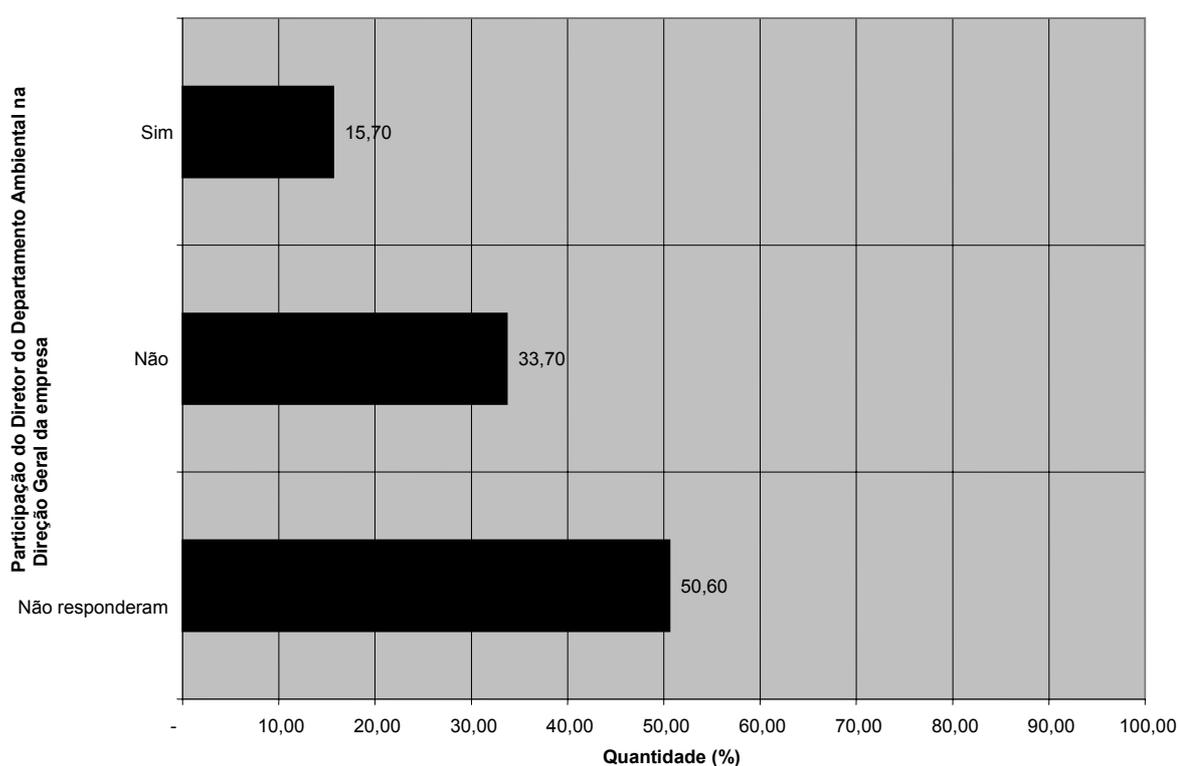


GRÁFICO 6 – PARTICIPAÇÃO DO DIRETOR DO DEPARTAMENTO AMBIENTAL NA DIREÇÃO GERAL DA EMPRESA.

4.3.4 Variação de pessoal nos últimos três anos

Em resposta à sexta questão, O número de pessoas que trabalham no Departamento Ambiental ou ocupam uma função ambiental mudou no decorrer dos últimos três anos?, apenas três empresas afirmaram que o número de pessoas envolvidas com o Departamento Ambiental diminuiu nos últimos três anos. Em 31 delas a quantidade permaneceu constante, mas, em 17, a quantidade de pessoal

aumentou, o que indica que a preocupação ambiental vem recebendo atenção constante ou crescente nessas empresas. Os dados constam da tabela 5 do apêndice A. O alto índice de empresas que não responderam a esta questão demonstra a falta de formalização da gestão ambiental nas empresas, fazendo com que esta informação provavelmente não esteja disponível. Muitas vezes os colaboradores cumprem diversas funções, entre elas algumas de controle ambiental. Os resultados são apresentados no gráfico 7.

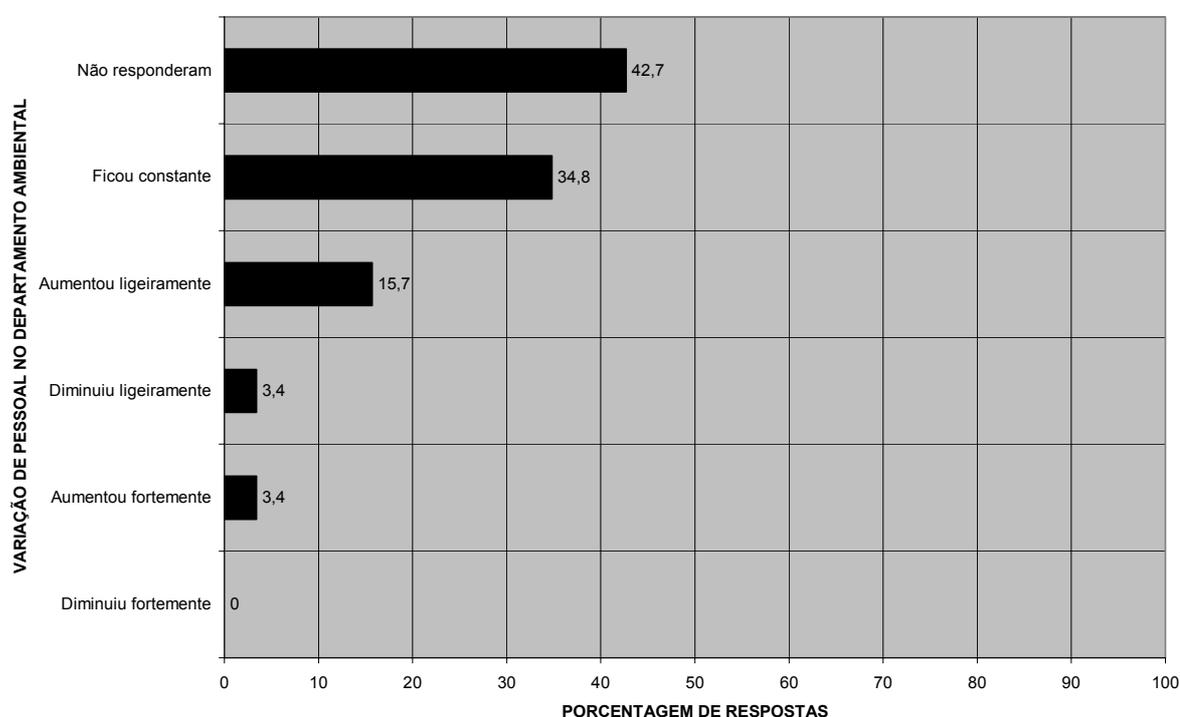


GRÁFICO 7 - QUANTIDADE DE PESSOAS NO DEPARTAMENTO AMBIENTAL NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, (1999-2000-2001), EM PORCENTAGEM.

4.3.5 Cargo dos respondentes

Na sétima questão, em que se solicitava Nome e cargo do(s) entrevistado(s), os respondentes disseram que ocupavam as mais diversas funções dentro das empresas. Os questionários foram enviados à direção da empresa, mas as respostas foram dadas por pessoas que ocupavam outros cargos ou, até, pessoas contratadas temporariamente. Os cargos foram agrupados nas categorias

“cargos superiores”, “cargos com atribuição gerencial”, “funções técnicas”, “administrativos” e “externos”, detalhados na tabela 6 do apêndice A e apresentados no gráfico 8, sendo que os nomes dos respondentes são mantidos em confidencialidade.

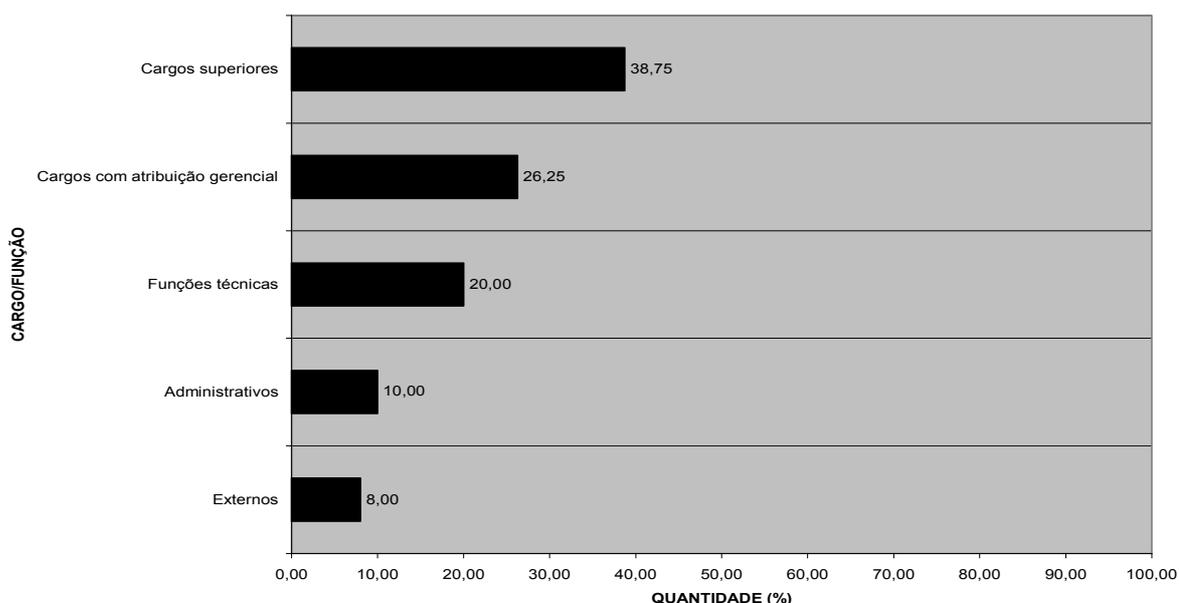


GRÁFICO 8 – SÍNTESE DAS FUNÇÕES /CARGOS OCUPADOS PELOS RESPONDENTES.

Os últimos três grupos em conjunto correspondem a 38% da amostra, e devem corresponder ao grupo de empresas que não tem departamento para funções ambientais nem pessoal dedicado ao meio ambiente.

4.4 OS ASPECTOS AMBIENTAIS

Sob este título foram reunidas as informações que abordam os aspectos ambientais associados às atividades da empresa. O objetivo é o de obter uma visão de conjunto dos principais desafios ambientais das empresas. A finalidade da gestão ambiental é eliminar os problemas, isto é, minimizar os impactos ambientais, e, para isto, atua-se sobre os aspectos que causam tais impactos.

4.4.1 Dimensão dos impactos significativos

Na oitava questão, Para cada um dos aspectos ambientais seguintes, indicar a dimensão dos impactos significativos resultantes de sua atividade de produção (em termos de emissão ou de utilização por unidade de fabricação) e seu grau de importância comparados à média das empresas do seu setor de atividade, os respondentes foram solicitados a indicar, de uma lista de dez aspectos, o grau de importância de cada impacto frente ao comportamento médio das empresas do seu setor de atividade. As respostas estão dispostas na tabela 7 do apêndice A. Descartando-se as “não respondidas” e as “não pertinentes” e, somando-se as respostas “bem menor” com “menor” e, “maior” com “bem maior”, obtém-se um conjunto de dados simplificados (tabela 8 do apêndice A). No conjunto de respostas, 41,83% das empresas consideraram que o impacto por elas causado é igual, 47,47% consideraram menor, e 10,70% delas consideraram-no maior do que o da média das empresas do seu setor de atividade. As empresas respondentes poderiam apresentar outros impactos, além dos citados na pesquisa. Foram apresentadas apenas dois: “materiais particulados” e “contaminação”. Embora as empresas raramente se considerem “piores” do que as demais em termos dos impactos causados, em dois aspectos - consumo de energia e produção de dejetos sólidos - o número de indicações “maior” é significativo, mostrando que estes são os aspectos que mais desafiam as empresas. Na categoria “impactos iguais” comparados com os da média das empresas”, destacam-se três aspectos: consumo de energia, consumo de recursos não renováveis e ruídos. Aparentemente, vem sendo feito esforço para reduzir quer o consumo, quer os ruídos, mas sem muito êxito, razão pela qual as empresas entrevistadas se consideram iguais às demais. Os aspectos em cuja redução o maior número de empresas têm sucesso são:

consumo de água, utilização de produtos tóxicos, produção de dejetos sólidos, efluentes líquidos, efluentes gasosos, mau cheiro e riscos de acidentes industriais, com destaque para este último. Estes resultados são observáveis no gráfico 9.

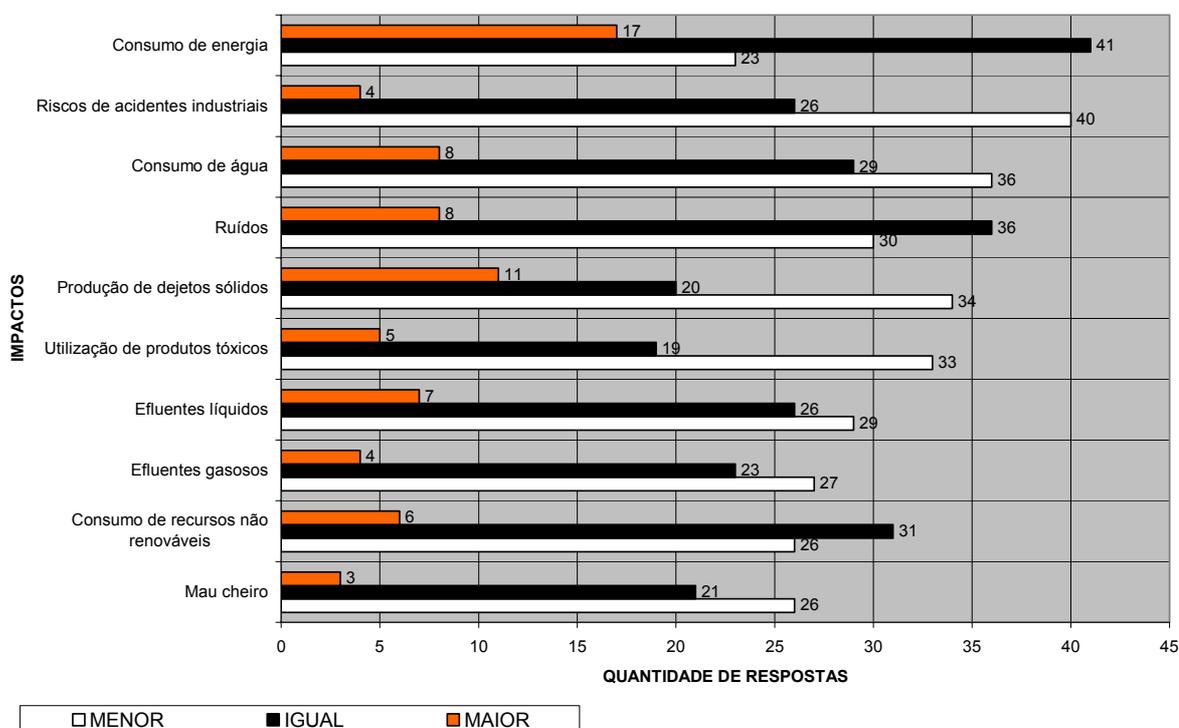


GRÁFICO 9 – DIMENSÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO E SEU GRAU DE IMPORTÂNCIA COMPARADOS À MÉDIA DAS EMPRESAS DO SEU SETOR DE ATIVIDADE.

4.4.2 Evolução dos impactos das atividades nos últimos três anos

A questão nove, Para cada um dos aspectos, indique a evolução em termos do impacto das atividades de sua empresa sobre o meio ambiente, ao longo dos últimos três anos, obteve os resultados que constam da tabela 9 do apêndice A. Descontando-se as “não respondidas” e as “não pertinentes” e, juntando-se as “diminui fortemente” às “diminuiu” e as “aumentou” às “aumentou fortemente” obtêm-se os valores simplificados da tabela 10 do apêndice A.

Do conjunto de respostas, 49,84% indicam redução dos impactos, 31,83% manutenção e 18,33% aumento. O aspecto que mais sofreu aumento foi o consumo de energia, que cresceu em 39,5% das empresas. O aspecto que menos mudou foi o consumo de água, mantido constante em 41,1% das empresas. Mas, dos 10 aspectos listados, em 8, a maior freqüência incide sobre a opção “diminuiu”, sobressaindo-se os riscos de acidentes industriais, que diminuíram em 69,06% das empresas. Como este aspecto é fortemente controlado pelo Ministério do Trabalho, tudo indica que é na sua redução que as empresas mais investem. Entre os aspectos ambientais, a maior freqüência de sucesso incide sobre a produção de dejetos sólidos e os ruídos, ambos aspectos controlados pela legislação ambiental. Os valores obtidos são apresentados no gráfico 10.

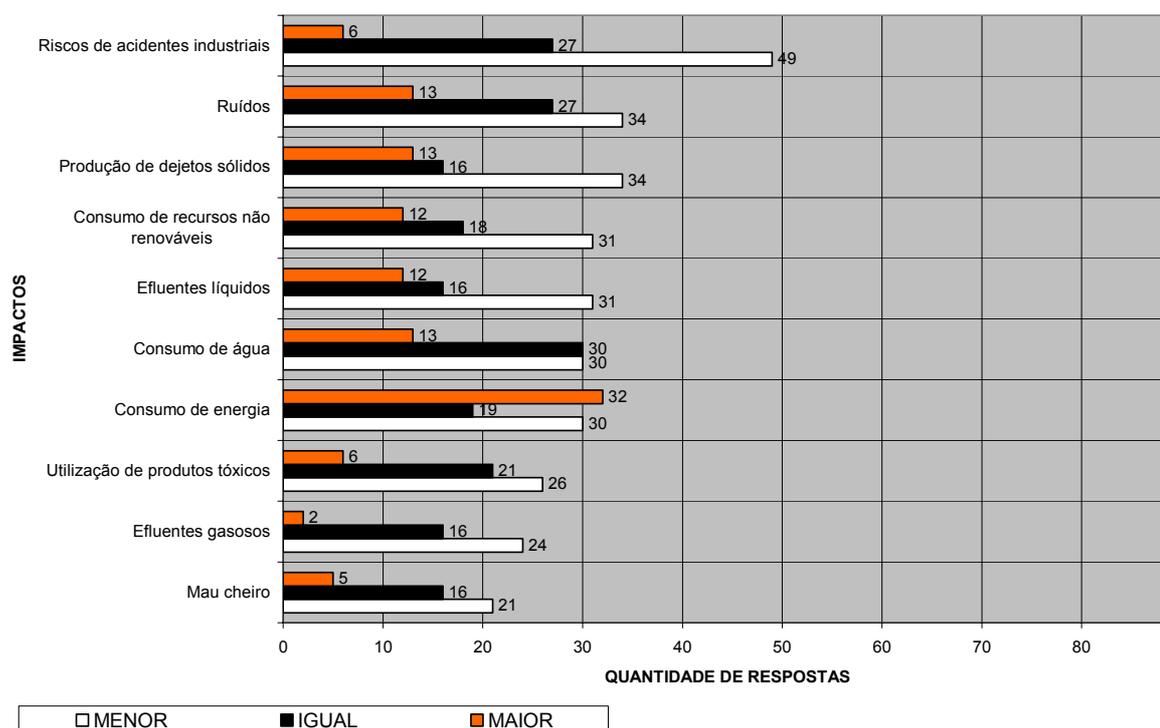


GRÁFICO 10 – EVOLUÇÃO DOS IMPACTOS DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS SOBRE O MEIO AMBIENTE, AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001).

4.5 AÇÕES AMBIENTAIS NA EMPRESA

4.5.1 Ações significativas

Na quarta parte do questionário, décima questão, Você pode indicar, para os aspectos apresentados, se sua empresa desempenhou ações significativas para reduzir os impactos ambientais, procurou-se identificar as ações que as empresas realizaram nos últimos três anos em gestão ambiental. As respostas estão expressas na tabela 11 do apêndice A.

A maior proporção de ações de redução incide sobre os aspectos consumo de energia, risco de acidentes industriais, redução de ruído, redução de dejetos sólidos e consumo de água. Confrontando estes resultados com os do gráfico 10, constata-se que nem todas as ações das empresas têm êxito. Embora 58 empresas investissem na redução do consumo de energia, apenas 30, de fato, conseguiram reduzir o consumo, enquanto 19 mantiveram seu consumo constante.

Segundo dizem, cinquenta (50) das empresas entrevistadas investem em redução de riscos de acidentes industriais e 49 conseguem reduzi-los. Quarenta e oito (48) afirmam investir na redução de ruído, mas apenas 34 registram tal redução. Quarenta e sete (47) investem em redução de consumo de água, no entanto, somente 30 atingem esse objetivo.

Para verificar em quais aspectos são realizadas proporcionalmente mais ações de redução dos impactos, os dados foram mais uma vez retrabalhados. As respostas «não pertinente» foram descontadas. Considerou-se como universo de respostas apenas o somatório de respostas «sim», «não» e «não respondidas». Estes valores não são apresentados em gráfico ou tabela. Os três aspectos mais citados, com percentual de ocorrência superior a 70%, são o «risco de acidentes industriais», «dejetos sólidos» e o «consumo de energia». Esses três aspectos são

considerados os mais importantes, provavelmente pelos custos associados à penalização pela legislação trabalhista, pela legislação ambiental e pela ameaça da crise de energia respectivamente. Mas os próximos seis aspectos também sofrem ações em 63 a 70% das empresas pesquisadas. O aspecto considerado menos importante é o mau cheiro. Comparando-se as ações significativas desempenhadas pelas empresas com os estágios de gerenciamento ambiental e ferramentas utilizadas (segundo a figura 1), conclui-se que as empresas do Paraná estão atuando nos seguintes estágios:

Medidas de “**FIM DE TUBO**”, com as seguintes ações:

- Riscos de acidentes industriais,
- Produção de dejetos sólidos,
- Efluentes líquidos,
- Efluentes gasosos,
- Ruídos,
- Mau cheiro; e

Medidas de “**PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO**”, com as seguintes ações:

- Consumo de energia,
- Uso de produtos tóxicos,
- Consumo de água,
- Consumo de produtos não renováveis.

Do total, 57% das ações assinaladas acontecem nas medidas de “**fim de tubo**”.

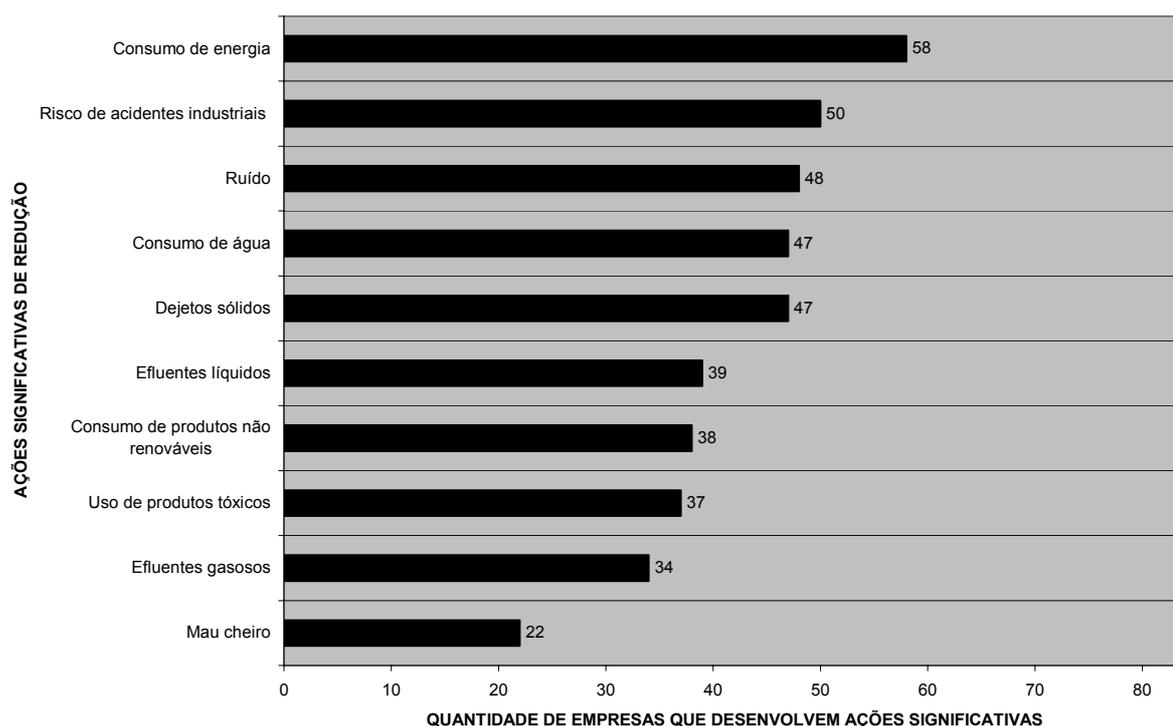


GRÁFICO 11 – AÇÕES SIGNIFICATIVAS DESEMPENHADAS PELAS EMPRESAS PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS.

GRAU DE ATIVIDADE AMBIENTAL

Consideram-se ambientalmente ativas as empresas que, ao serem questionadas, responderam «sim», e ambientalmente passivas, as que, questionadas, responderam «não» ou «não responderam» quanto às ações significativas, do ponto de vista ambiental, tanto em geral, como na área operacional e na área administrativa.

Para se definir o percentual de empresas ambientalmente ativas quanto às ações significativas, cruzaram-se as «ações para redução» com a distribuição das empresas em classes, gerando a tabela 12 do apêndice A.

O gráfico 12 revela que entre os 10 aspectos considerados, as empresas da classe 3 (as grandes) são as mais ativas em 7, sendo superados em grau de atividade pelas empresas da classe 2 nos aspectos “ruídos”, “consumo de produtos não-renováveis” e “efluentes líquidos”.

De modo geral as empresas da classe 1 são as menos ativas. Entretanto, em um único aspecto, o “mau cheiro”, elas são mais ativas que as de classe 2.

Presume-se que estas diferenças, entre as classes de empresas, não se deve tanto ao tamanho destas empresas, mas, sim, ao setor de atividade em que se enquadram, pois diferentes setores enfrentam diferentes aspectos ambientais. A análise setorial dos dados, porém, está fora do escopo do presente trabalho.

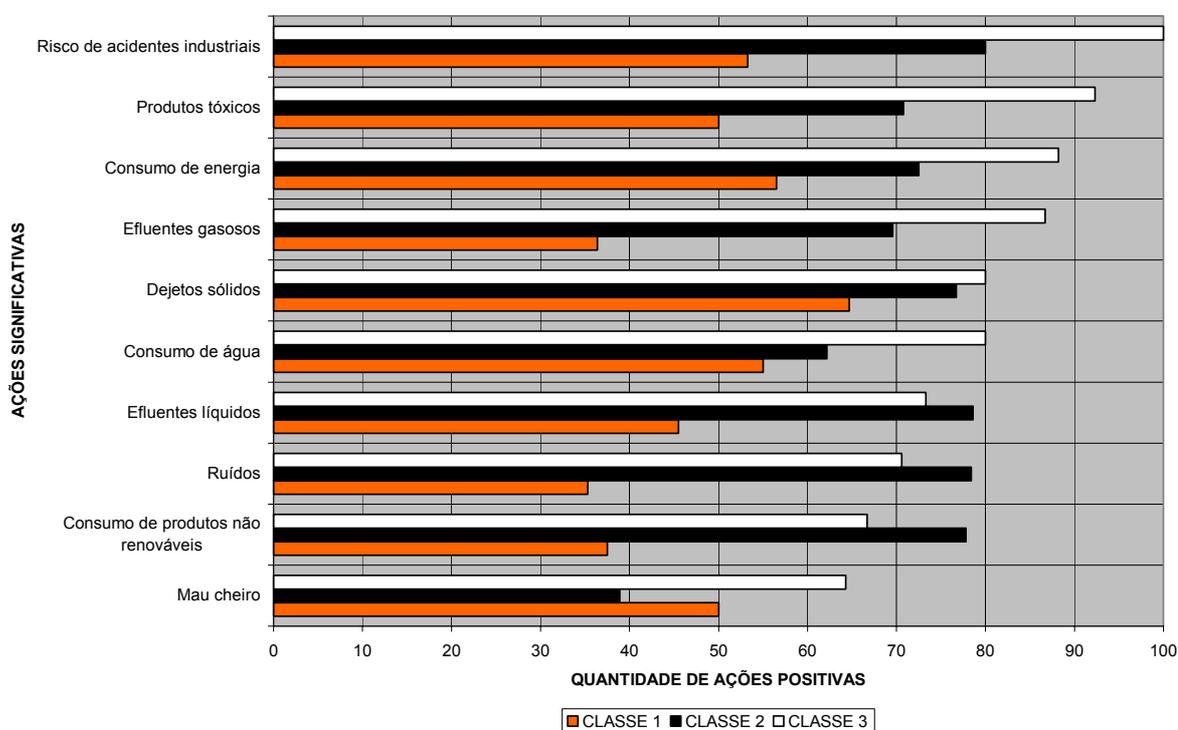


GRÁFICO 12 – GRAU DE ATIVIDADE AMBIENTAL QUANTO ÀS AÇÕES SIGNIFICATIVAS PARA REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS POR CLASSE DE EMPRESA

4.5.2 Ações operacionais

Visando a detalhar ainda mais as ações empreendidas, o respondente foi convidado, na questão 11, a indicar quais as ações operacionais destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o ambiente que foram postas em ação pela empresa nos últimos três anos. As respostas são apresentadas na tabela 13 do apêndice A. Adicionando-se o número de respostas “não” com as “não respondidas”, e subtraindo do total de empresas o número de “não pertinentes” para cada ação, obtém-se a tabela 14 (apêndice A), onde o índice de respostas “sim” para cada ação é apresentado em relação ao número de empresas válidas.

Relativamente ao consumo e utilização de inputs nos procedimentos de fabricação, as ações operacionais que mais se destacam, das postas em prática pelas empresas ao longo dos últimos três anos, são “reciclagem de materiais dentro da empresa” (67,476%), “redução do consumo de água” (66,67%), “redução do consumo de energia” (64,63%), “substituição de produtos tóxicos” (62,26%) e “redução do consumo de material por unidade de produto” (61,64%), conforme mostra o gráfico 13.

Relativamente à emissão de rejeitos, as ações operacionais que mais se destacam são as “medidas para reduzir os resíduos sólidos” (72,97%), “redução de águas residuais” (71,19%) e “utilização de tecnologias integradas” (68,57%), como se visualiza no gráfico 14.

Relativamente ao produto, as ações operacionais ainda são muito tímidas. “Concepção de produto considerando a reciclagem” ocorre em 51,72% dos casos e a “concepção ecológica do um novo produto” em 44,64% , como mostra o gráfico 15.

Relativamente à logística, as ações operacionais também não são muito expressivas. Destaca-se as de “reciclagem de embalagens” (63,08%) e a “utilização de embalagens retornáveis” (57,14%), como se vê no gráfico 16.

De modo geral, estes resultados confirmam o que foi constatado anteriormente: a maior ênfase das empresas incide nas tecnologias de fim de tubo. As medidas na economia dos insumos e matérias-primas, classificadas como “prevenção da poluição”, tornam-se importantes à medida que contribuem para a redução de custos e de geração de resíduos. Por outro lado, as ações que implicam em reorientações na produção, associadas ao 3º estágio de Graedel e Allenby (figura 1), ainda são pouco freqüentes entre as empresas estudadas.

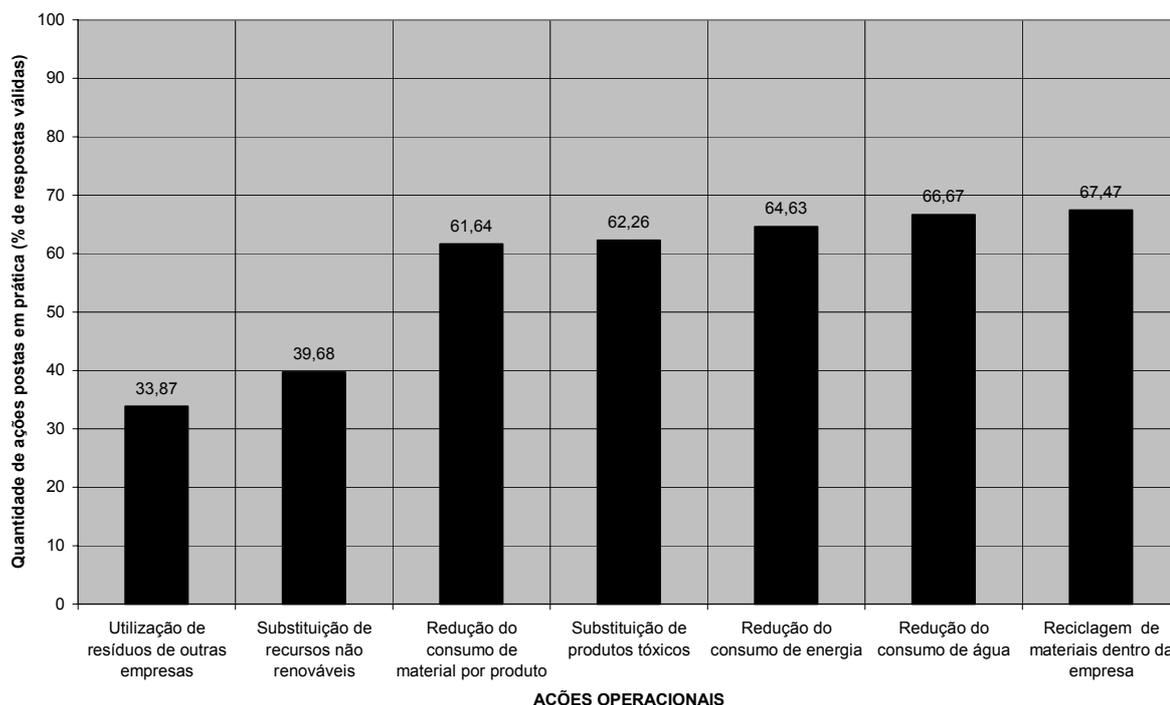


GRÁFICO 13 - RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS, REFERENTES AO CONSUMO E UTILIZAÇÃO DE INPUTS NOS PROCEDIMENTOS DE FABRICAÇÃO, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001).

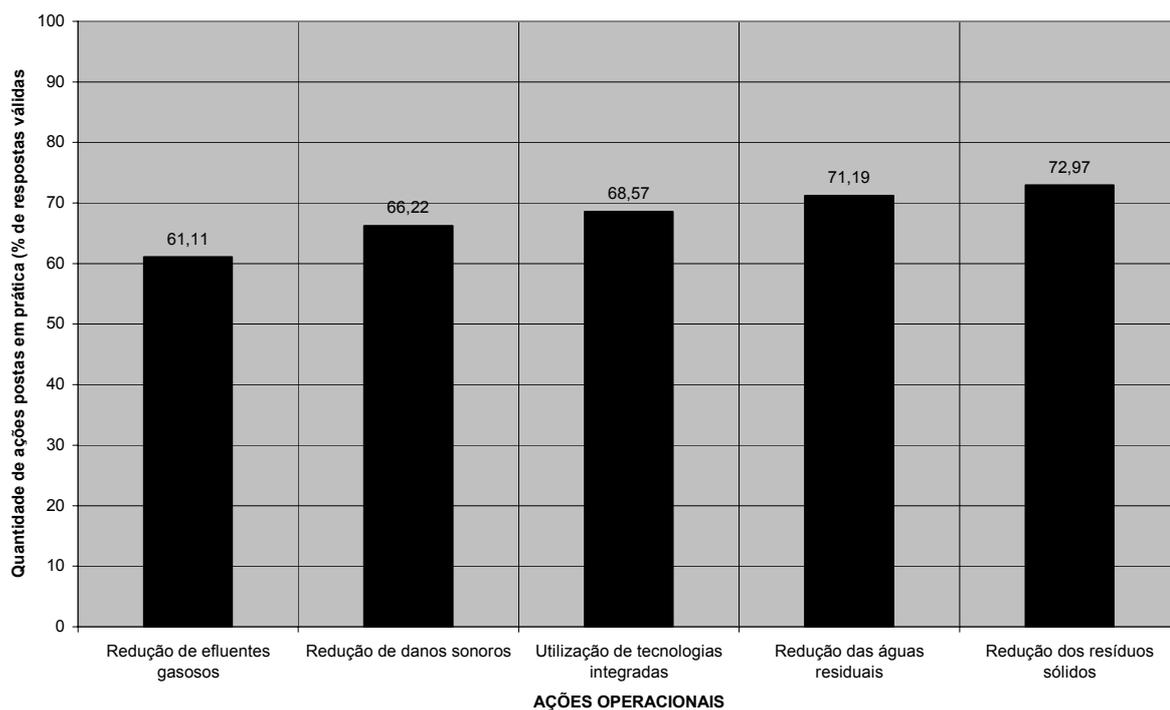


GRÁFICO 14 - RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES À EMISSÃO DE REJEITOS, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001).

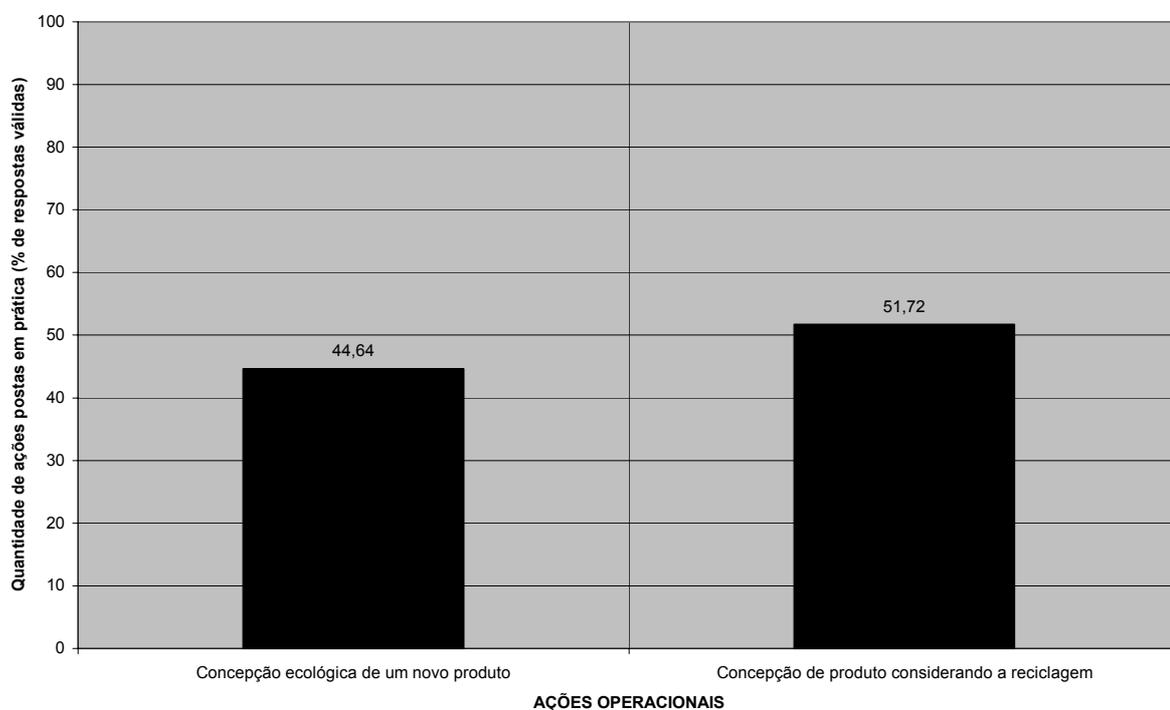


GRÁFICO 15 - RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES AO PRODUTO, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001).

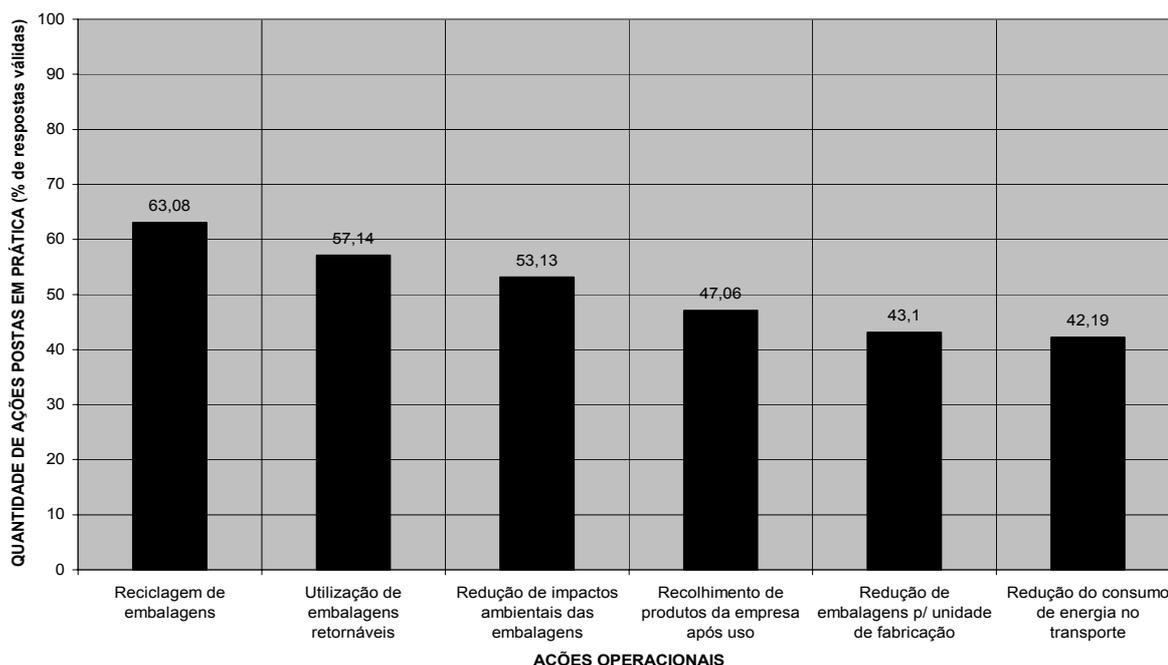


GRÁFICO 16 - RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES À LOGÍSTICA, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001).

4.5.3 Ações administrativas

A tabela 15 do apêndice A apresenta os resultados das ações administrativas que as empresas empreenderam nos últimos três anos com o intuito de reduzir ou prevenir os impactos sobre o meio ambiente, em resposta à questão 12, Na listagem de ações administrativas destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o meio ambiente, apresentadas a seguir, indicar aquelas que sua empresa empreendeu nos últimos três anos.

Os dados da tabela 15 mostram que o número de “não-pertinências” está muito elevado, o que possivelmente significa que as empresas desconhecem as ações administrativas citadas na pergunta. Sendo assim, as respostas “não-pertinente” passam a ser importantes para a análise, e são mantidas na tabela 16, que agrupam as respostas “sim”, “não” e “não pertinente”. Os gráficos 17, 18, 19 e

20 apresentam estes resultados respectivamente para 3 grupos de ações administrativas: compras, gestão ambiental e produtos e mercado. De todas as ações possíveis elencadas, a resposta não desponta como a mais freqüente em 13 delas. Em uma das ações elencadas, “mercado de produtos verdes” a resposta “não pertinente” foi a mais freqüente, demonstrando que estas empresas não tem sequer conhecimento do que seja gestão ambiental, já que todas estas ações são inerentes à gestão ambiental. Respostas sim atingiram 51,36% de freqüência na ação “avaliação prévia”, 45,2% na ação “objetivos ambientais quantificados”, 44,17% na ação “cooperação fornecedor e cliente”, 43,17% na ação “programa para atingir objetivos ambientais” e 42,33% quanto à “identificação jurídico-legal”. As demais ações ficaram com 20 a 30% de respostas sim. A ação “análise de ciclo de vida” recebeu quase 22% de respostas sim, mas considerando que de fato praticamente inexistem análises de ciclo de vida¹ no Brasil, esta resposta deve ter sido mal interpretada. Enfim, as ações administrativas de caráter ambiental ainda são incipientes no Paraná, mostrando que a gestão ambiental não foi incorporada pelas empresas.

Analisando as ações administrativas empreendidas nos últimos três anos para reduzir ou prevenir os impactos por classes de empresas (tabela 16), verifica-se que as empresas mais ativas ambientalmente são as da classe 3 (mais de 500 empregados), destacando-se a “avaliação ambiental prévia” com 70,58% das respostas positivas, seguida da “Identificação jurídico-legal”, “cooperação com fornecedor e cliente”, “objetivos ambientais quantificados” e “programa para atingir objetivos ambientais” com 52,94%. A classe 2 (entre 100 e 500 empregados) se mostra ambientalmente ativa quanto ao item “responsabilidades definidas” com

¹ ACV conforme estabelecido pela norma ISO14040

48,72%, “revisão periódica” com 42,11% e “programa de formação continuada” com 39,47%. A classe 1 destaca-se quanto ao “incentivo aos fornecedores”, com ações positivas em torno de 35%. Somando-se os valores de respostas positivas por classe de empresas e tomando-se a média destas respostas obtém-se os resultados que são observáveis no gráfico 21, demonstrando um equilíbrio nas ações.

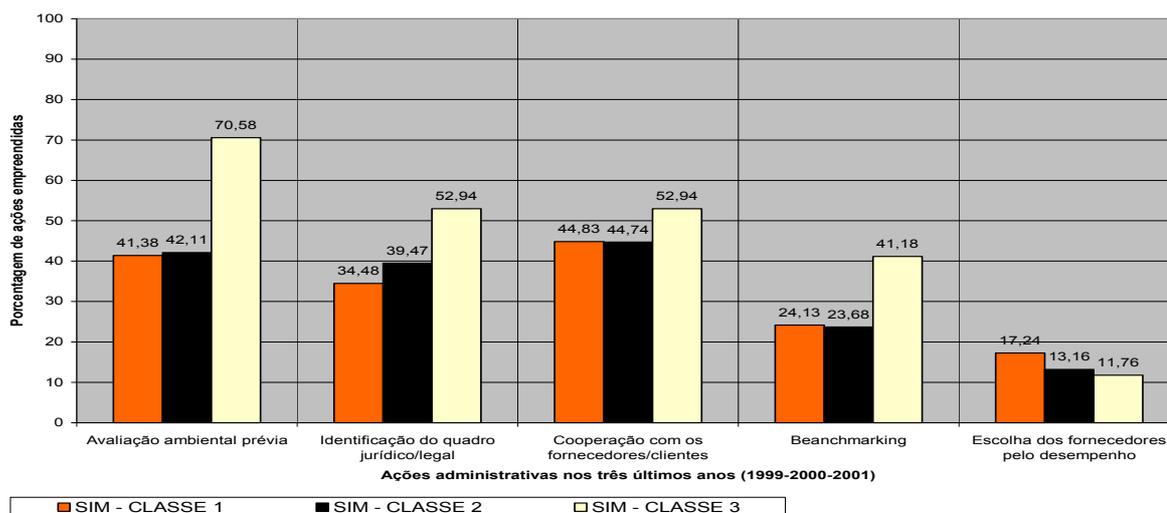


GRÁFICO 17 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001) DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.

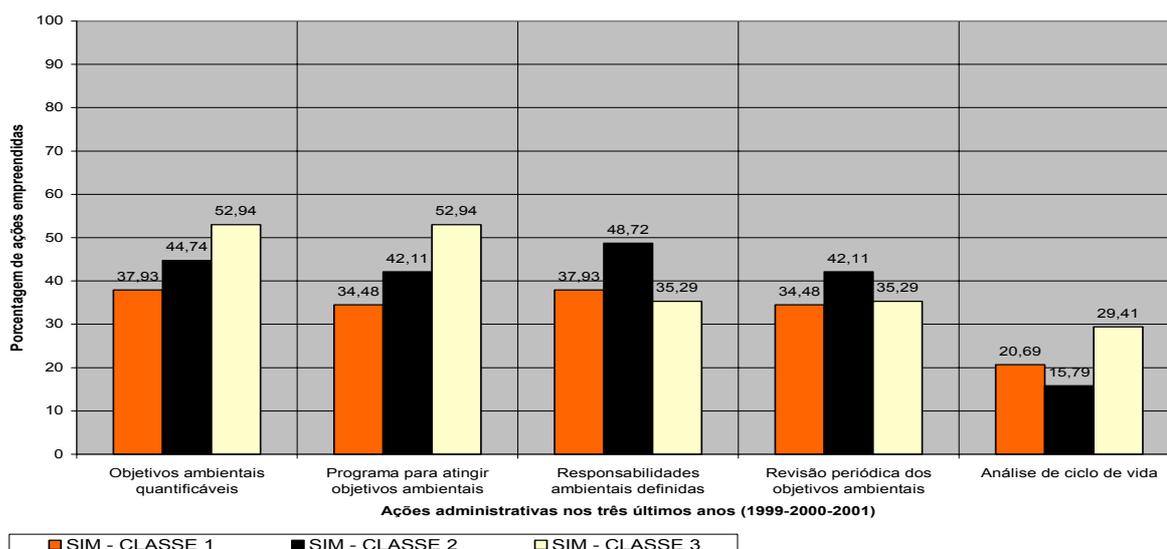


GRÁFICO 18 - AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001) DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.

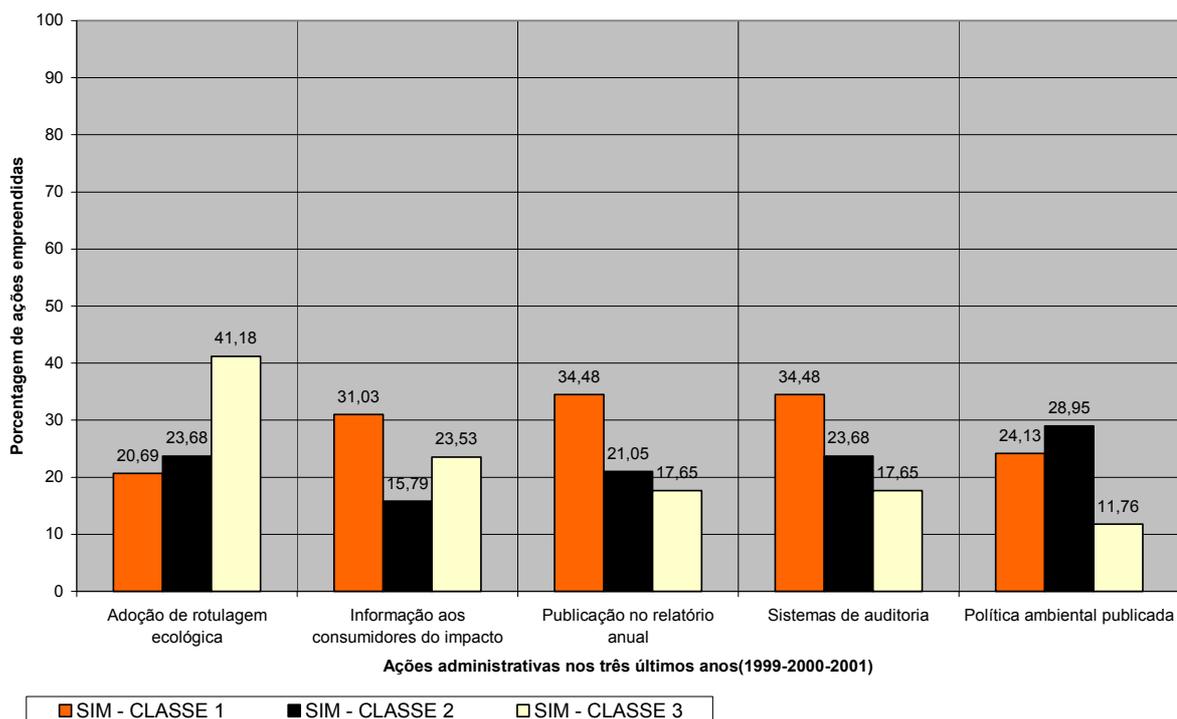


GRÁFICO 19 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001) DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.

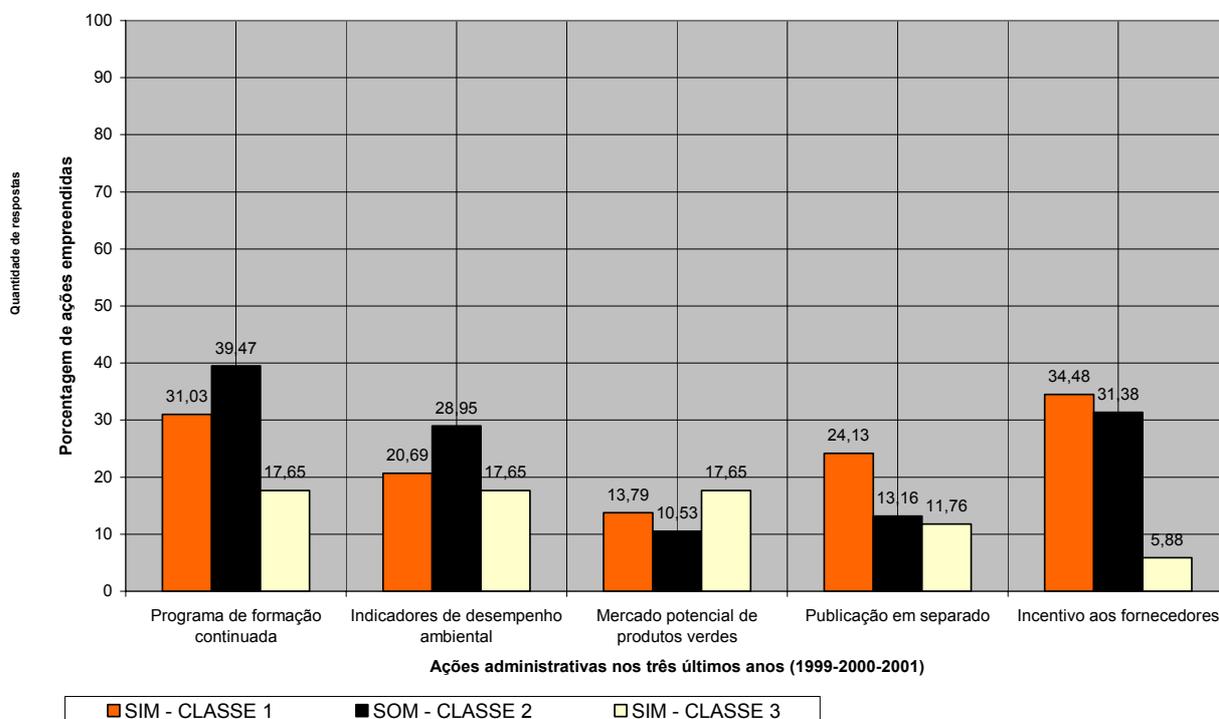


GRÁFICO 20 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS, POR CLASSE DE EMPRESA, EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001) DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.

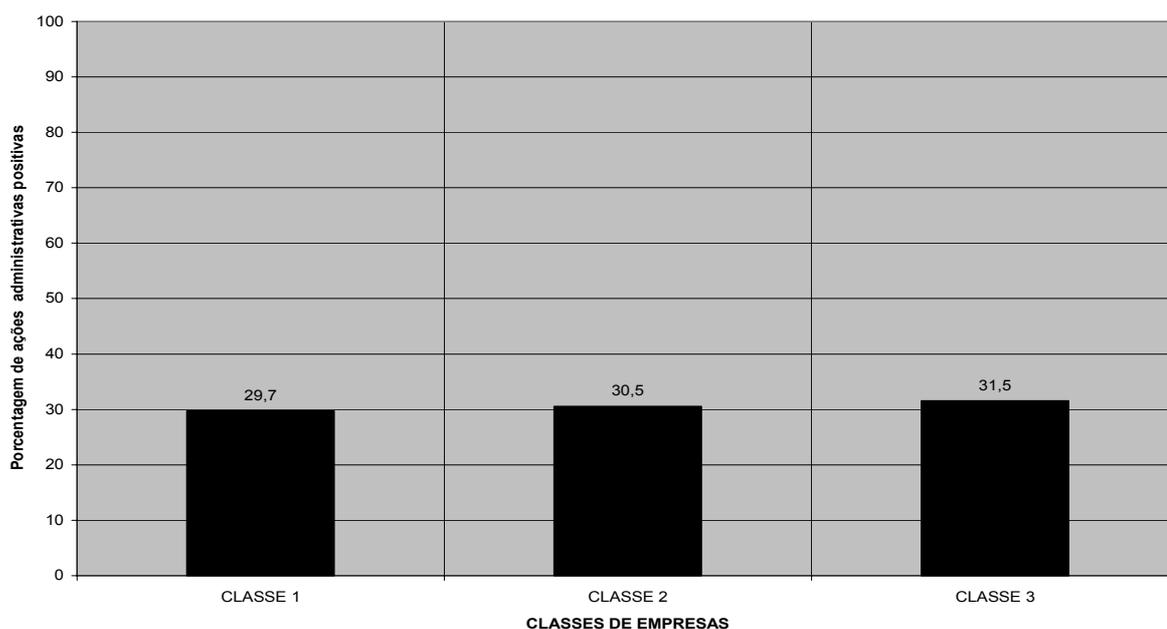


GRÁFICO 21 - EMPRESAS AMBIENTALMENTE ATIVAS QUANTO ÀS AÇÕES ADMINISTRATIVAS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE, EMPREENDIDAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001), POR CLASSES DE EMPRESAS.

4.5.4 Setores de atividades nos quais foram desenvolvidas ações ambientais

Visando a detalhar ainda mais os setores de atividade, o respondente foi convidado, na questão 13, a indicar dentro de quais setores de atividade foram desenvolvidas ações destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o ambiente que foram postas em ação. As respostas são apresentadas na tabela 17 e a tabela 18 apresenta a síntese, em que as “não responderam” foram adicionadas às respostas “não”. As tabelas estão no apêndice A.

No conjunto, entre as opções apresentadas, 39,47% são desenvolvidas nas empresas o que mostra que as ações ambientais continuam restritas a poucos setores nas empresas. O gráfico 22 mostra que as ações ambientais são bastante

freqüentes na “reciclagem e tratamento de resíduos” e na “produção”. No outro extremo estão as ações funcionais “contabilidade e finanças” e “marketing e vendas”, em que as ações ambientais ainda são inexpressivas. Estes dados reforçam a constatação anterior de que as empresas, na sua maioria, se encontram no limiar entre o primeiro e o segundo estágio da gestão ambiental, em que predominam soluções fim de tubo e se iniciam ações de prevenção da poluição.

A tabela 19 apresenta os mesmos dados mais uma vez, agora segregados por classe de empresas. Os valores totais podem ser usados para indicar o nível de “atividade ambiental” das empresas considerando os setores de atividade. Verifica-se que, como antes, as empresas da classe 3 são as mais ativas.

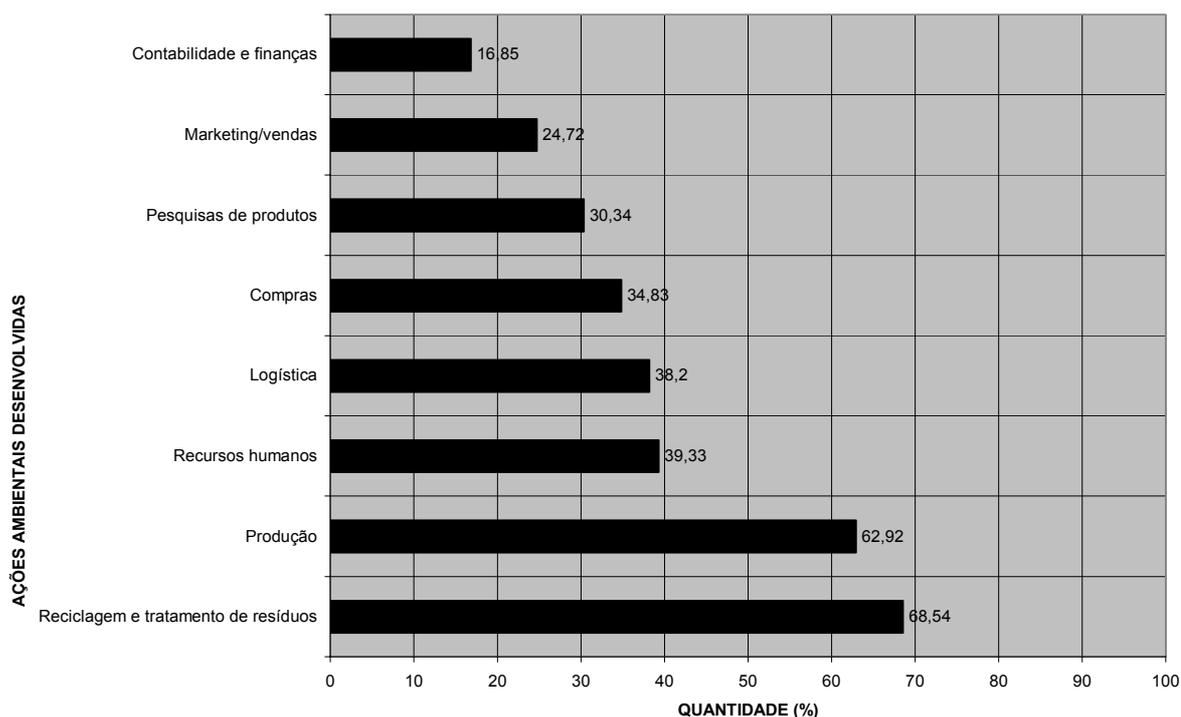


GRÁFICO 22 – ANÁLISE DOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS AS EMPRESAS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS.

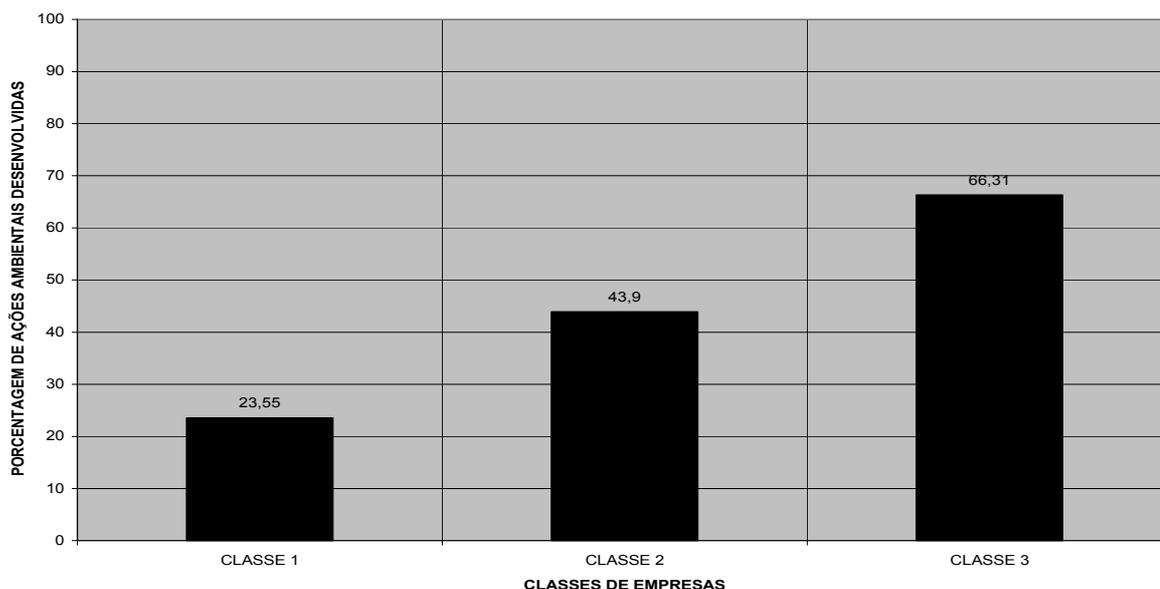


GRÁFICO 23 – EMPRESAS AMBIENTALMENTE ATIVAS POR CLASSES DE EMPRESAS QUANTO AOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS.

4.5.5 Sistema de gestão ambiental

A décima quinta questão perguntava: Atualmente, sua empresa possui um sistema de gestão ambiental? Como vimos anteriormente, os Sistemas de Gestão Ambiental situam-se no segundo estágio das ações de proteção ao meio ambiente nas empresas. Os resultados são apresentados no gráfico 24, que, quando calculados em porcentagem, mostram que apenas 22,47% das empresas tem um Sistema de Gestão Ambiental implantado. Mas, somando-se as empresas que tem um SGA «em projeto», e «em implantação» com as que o tem implantado, verifica-se que 51,69% das empresas entrevistadas visualizam a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental a médio ou curto prazo. Na mesma questão as empresas foram convidadas a responder se o seu Sistema de Gestão Ambiental é certificado. Das 20 empresas que tem Sistema de Gestão Ambiental apenas 11 o certificaram. O gráfico 25 apresenta estes valores. Quanto ao grupo a que

pertencem as empresas nas quais o Sistema de Gestão Ambiental é certificado, observa-se, no gráfico 26, que, de um total de 29 empresas da classe 1, 1 estava com o SGA certificado. Quanto às 38 empresas da classe 2, 4 possuem SGA certificado. Como era de se esperar, as empresas da classe 3 (6 em 17) são as que têm mais freqüentemente Sistemas de Gestão Ambiental certificados.

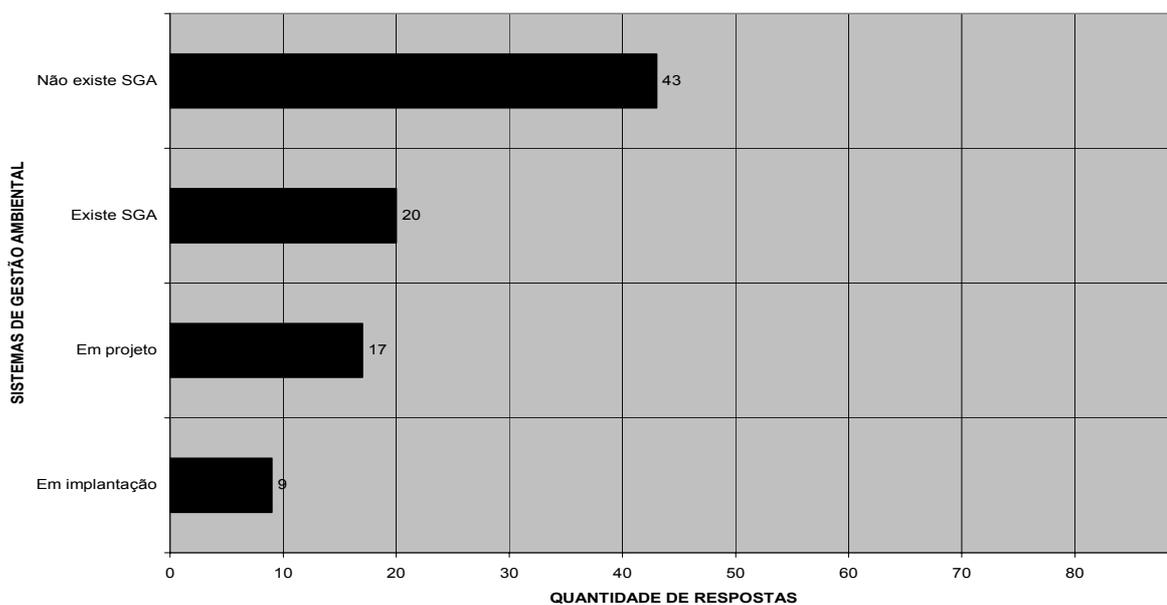


GRÁFICO 24 – EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS.

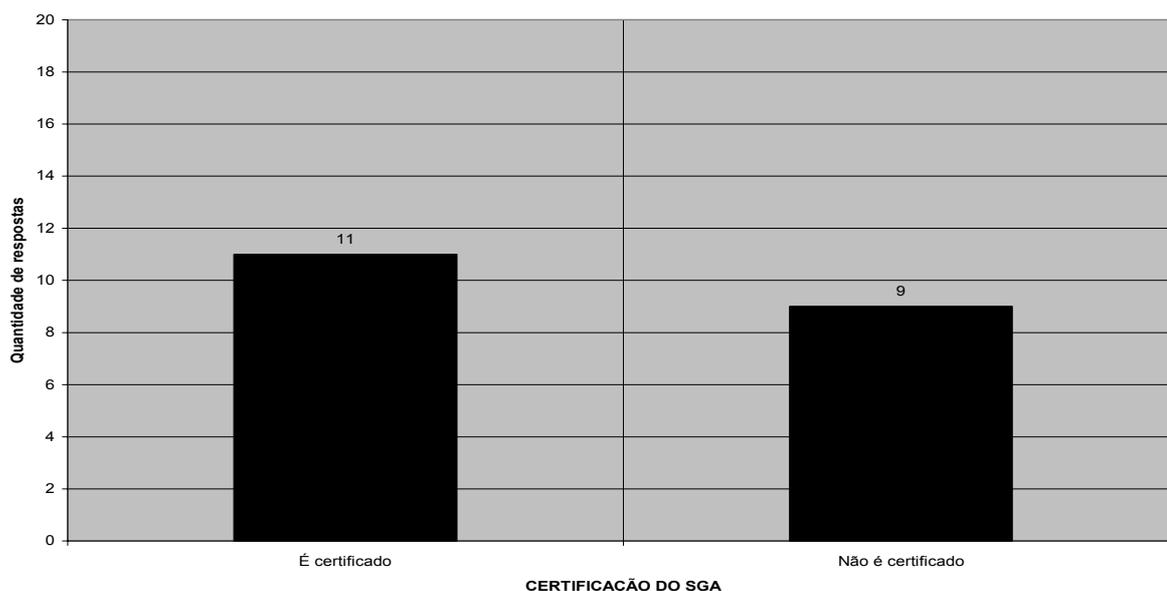


GRÁFICO 25 – CERTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (para as empresas que afirmaram possuir um SGA - gráfico 24)

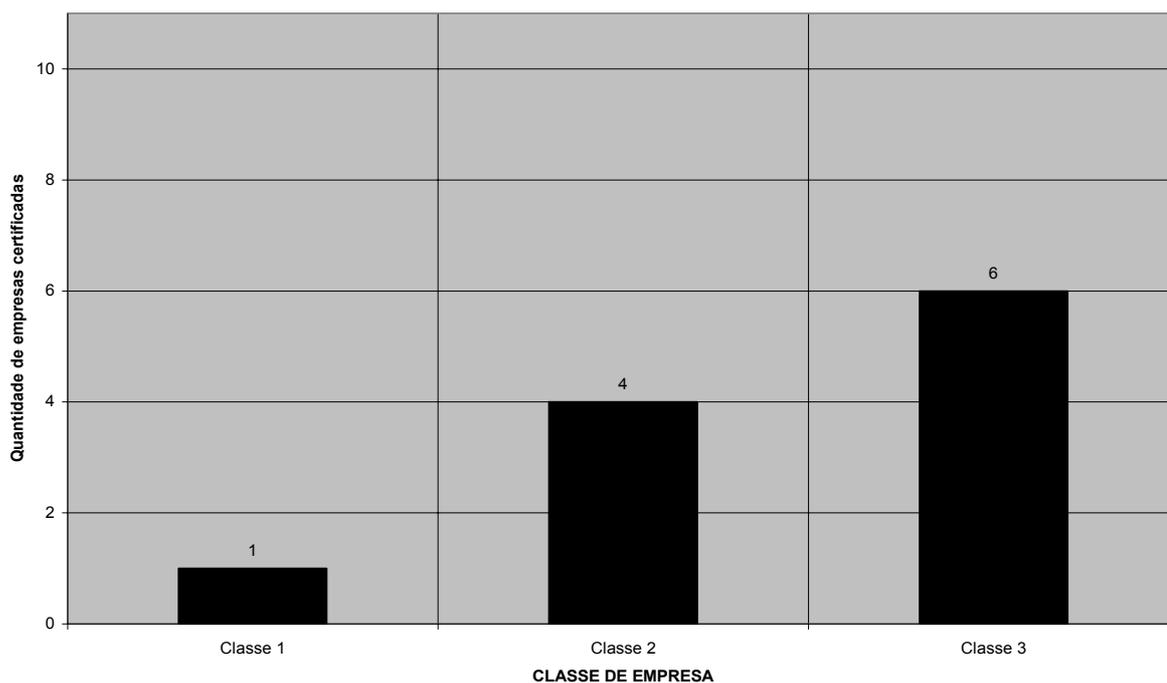


GRÁFICO 26 – EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL CERTIFICADO, POR CLASSE DE EMPRESA.

Na mesma questão, a empresa deveria responder se ela possuía certificação segundo a norma de qualidade ISO 9001/2000. Supondo que as dez empresas que não responderam à questão não possuem Sistema de Gestão da Qualidade certificado, verifica-se que 40 empresas (44,94% do total da amostra) são certificadas pela ISO 9001/2000. O gráfico 27 apresenta a quantidade de empresas certificadas e não certificadas.

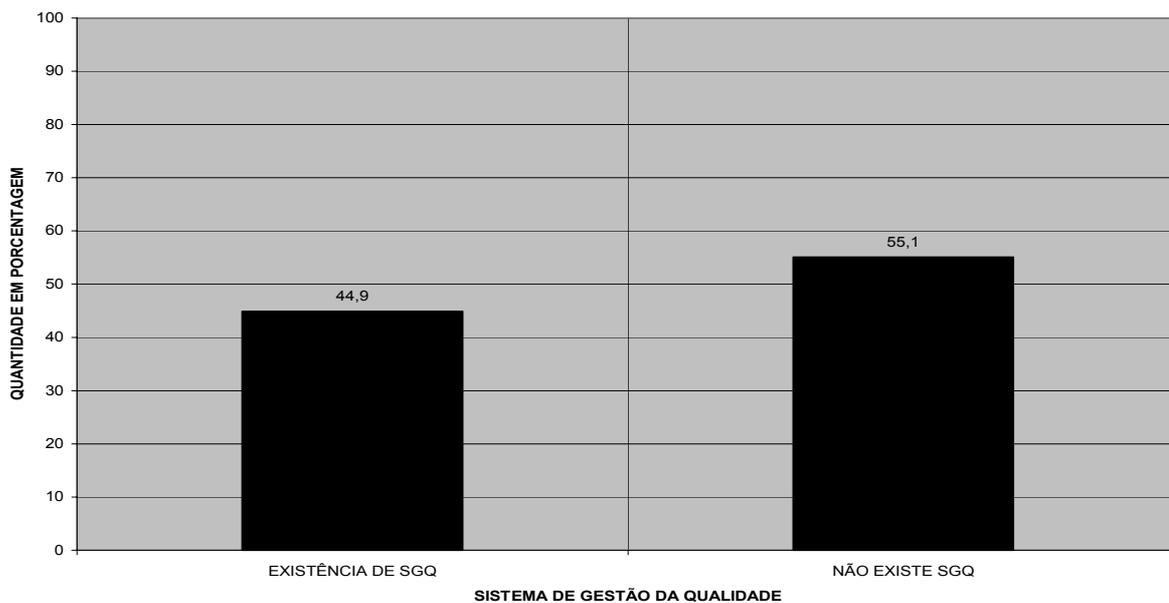


GRÁFICO 27 – EXISTÊNCIA DE CERTIFICAÇÃO DAS EMPRESAS SEGUNDO AS NORMAS DE QUALIDADE ISO 9001/2000.

Segundo o gráfico 28, a maior parcela (50%) de empresas certificadas quanto aos Sistemas de Gestão da Qualidade pertencem à classe 2 e a menor, 24%, à classe 3.

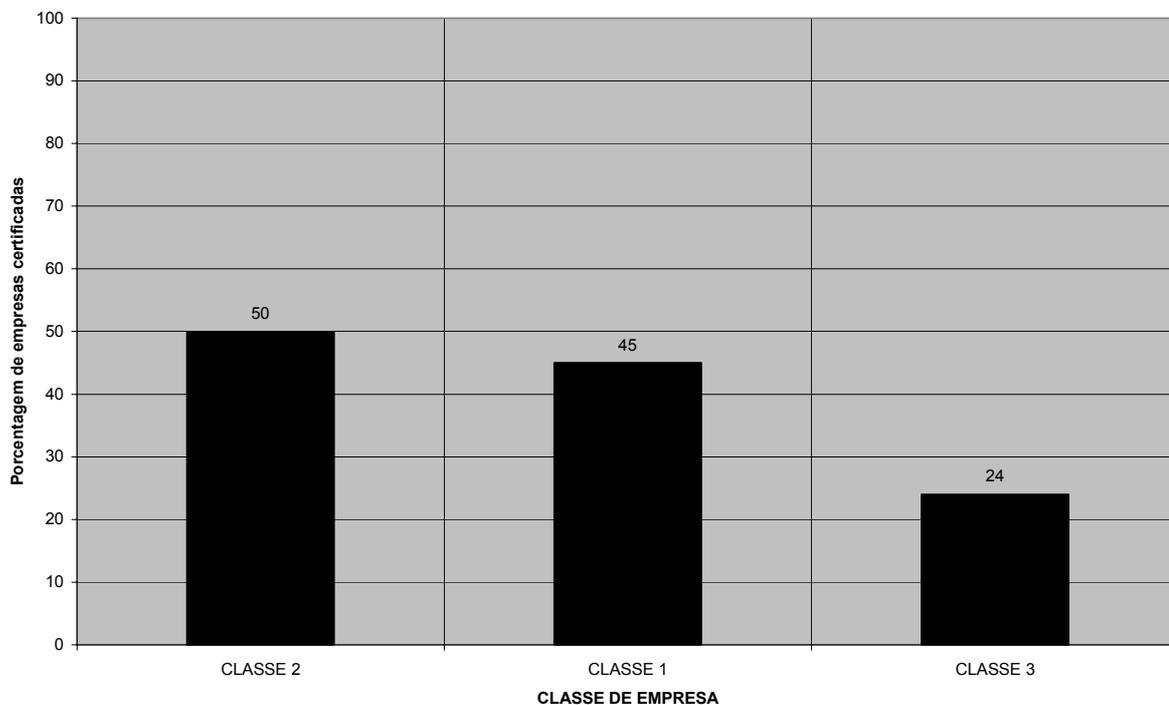


GRÁFICO 28 – EMPRESAS QUE DISPÕEM DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE – ISO 9001/2000 CERTIFICADO POR CLASSE DE EMPRESA.

O gráfico 29 demonstra que a parcela de empresas que possuem seus Sistemas de Gestão da Qualidade certificados é maior que o das empresas que possuem seus Sistemas de Gestão Ambiental certificados.

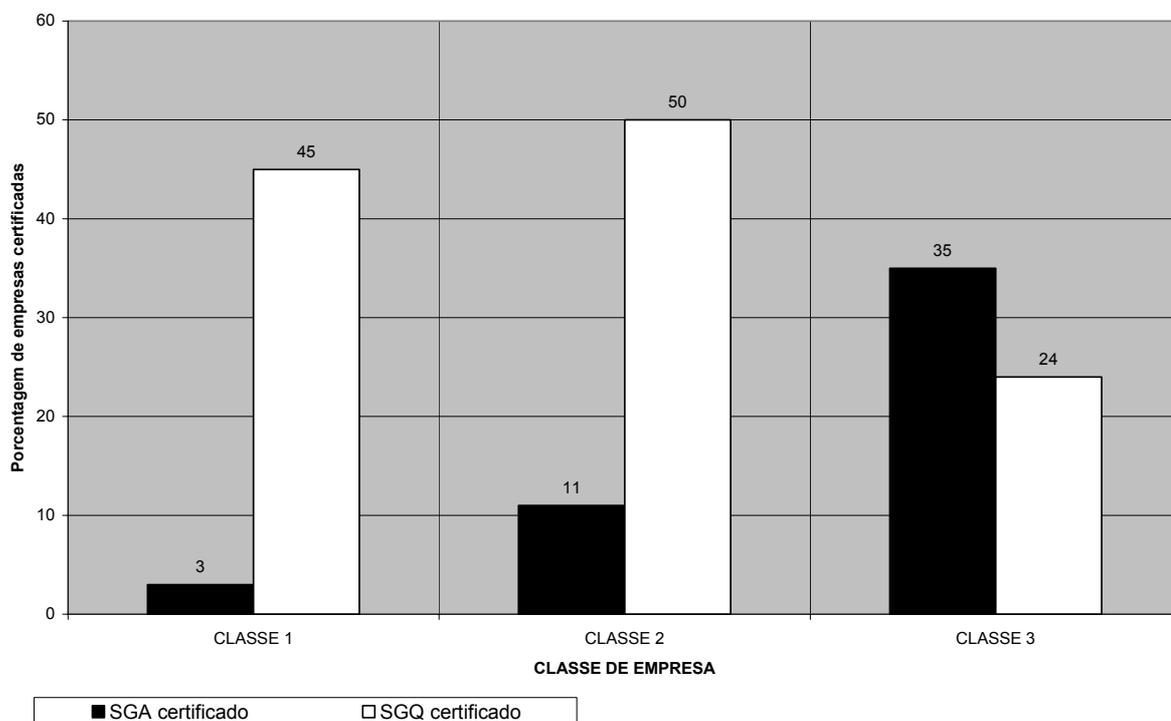


GRÁFICO 29 – EMPRESAS QUE DISPÕEM DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE – ISO 9001/2 E SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL CERTIFICADOS, POR CLASSE DE EMPRESA.

4.5.6 Integração das atividades ambientais

Objetivando detalhar ainda mais a integração das atividades ambientais, a questão 16, até que ponto as atividades ambientais de sua empresa são integradas a outras atividades, o respondente foi convidado a indicar com que outras atividades aconteceu a integração. As respostas são apresentadas na tabela 20 (apêndice A), enquanto a tabela 21 (apêndice A) apresenta uma síntese dessas respostas. O gráfico 30 mostra que as atividades ambientais são mais freqüentemente integradas às de «higiene e segurança» e, as de «garantia de

qualidade» e esta vinculação é forte. Verifica-se também que a não-vinculação mais expressiva ocorre com a “estratégia geral”, atingindo 29 “não”, mostrando que uma terça parte da amostra não desenvolve ações ambientais decorrente da estratégia geral da empresa. Por outro lado, a “não-vinculação” também é menos freqüente com a “higiene e segurança”, mostrando que esta área de atividade é a mais integrada às atividades ambientais.

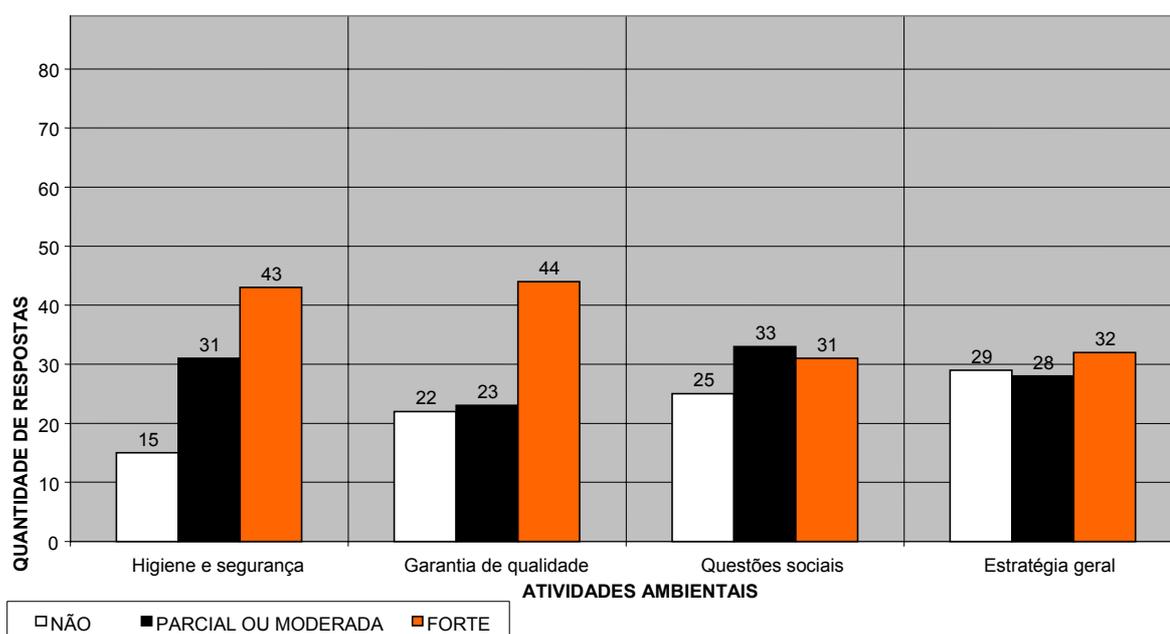


GRÁFICO 30 – INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS COM OUTRAS ATIVIDADES. (Três tipos de respostas).

4.5.7 Influência na tomada de decisões ambientais

Visando conhecer as razões da tomada de decisões em relação às ações empreendidas, a questão 17 pergunta: em que medida os fatores apresentados a seguir influenciaram a tomada de decisões ambientais na empresa? (As respostas são apresentadas na tabela 22 do apêndice A).

No conjunto de respostas apresentadas na tabela 23 e no gráfico 31, destacam-se as respostas «em nada», que aparece com uma freqüência de 44%,

mostrando que os motivos arrolados majoritariamente não influenciam as tomadas de decisão. Isto demonstra que os motivos que levaram as empresas a tomar decisões são muito diversificados.

O fator que mais se destaca nesta não influência é o que menciona os “acordos internacionais” e os “acidentes com impactos”. Entre os fatores que influenciaram um pouco ou parcialmente, destaca-se a “pressão do mercado de capitais”. Entre os fatores considerados de influência forte e muito forte, sobressaem os “problemas ambientais visíveis”, a “motivação ambiental intrínseca”, a “pressão do mercado de capitais” e a “pressão dos agentes públicos”.

Analisando as respostas por classe de empresa (gráfico 32), observa-se que as influências incidiram mais freqüentemente sobre as empresas da classe 3.

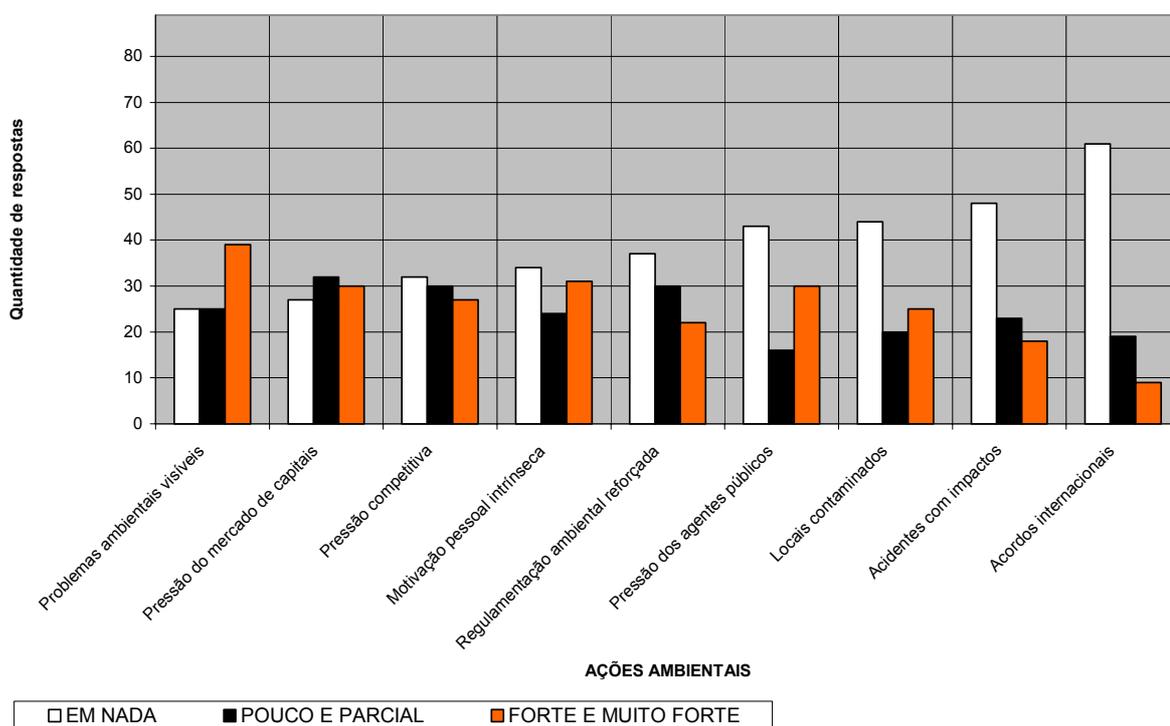


GRÁFICO 31 – MEDIDA EM QUE OS FATORES INFLUENCIARAM A TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS.

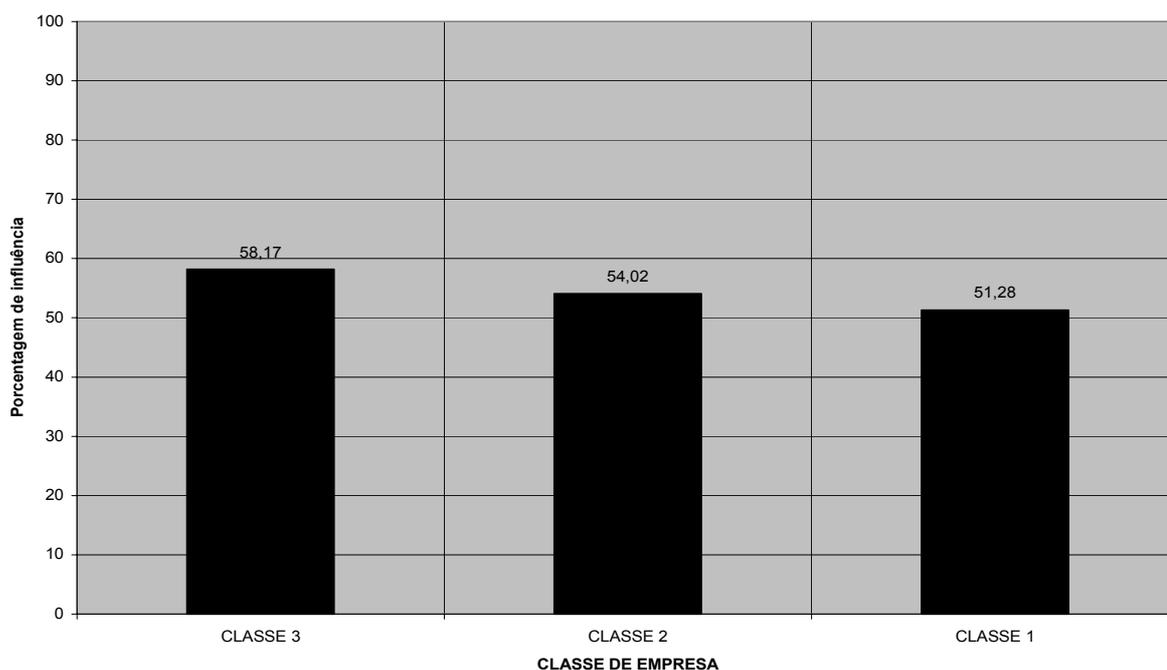


GRÁFICO 32 - RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO À INFLUÊNCIA NA TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS, POR CLASSE DE EMPRESAS.

4.5.8 Grau de influência dos atores responsáveis

A décima oitava questão mediu a avaliação da influência dos diversos atores responsáveis sobre o desencadeamento de políticas ou ações ambientais. Solicitou-se a avaliação deste grau de influência dentro da empresa. As respostas obtidas constam da tabela 25. A análise foi efetuada somando-se os números das «não respostas» ao número de respostas «não», «frágil» ao «médio» e o número de respostas «muito forte», ao número de respostas «forte». Os resultados são apresentados na tabela 26 do apêndice A. Chama a atenção que, no conjunto, o grupo de respostas mais numeroso é o de “nenhuma influência”, o que demonstra a fragilidade da política ambiental brasileira e o baixo nível de conscientização. As empresas em sua maioria pouco se sentem compelidas a desenvolver ações ambientais. Verifica-se que os órgãos ambientais governamentais, a

direção/gerentes, a legislação nacional são os atores com o maior grau de influência sobre as ações ambientais de empresas, enquanto os bancos, agremiações voluntárias, companhias de seguro e distribuidores são atores com menor grau de influência sobre as ações ambientais de empresas. Os resultados são apresentados no gráfico 33.

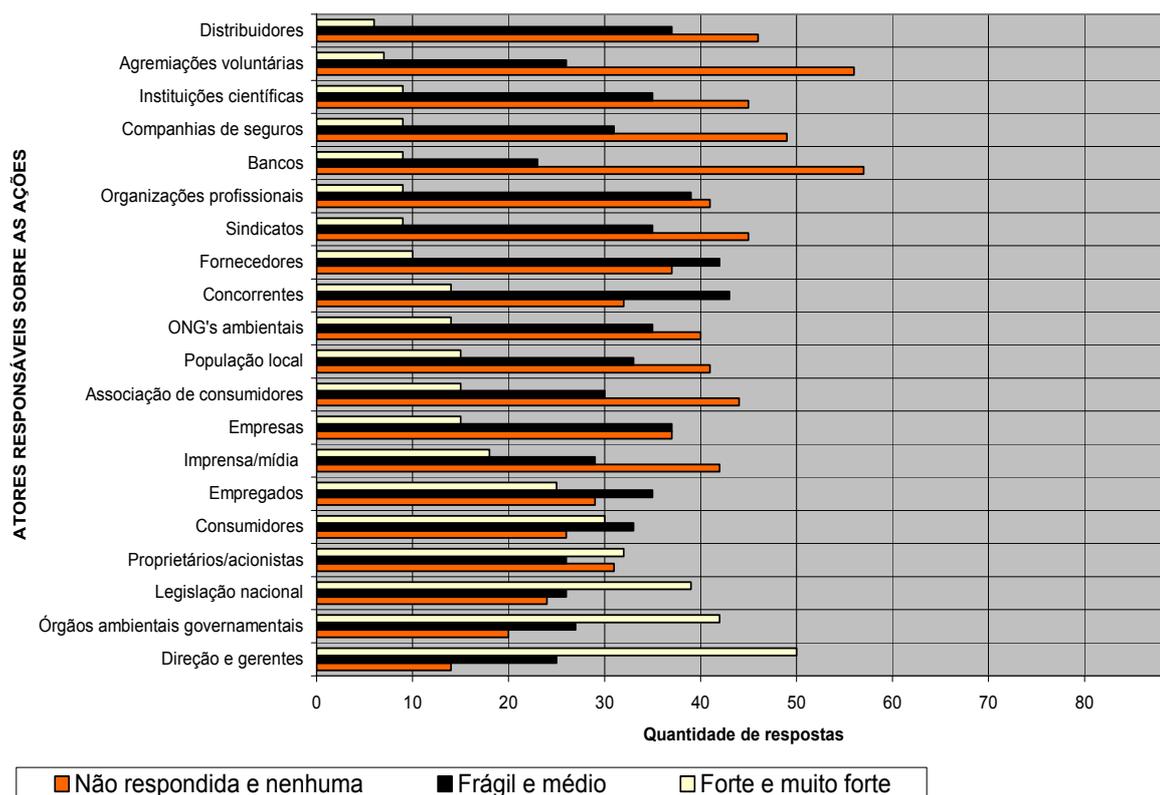


GRÁFICO 33 – SÍNTESE DE RESPOSTAS QUANTO AO GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPONSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE POLÍTICAS E AÇÕES AMBIENTAIS

Numa análise geral, a maior influência dos atores responsáveis sobre as três classes de empresas aconteceu sobre “direção e gerentes”. A seguir, as maiores influências mais frequentes dos atores responsáveis sobre o desencadeamento de políticas e ações ambientais nas empresas, na CLASSE 1, aconteceu em função dos “consumidores” e “órgãos ambientais governamentais”. Sobre as empresas da CLASSE 2, também foi forte por parte da “legislação

nacional” e “empregados”. Na CLASSE 3, a influência também foi forte por parte de “proprietários e acionistas” e “legislação nacional”, mas não teve nenhuma influência dos “sindicatos” (70,59%), “bancos” (76,47%) e “agremiações voluntárias” (64,71%). Os resultados são apresentados no gráfico 34.

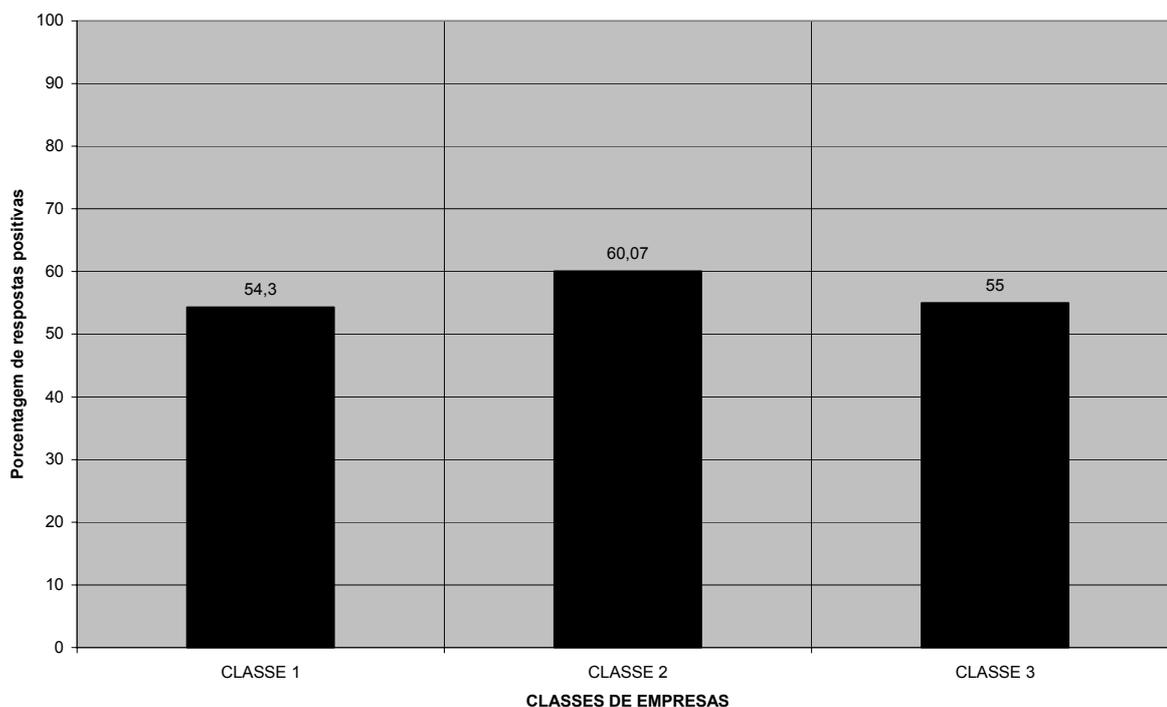


GRÁFICO 34 – RESPOSTAS «POSITIVAS» QUANTO AO GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPONSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE POLÍTICAS E AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSE DE EMPRESAS

4.5.9 Avaliação dos obstáculos perante a aplicação de ações

A tabela 28 (Apêndice A) apresenta os dados obtidos na questão 19, Avaliação do papel dos obstáculos na aplicação das ações ambientais dentro da empresa. Observa-se, nesta tabela 28, que, no conjunto, as respostas “média importância” são as mais frequentes (335 de 1335). Na tabela 29 estes mesmos dados foram reduzidos, somando-se o número de respostas “não responderam” com o número de respostas “nenhuma importância”. A tabela 29 (Apêndice A) mostra, de

modo geral, que os obstáculos ditos internos são os mais relevantes na implantação de ações ambientais. Sobressaem-se, entre os obstáculos **muito importantes**, a «falta de apoio da direção geral», o «alto custo» e a «falta de recursos financeiros». Entre os obstáculos **importantes**, sobressaem-se o «alto custo», a «falta de recursos financeiros» e a «dificuldade de organização». Entre os obstáculos de **média importância**, sobressaem-se, como obstáculos internos, a «falta de recursos financeiros» e a «dificuldade de organização». Entre os obstáculos externos, a «legislação muito complacente» e a «falta de pressão da regulamentação». No quesito cooperação, destacam-se a «falta de cooperação em seu setor de atividade», a «fraca demanda por produtos ambientalmente corretos» e a «falta de recursos competitivos». Entre os obstáculos **pouca importância**, o mais assinalado é o obstáculo externo «pouca pressão jurídica». Entre os obstáculos sem **nenhuma importância**, sobressaem-se, no quesito cooperação, os obstáculos «falta de cooperação por parte dos fornecedores» e «falta de cooperação por parte dos clientes». É interessante observar que os obstáculos internos são os que figuram principalmente na lista dos mais importantes, enquanto os de falta de cooperação estão no extremo oposto do ordenamento da importância. Estes resultados, bem como os das questões anteriores, evidenciam o grande potencial que a educação ambiental e o aprimoramento gerencial representam para a melhoria do desempenho ambiental das empresas. O gráfico 35 apresenta as respostas positivas quanto ao papel dos obstáculos na aplicação de ações ambientais dentro das empresas e a tabela 30 e o gráfico 36 apresentam um resumo das respostas positivas para cada uma das classes de empresas. As respostas positivas foram mais frequentes para as empresas da classe 3.

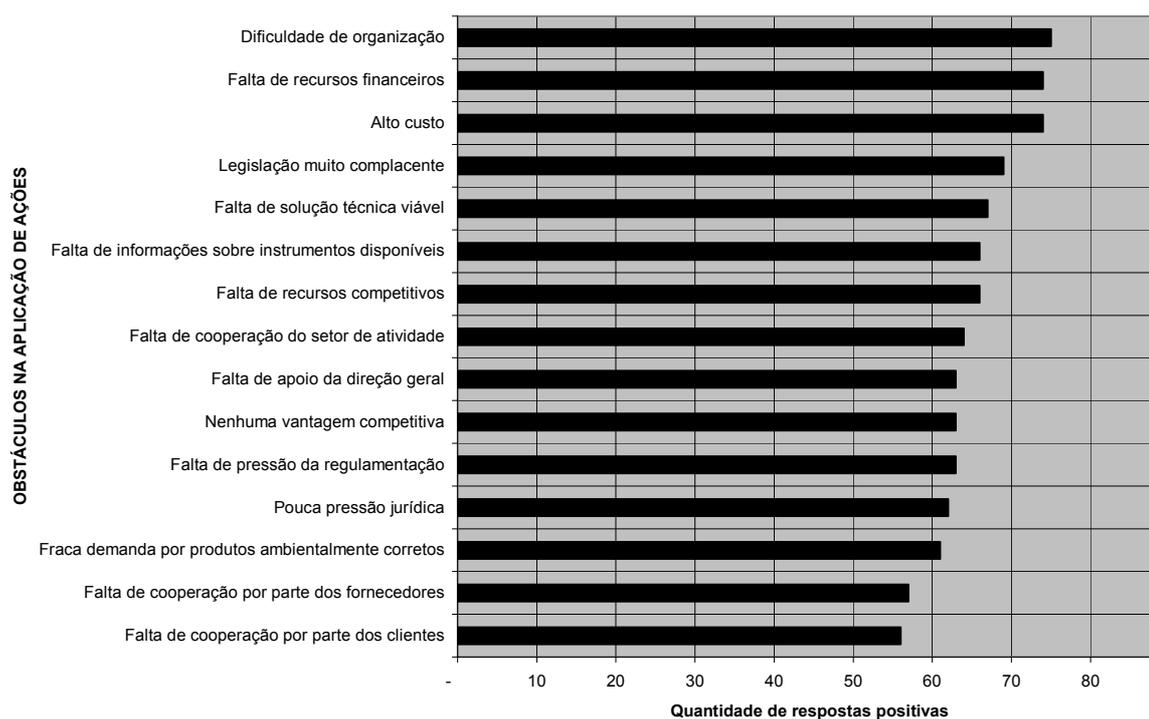


GRÁFICO 35 – RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DENTRO DAS EMPRESAS

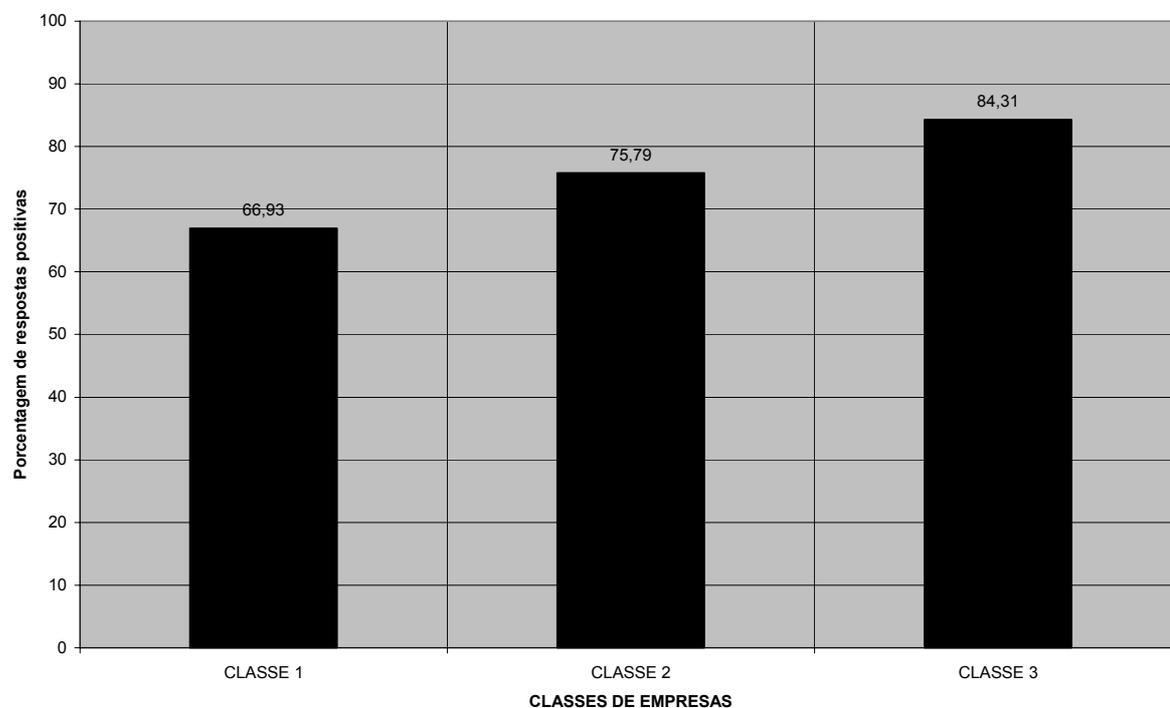


GRÁFICO 36 – RESPOSTAS «POSITIVAS» QUANTO AO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DAS AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSE DE EMPRESAS

4.6 OPINIÕES SOBRE AS MEDIDAS AMBIENTAIS REALIZADAS

4.6.1 Efeito das ações

A questão 20, As medidas ambientais mencionadas na questão anterior tinham por meta reduzir os impactos ambientais das empresas, solicitava ao respondente que indicasse até que ponto estas ações tiveram como efeito reduzir os impactos ambientais significativos da empresa. O número total de respostas é inferior à amostra porque já foram descontadas as respostas “não pertinente”, ou seja, estão sendo consideradas nestas respostas somente as empresas que desenvolveram ações para reduzir os impactos citados. A tabela 31 apresenta os dados quanto às ações para reduzir os impactos significativos e a tabela 32 apresenta estas respostas por classe de empresa.

Os resultados obtidos pela classe 1 estão apresentados no gráfico 37. Cerca de quarenta e um vírgula trinta e oito por cento (41,38%) não obtiveram êxito na redução do “consumo de recursos não renováveis”, mas apenas 24,14% não obtiveram êxito quanto à “redução do consumo de energia e de água”. Para as empresas da classe 2, a maior dificuldade na redução dos impactos aconteceu na diminuição dos “riscos de acidentes industriais” (37,89%), mas apenas 7,89% não obtiveram êxito na “produção de dejetos sólidos”, “produção de efluentes líquidos”, “produção de efluentes gasosos” e “produção de ruídos”. Estes resultados são apresentados no gráfico 38.

Para as empresas da classe 3, a maior dificuldade foi de 23,53% na diminuição na “utilização de produtos tóxicos”, mas 100% das empresas obtiveram êxito na redução de “riscos de acidentes industriais” e “consumo de água” sendo estes resultados apresentados no gráfico 39.

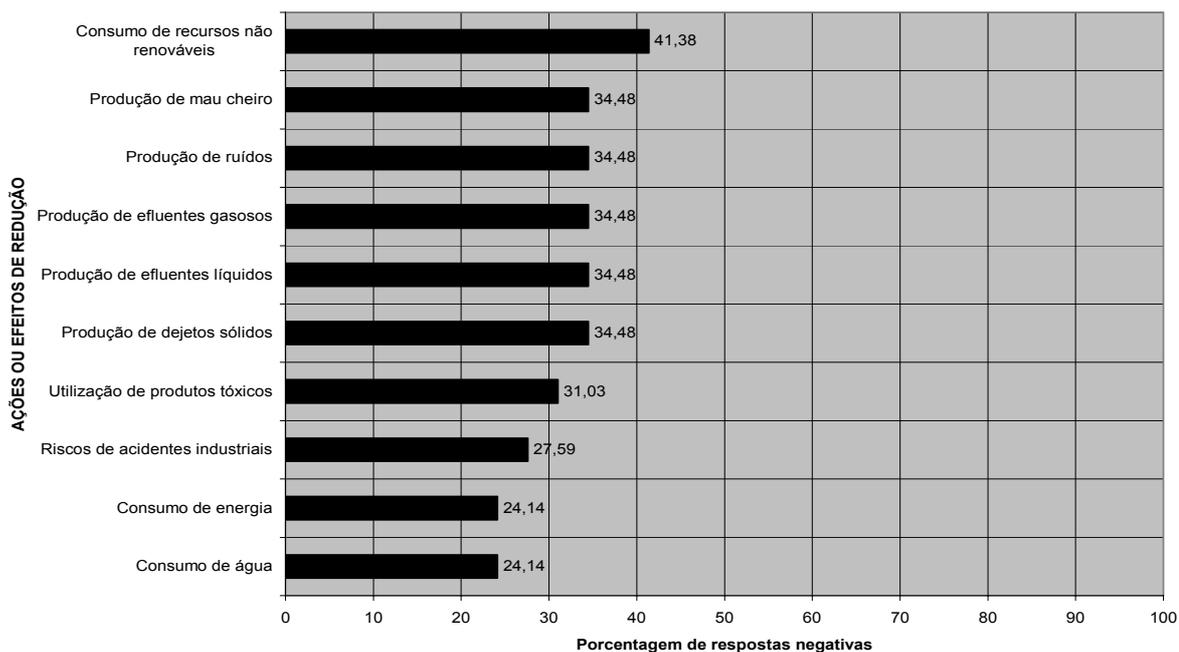


GRÁFICO 37 – PROPORÇÃO DE EMPRESAS DA CLASSE 1 QUE **NÃO** OBTIVERAM ÊXITO NAS AÇÕES OU EFEITOS DE REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS DE SUAS EMPRESAS.

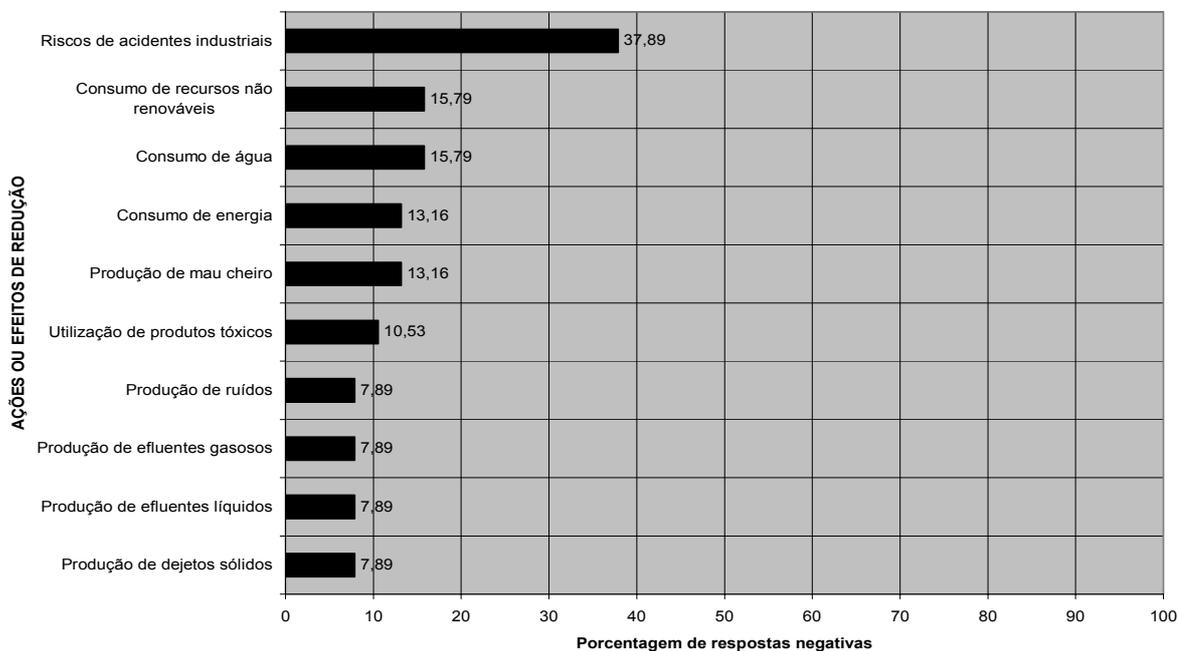


GRÁFICO 38 - PROPORÇÃO DE EMPRESAS DA CLASSE 2 QUE **NÃO** OBTIVERAM ÊXITO NAS AÇÕES OU EFEITOS DE REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS DE SUAS EMPRESAS.

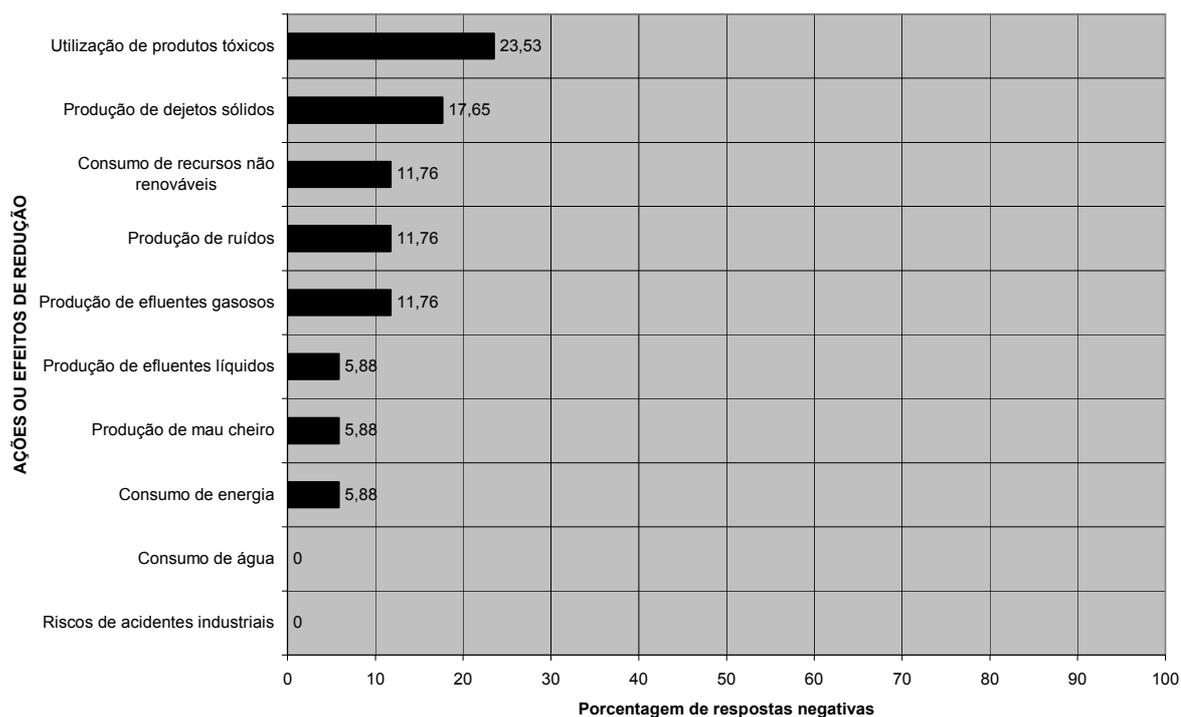


GRÁFICO 39 - PROPORÇÃO DE EMPRESAS DA CLASSE 3 QUE **NÃO** OBTIVERAM ÊXITO NAS AÇÕES OU EFEITOS DE REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS DE SUAS EMPRESAS.

4.6.2 Efeitos da realização de ações ambientais

Na questão 21, o respondente foi convidado a avaliar os efeitos da realização, por parte de sua empresa, de ações ambientais sobre alguns fatores. Os resultados são apresentados na tabela 33. O percentual de «não respondidas» ficou praticamente constante. Analisando o conjunto de respostas, verifica-se que são qualitativamente desprezíveis as respostas “muito negativo” e “negativo”. Em média, para 50,18% das empresas, os efeitos foram “positivos” e “muito positivos” e, para 33,31%, foram “sem influência”. As quantidades de respostas apresentadas estão nos gráficos 40, 41, 42 e 43. O gráfico 40 apresenta a avaliação dos efeitos para as respostas «**muito positivo**». A maior quantidade de respostas (23) obtidas para os fatores influenciados muito positivamente pelas ações ambientais realizadas se

referem à imagem da empresa e à imagem do produto e o menor número de respostas (2) refere-se a lucros a curto prazo.

O gráfico 41 apresenta a avaliação dos efeitos para as respostas «**positivo**». No geral, a maior quantidade de respostas se refere aos fatores influenciados positivamente. Para 43 empresas a imagem do produto e, para 42, a satisfação da direção geral, foram os fatores mais influenciados. O melhor acesso a empréstimos bancários foi o que recebeu a menor quantidade de respostas mas, mesmo assim, foi muito significativo, 20.

O gráfico 42 apresenta os fatores «**sem influência**» nas ações realizadas pelas empresas. A maior quantidade de respostas aconteceu no melhor acesso a empréstimos bancários (50), seguida do recrutamento, com 41 e da motivação do empregado com 39. O menor número de respostas (11) aconteceu na melhoria nas condições de segurança e na imagem da empresa.

O gráfico 43 apresenta os fatores que foram influenciados «**negativa e muito negativamente**». As respostas mais freqüentes foram a redução de custos, os lucros a curto prazo e o aumento da produtividade. Todas as outras respostas podem ser desconsideradas pelo pequeno número de respostas obtidas.

O gráfico 44 apresenta, segundo a classe da empresa, a média das respostas positivo e muito positivo quanto aos fatores que foram influenciados por ações das empresas. Segundo a tabela 34, na classe 1, a maior quantidade de respostas se refere a imagem da empresa (77,3%), melhoria na segurança (77,3%) e imagem do produto (72,7%). Para as empresas da classe 2, as respostas mais freqüentes são a melhoria na segurança (89,5%) e imagem da empresa, (84,2%). Para as empresas da classe 3, 100% das empresas responderam que a imagem da

empresa teve influência positiva ou muito positiva e, 87,5% responderam melhoria na segurança e 87,4%, satisfação da direção geral.

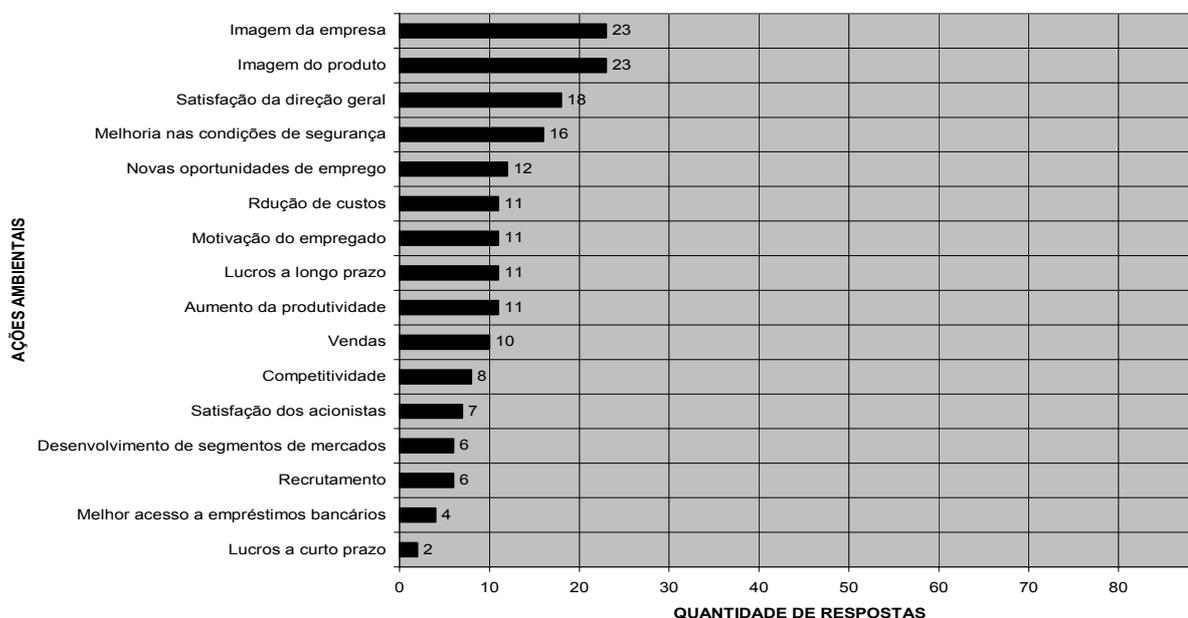


GRÁFICO 40 - FATORES INFLUENCIADOS MUITO POSITIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS PELAS EMPRESAS

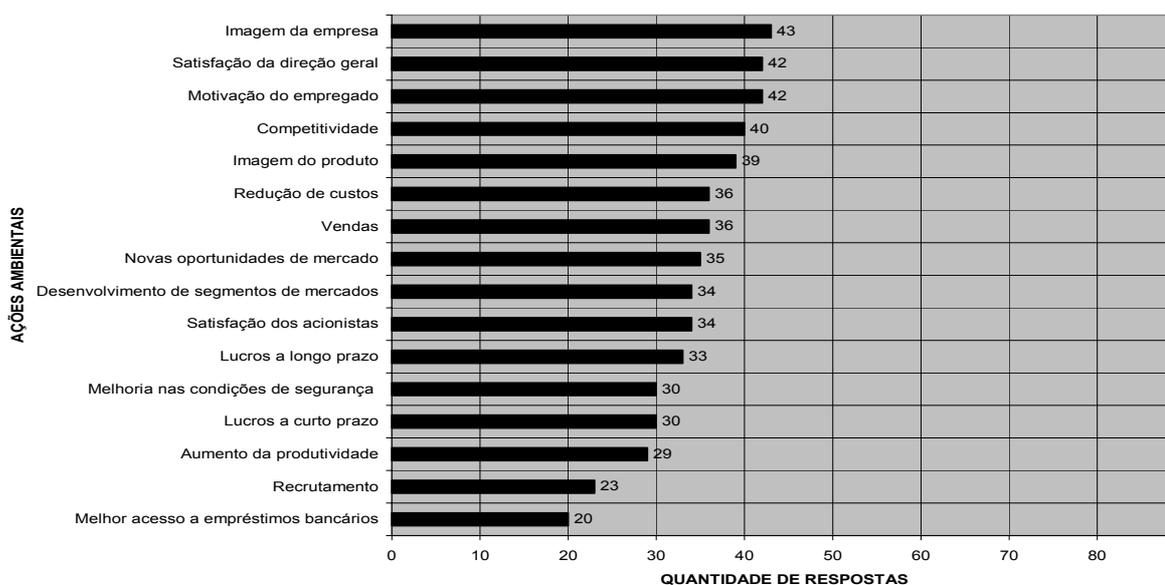


GRÁFICO 41 - FATORES INFLUENCIADOS POSITIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS PELAS EMPRESAS

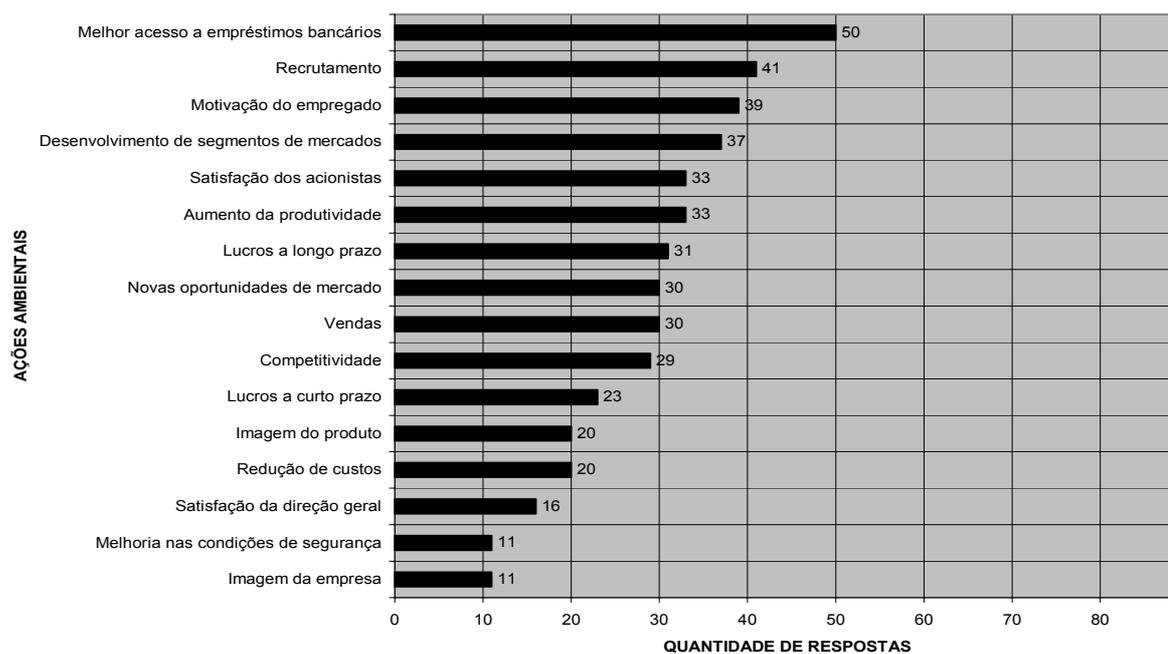


GRÁFICO 42 - FATORES SEM INFLUÊNCIA DAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS PELAS EMPRESAS

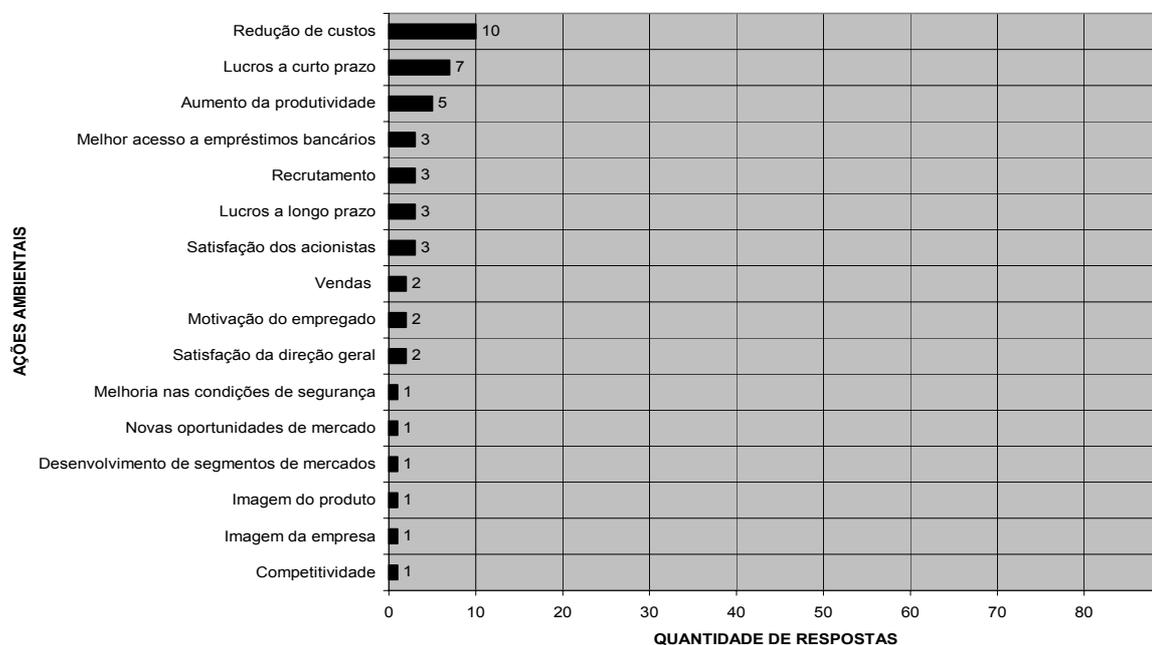


GRÁFICO 43 - FATORES INFLUENCIADOS NEGATIVA E MUITO NEGATIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS PELAS EMPRESAS

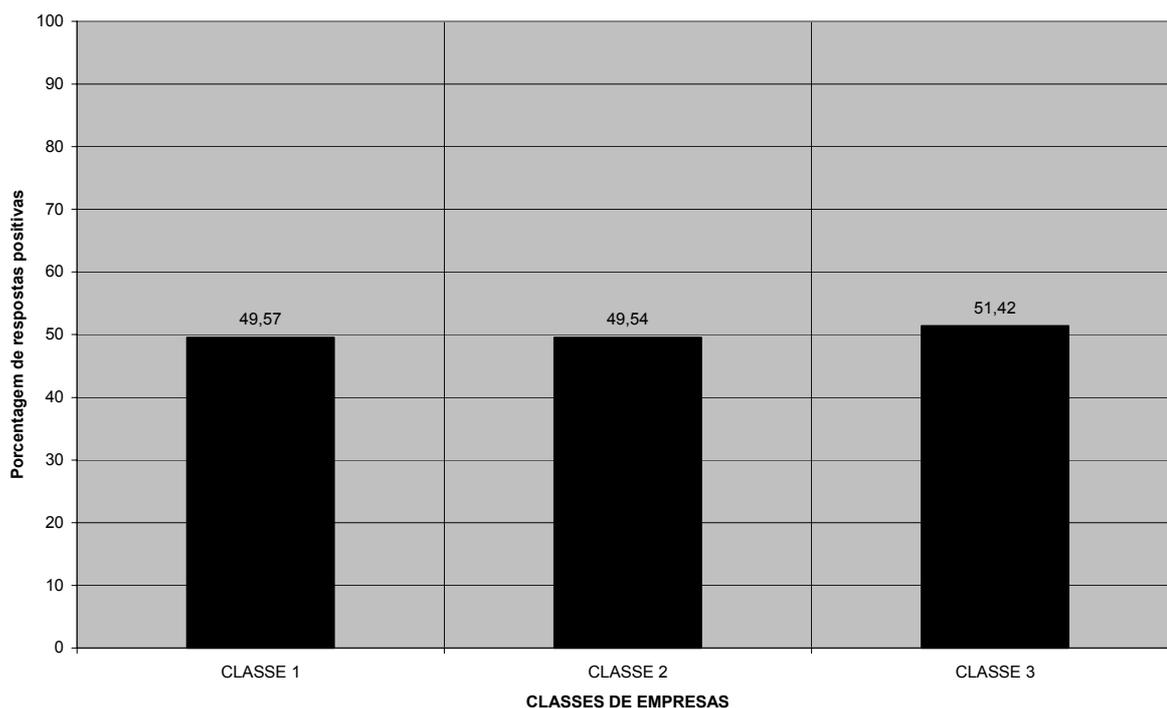


GRÁFICO 44 - FATORES INFLUENCIADOS POSITIVA E MUITO POSITIVAMENTE PELAS AÇÕES AMBIENTAIS REALIZADAS POR CLASSE DE EMPRESA

4.6.3 Problemas ambientais importantes

Na questão 22, os respondentes foram convidados a indicar dois problemas ambientais com os quais o Estado do Paraná se defronta. A tabela 35, do Apêndice A, apresenta esses resultados. A poluição dos rios e águas foi a mais citada, 41 vezes, vindo, em seguida, a preocupação com os diversos resíduos, com 15 citações. O desmatamento e as queimadas foram citados 12 vezes, e os efluentes gasosos, 10.

Como se viu na introdução, a política ambiental do Paraná tem 4 metas, quais sejam: 1) transversalidade, 2) participação social, 3) desenvolvimento sustentável, e 4) fortalecimento dos órgãos ambientais governamentais. Sabe-se que qualquer política desses órgãos só é praticável quando for sustentada pela

sociedade. As respostas dadas pelas empresas demonstram uma percepção bastante concreta da problemática ambiental, o que permite suspeitar que o setor empresarial, desde que solicitado, apoiaria a política ambiental do governo.

4.6.4 Opinião sobre a relação empresa e meio ambiente

A questão 23 solicitou ao respondente que indicasse sua opinião pessoal sobre doze afirmações. A tabela 36 do apêndice A apresenta o quadro de respostas. Nas respostas dadas destaca-se que 51 empresas estão de acordo com a afirmação de que os problemas ambientais são resolvidos graças à inovação e ao desenvolvimento tecnológico; 39 empresas não concordam que nosso país ocupa uma posição de destaque internacional no que concerne à proteção ambiental, mas, 39 estão de acordo que são necessárias regulamentações ambientais mais rígidas para resolver problemas ambientais; 35 empresas não concordam que os problemas ambientais são resolvidos pelas leis de mercado; 30 empresas não concordam com a afirmação de que a sociedade se defronta com problemas mais importantes do que os ligados ao meio ambiente e 33 empresas estão de pleno acordo de que os problemas ambientais estão entre os desafios mais importantes da sociedade.

4.7 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA EMPRESA

4.7.1 Opinião pessoal

Na questão 24, o respondente foi convidado a emitir sua opinião pessoal sobre nove afirmações relativas ao desenvolvimento sustentável na empresa. As opiniões são apresentadas na tabela 37 apresentada a seguir.

Cinquenta e cinco (55) respondentes discordam de que antes desta pesquisa nunca haviam ouvido falar em desenvolvimento sustentável e 53 estão de acordo com a opinião de que o conceito de desenvolvimento sustentável é compreensível, ou seja, para a maioria dos respondentes, o desenvolvimento sustentável faz parte da estratégia das empresas, mas 50 respondentes afirmaram que a integração de agentes externos não recebe o mesmo tratamento. Na promoção do desenvolvimento sustentável pelas empresas enquanto 31 respondentes não concordam com a afirmação 34 não tem opinião ou não responderam a mesma. 34 respondentes estão de acordo com a integração de aspectos morais e éticos no marketing, mas a grande maioria, 49, ou não estão de acordo ou não tem opinião sobre o assunto. Para 43 respondentes, as questões sociais e ecológicas são tratadas de maneira integrada em suas empresas e 32, ou não estão de acordo ou não tem opinião sobre o assunto. Para 29 respondentes são necessárias mais regulamentações para pôr em ação aspectos do desenvolvimento sustentável em suas empresas enquanto 41 ou não estão de acordo ou não tem opinião sobre o assunto. A consciência da responsabilidade social das empresas é de conhecimento de 53 empresas enquanto 29 delas ou não estão de acordo ou não tem opinião sobre o assunto.

TABELA 37 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS

OPINIÃO SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Não respondida	De pleno acordo	De acordo	Sem opinião	Não concorda	Discorda completamente
Antes desta sondagem, eu não havia ouvido falar em desenvolvimento sustentável	12	4	16	2	18	37
O conceito de desenvolvimento sustentável é compreensível	24	15	38	5	6	1
O desenvolvimento sustentável faz parte da estratégia de nossa empresa	24	13	24	9	18	1
Integramos ativamente agentes externos concernentes ao desenvolvimento de nossa estratégia	25	3	21	25	14	1
Não é tarefa de nossa empresa promover o desenvolvimento sustentável	24	2	5	10	31	17
Integramos aspectos morais e éticos no marketing	24	10	24	25	6	0
Em nossa empresa, as questões sociais e ecológicas são tratadas de maneira integrada	22	9	34	10	13	1
São necessárias mais regulamentações para pôr em ação aspectos do desenvolvimento sustentável em nossa empresa	22	8	21	19	16	3
Estamos conscientes de nossa responsabilidade social	21	18	35	8	7	0

4.7.2 Definição de desenvolvimento sustentável na empresa

Na questão 25 o respondente foi convidado a descrever como o “desenvolvimento sustentável” é definido em sua empresa. Na tabela 38 do apêndice A são apresentadas estas definições. Uma síntese das respostas dadas pelas 40 empresas é apresentada na tabela 39. Para esta síntese, pelas respostas apresentadas, foram consideradas oito categorias:

1. Produtividade com respeito ao meio ambiente
2. Visão de responsabilidade
3. Empresas sem comprometimento (não discutem DS)
4. Melhoria tecnológica em seus produtos
5. Compatibilidade do desenvolvimento social e econômico
6. Respeito à legislação e impactos
7. Investimentos em matérias primas
8. Reciclagem

Para 17 empresas a produtividade com respeito ao meio ambiente é a meta e a definição de desenvolvimento sustentável; para sete, é a visão com responsabilidade; cinco definem que suas empresas não tinham comprometimento com o desenvolvimento sustentável; três delas definiram que é a melhoria tecnológica em seus produtos; uma que era a compatibilidade do desenvolvimento social e econômico; duas que era o respeito à legislação e aos impactos; três que eram os investimentos em matéria prima e duas que o desenvolvimento sustentável na sua empresa estava diretamente ligado à reciclagem. Embora nenhuma destas respostas possa ser considerada equivocada, com exceção do grupo não comprometido com o DS, elas denotam, em grande medida, uma visão superficial dos impactos do desenvolvimento e pouco envolvimento com a noção de desenvolvimento sustentável.

4.7.3 Atividades que promovem o desenvolvimento sustentável

A questão 26 solicitava que o respondente descrevesse três atividades de sua empresa que estivessem promovendo o desenvolvimento sustentável. As respostas constam da tabela 40.

Confrontando-se, de acordo com o esquema de Graedel e Allenby (2003), as 83 respostas obtidas com os estágios do gerenciamento ambiental e as ferramentas utilizadas em cada um deles, 29,63% das empresas estão apenas no estágio da conformidade legal, pois consideram desenvolvimento sustentável como disponibilização e tratamento de resíduos e capacitação de funcionários. A maioria das empresas (65,43%) já considera as ferramentas iniciais da prevenção da poluição, com 28 respostas quanto à reciclagem e reuso, redução do consumo de água e energia. Apenas 4,94% das empresas consideram desenvolvimento sustentável no estágio do design for environment (projeto para o meio ambiente) com ferramentas como desenvolvimento de produtos ambientalmente corretos e energias renováveis.

4.8 INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A EMPRESA

4.8.1 Número de empregados

Na questão 27, sobre quantos empregados trabalham na sua empresa, das 84 empresas que indicaram a quantidade de empregados, 29 pertencem à classe 1, 38 à classe 2 e 17 à classe 3. Os dados referentes à questão estão apresentados na tabela 42. Dos 35.171 empregados das empresas amostradas, 72% trabalham nas empresas da classe 3 e apenas 1,06% em empresas da classe 1. Os resultados são apresentados no gráfico 45.

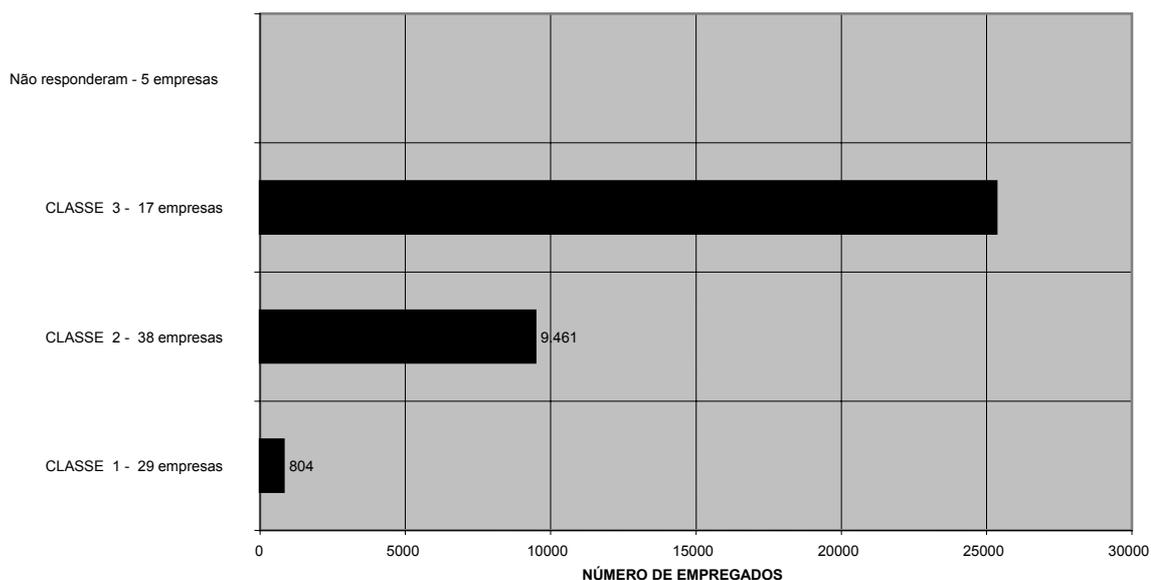


GRÁFICO 45 – NÚMERO DE EMPREGADOS QUE TRABALHA NAS EMPRESAS, POR CLASSE DE EMPRESA.

4.8.2 Grupos empresariais

Na questão 28, que indagava sobre a participação em grupos empresariais, 15,70% afirmaram que sim e 33,70% que não pertencem a grupos empresariais. O gráfico 46 apresenta o resultado geral desta participação.

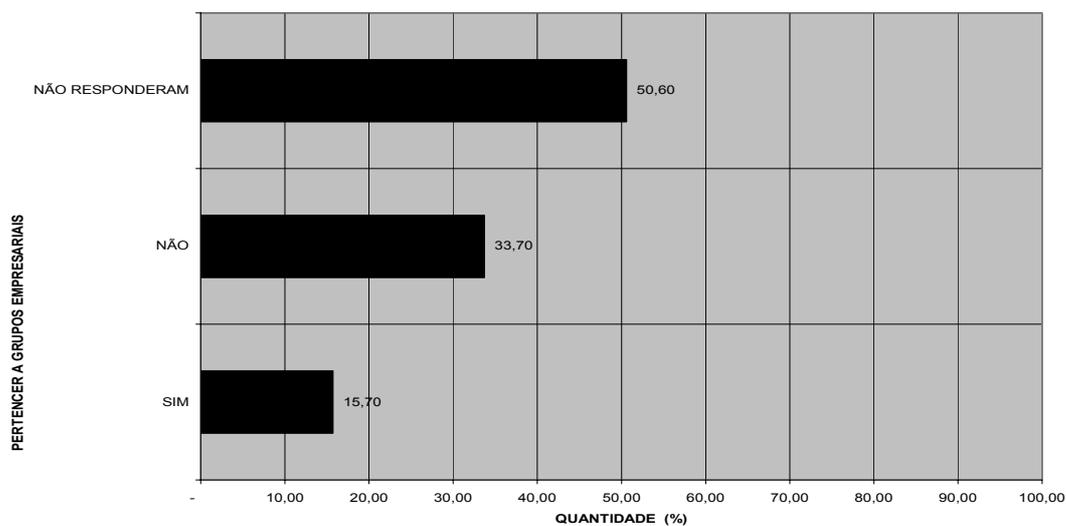


GRÁFICO 46 – EMPRESAS PERTENCENTES A GRUPOS EMPRESARIAIS.

4.8.3 Início das atividades

Na questão 29, início das atividades da empresa, observa-se que a maioria das empresas, 37,10%, iniciou suas atividades entre os anos de 1970 e 1990; 31,5% iniciaram suas atividades após 1990, 21,3% antes de 1970 e 10,1% não responderam. As respostas dadas pelas empresas são apresentadas na tabela 42 do apêndice A e no gráfico 47.

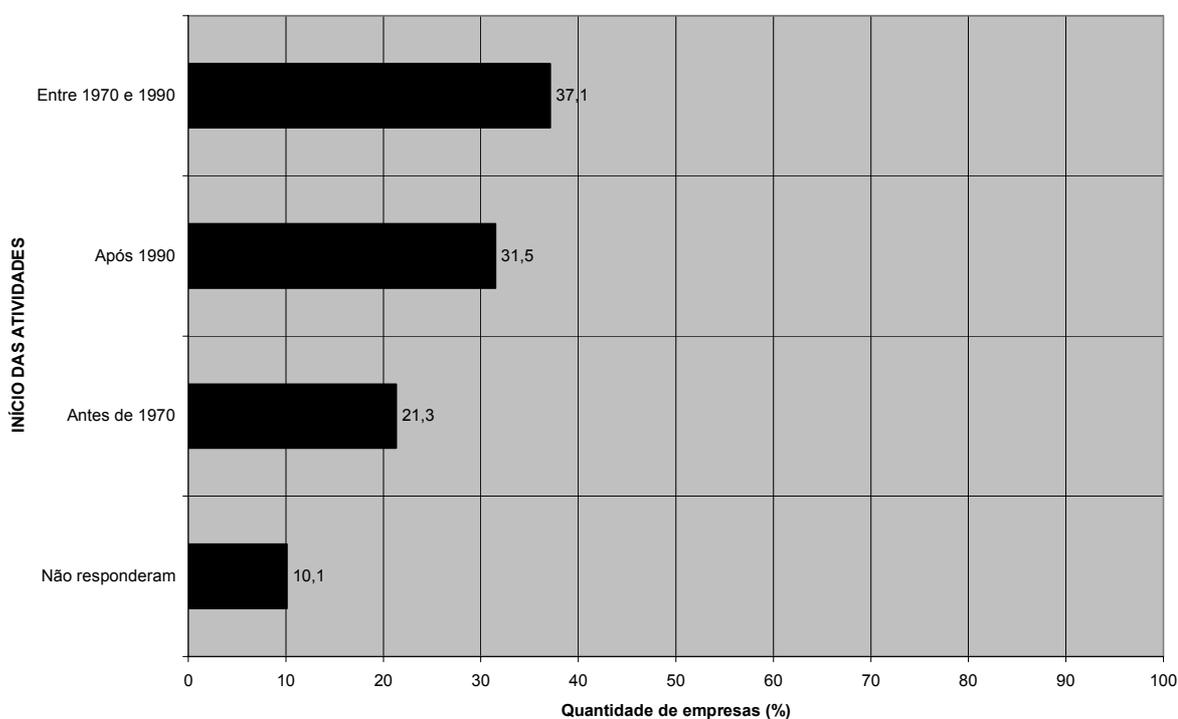


GRÁFICO 47 – INÍCIO DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS INSTALADAS NO PARANÁ.

4.8.4 Razão social

Na questão 30, as empresas respondentes informaram sua razão social. As respostas são mantidas em confidencialidade.

4.8.5 Faturamento bruto em 2001

A questão 31 solicitava aos respondentes que indicassem o faturamento bruto da empresa no ano de 2001. Por motivos diversos, 53 empresas (59,55%) não informaram o faturamento bruto do ano de 2001. A maioria das que responderam (32,43%) obteve um faturamento bruto entre R\$ 10 e R\$ 50 milhões, e apenas duas (5,41%) obtiveram um faturamento superior a R\$ 500 milhões, conforme mostra o gráfico 48. A tabela 45 (apêndice A) apresenta o cruzamento entre o faturamento bruto no ano de 2001 e o número de empregados das empresas respondentes. Observa-se que, das 9 empresas que faturaram entre R\$ 100 mil e R\$ 1 milhão, 66,67% são da classe 1, das que faturaram entre R\$ 1 e R\$ 10 milhões, 66,67% (a maioria) são da classe 2, e das que faturaram entre R\$ 10 e R\$ 50 milhões, 91,67% são da classe 2. Das que faturaram mais de R\$ 100 milhões, 80% pertencem à classe 3, conforme apresentado no gráfico 49.

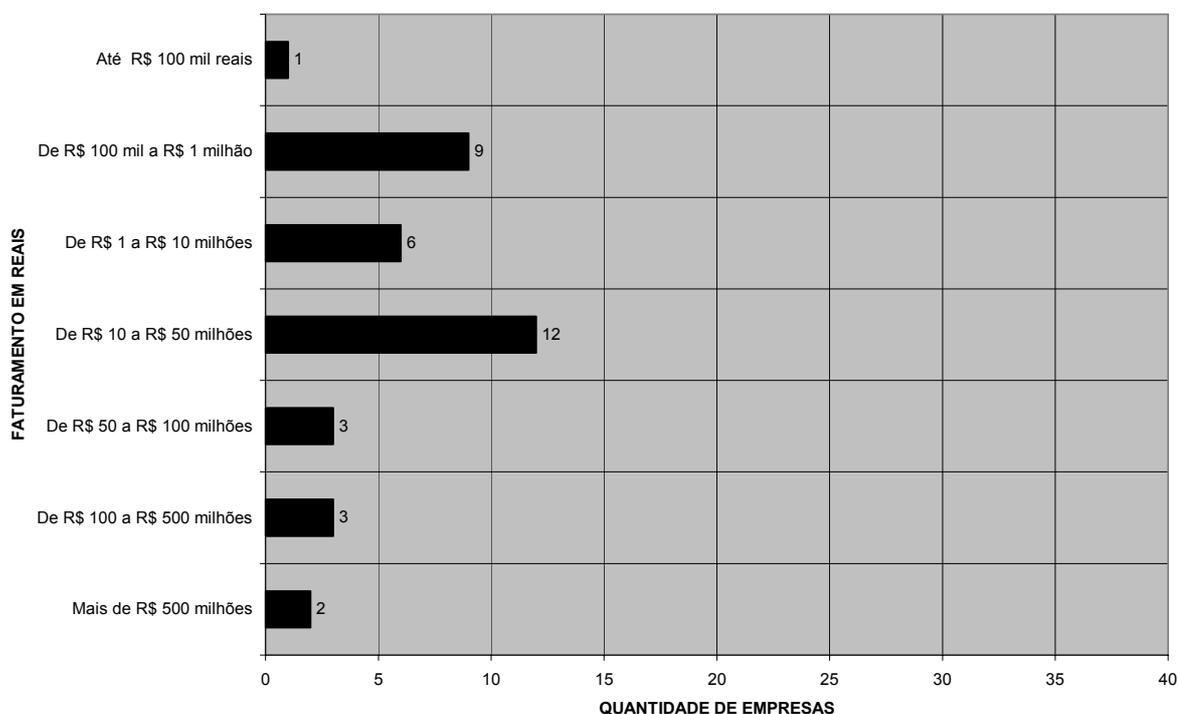


GRÁFICO 48 – FATURAMENTO BRUTO NO ANO DE 2001 DAS EMPRESAS PESQUISADAS.

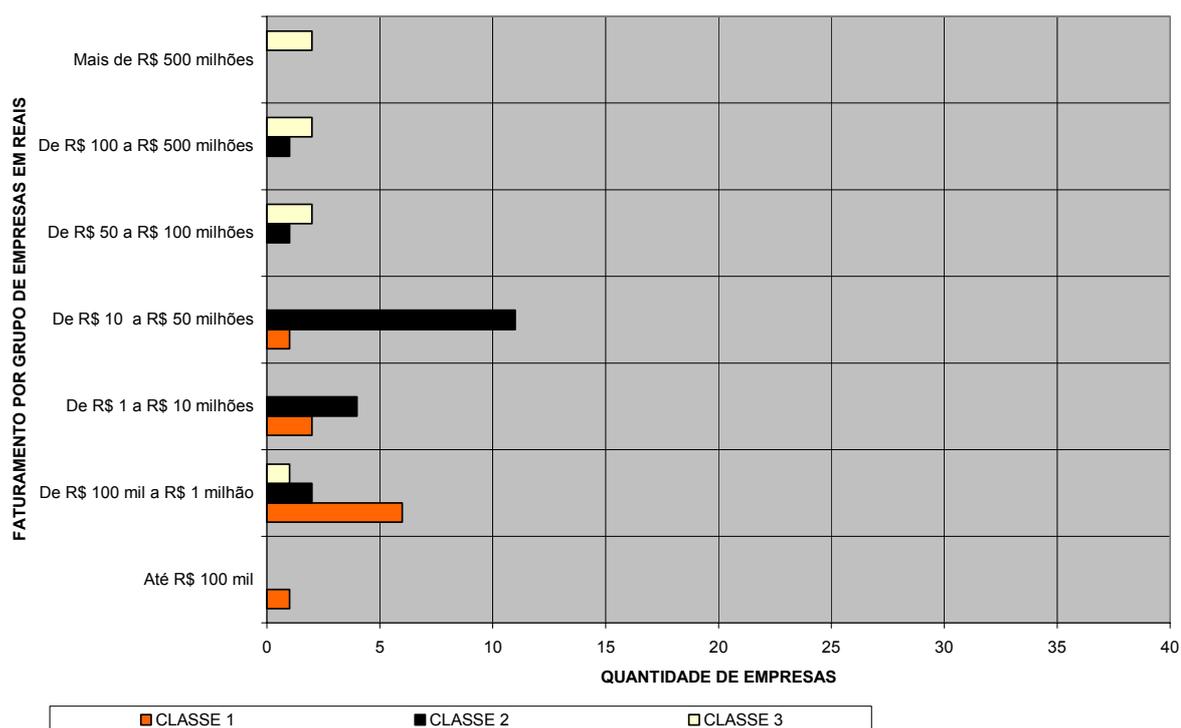


GRÁFICO 49 – FATURAMENTO BRUTO DAS EMPRESAS PESQUISADAS NO ANO DE 2001, POR CLASSES DE EMPRESAS.

4.8.6 Investimentos em pesquisa e desenvolvimento

Na questão 32, Quanto do valor indicado na questão anterior foi investido em Pesquisa & Desenvolvimento, as respostas mostram que o investimento em pesquisas não está merecendo, por parte das empresas, a devida atenção. Das 89 empresas pesquisadas, 36 informaram seu faturamento bruto no ano de 2001 e, 26, que fizeram investimentos em pesquisas. Numa análise pormenorizada do investimento em pesquisas, oito empresas que, juntas, obtiveram um faturamento de R\$ 255.368.000,00 no ano de 2001, declararam que não investem nada em pesquisa. Dessas oito, duas, que faturaram R\$ 381 mil reais, pertencem à classe 1 e as outras seis pertencem à classe 2.

Um outro grupo de 10 empresas, que obteve, em 2001, um faturamento bruto de R\$ 756 milhões, não respondeu à questão ou mencionou que não lhes era pertinente. Três dessas empresas, que juntas faturaram R\$ 91 milhões, eram da classe 1. Outro grupo de cinco empresas limitou-se a informar que investe entre 0,20% até 5% em pesquisa, mas não informou seu faturamento bruto no ano de 2001. Dessas cinco empresas, uma pertence à classe 3 e, as outras quatro, à classe 2.

Apenas 18 empresas, das pesquisadas, informaram o faturamento bruto obtido em 2001: R\$ 400.205.200,00, informando também o que investiram em pesquisa. Essas 18 empresas investem, ao todo, R\$ 18 milhões em pesquisa. 8 delas, que juntas faturaram R\$ 30 milhões, são da Classe 1 e investiram em pesquisa, R\$ 1.366.300,00. 8 empresas da Classe 2 informaram que obtiveram, em 2001, um faturamento bruto de R\$ 210 milhões e que investiram R\$ 12 milhões em pesquisa. As outras duas, das 18, são da classe 3 e obtiveram, em 2001, um faturamento bruto de R\$ 160 milhões, investindo, em pesquisa, R\$ 4,4 milhões. Observa-se, então, que das 36 empresas que informaram o faturamento bruto obtido no ano de 2001, que foi de R\$ 1,4 bilhão, 18 delas (50%) investiram um total de R\$ 400 milhões em pesquisa. Disto se conclui, então, que, das 41 empresas que informaram seu faturamento ou sua porcentagem de investimento, 35 investiram em pesquisa. Dessas 35 empresas, 3 pertencem à Classe 3, 8 à Classe 1 e 12 à Classe 2. O gráfico 50 apresenta a porcentagem do faturamento bruto em 2001, investida em Pesquisa & Desenvolvimento pelas empresas pesquisadas.

O gráfico 50 apresenta a porcentagem do faturamento bruto em 2001, investida em Pesquisa & Desenvolvimento pelas empresas pesquisadas.

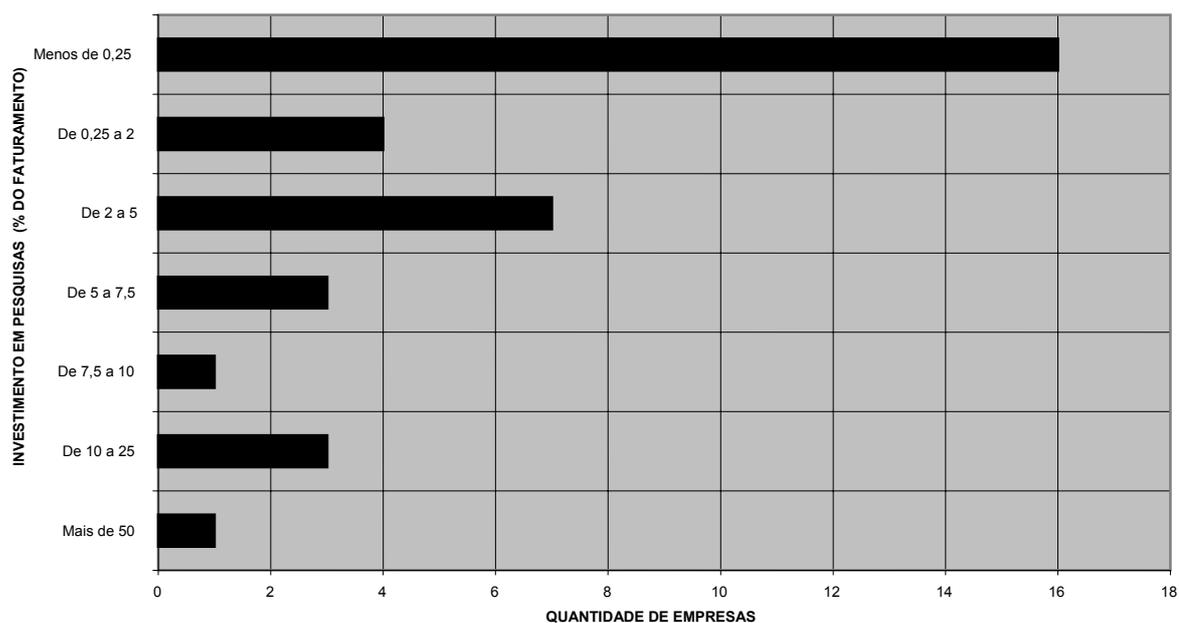


GRÁFICO 50 – PORCENTAGEM DO FATURAMENTO BRUTO DO ANO DE 2001, INVESTIDA EM PESQUISA & DESENVOLVIMENTO PELAS EMPRESAS PESQUISADAS.

4.8.7 Desempenho (Performance) da empresa

O desempenho das empresas, objeto da questão 33, como você avalia a performance de sua empresa nestes três últimos anos, é resumido pelo gráfico 51.

Nele se vê que mais de 53% delas obtiveram lucro, e apenas 11,25%, prejuízo.

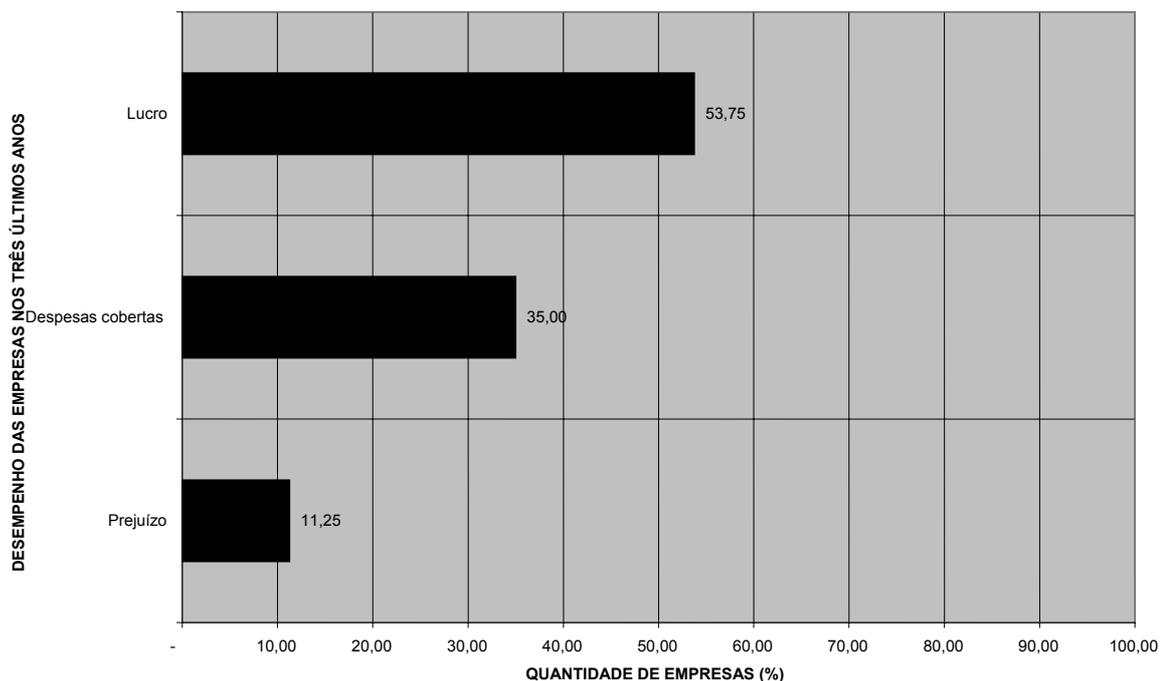


GRÁFICO 51 – DESEMPENHO DAS EMPRESAS INSTALADAS NO PARANÁ, NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS (1999-2000-2001).

4.8.8 Mercado consumidor

A pesquisa, pela diversificação apresentada quanto aos mercados consumidores, revelou uma tendência à globalização. As empresas não mais trabalham apenas com o mercado interno. A busca incessante de novos mercados nas diversas classes de empresas é evidente. Na questão 34, qual o(s) mercado(s) de seu principal produto, a empresa podia apresentar mais de uma resposta. O Mercosul aparece com 18 citações, o mercado europeu com 11 e o norte americano com duas. 17 empresas citaram o mercado local e incluíram os mercados estadual e nacional. O gráfico 52 apresenta o desempenho do mercado consumidor das diversas empresas. Delas, 50% afirmaram que seu mercado progrediu e apenas 27,38% afirmaram que seu mercado diminuiu. Os mercados consumidores

apresentados como «outros» compreendem os estados São Paulo e Minas Gerais e os da região sul do Brasil.

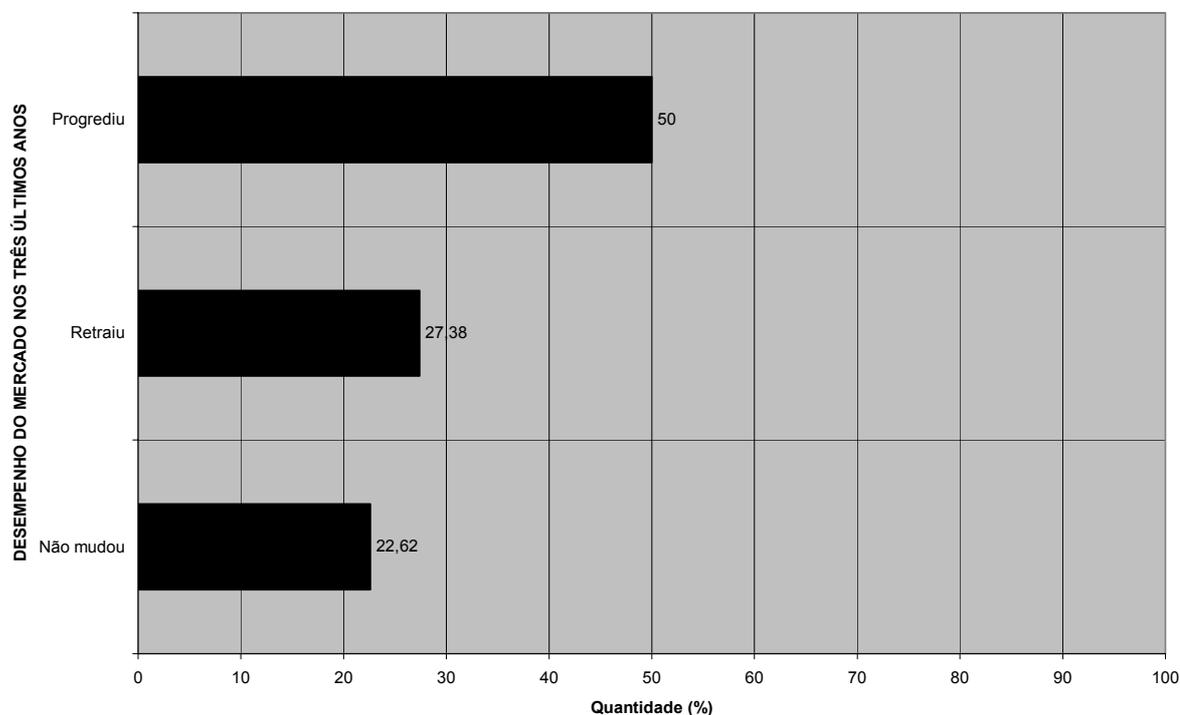


GRÁFICO 52 – PERFORMANCE DO MERCADO CONSUMIDOR NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS (1999-2000-2001)

Outra análise realizada foi o cruzamento de dados referentes as classes de número de empregados e o mercado consumidor. Os dados pesquisados revelam que as empresas da Classe 1 têm no mercado local, microrregional e estadual seu maior mercado consumidor, com 52,64%, e o menor, no internacional, com 15,78%. As empresas da Classe 2 têm sua maior fatia no mercado nacional, 45,52%, e, a menor no internacional, com 25,98%. As empresas da Classe 3 têm seu maior mercado consumidor no nacional, com 47%, e o menor, no local, microrregional e estadual, com 19%. O gráfico 53 mostra esses resultados.

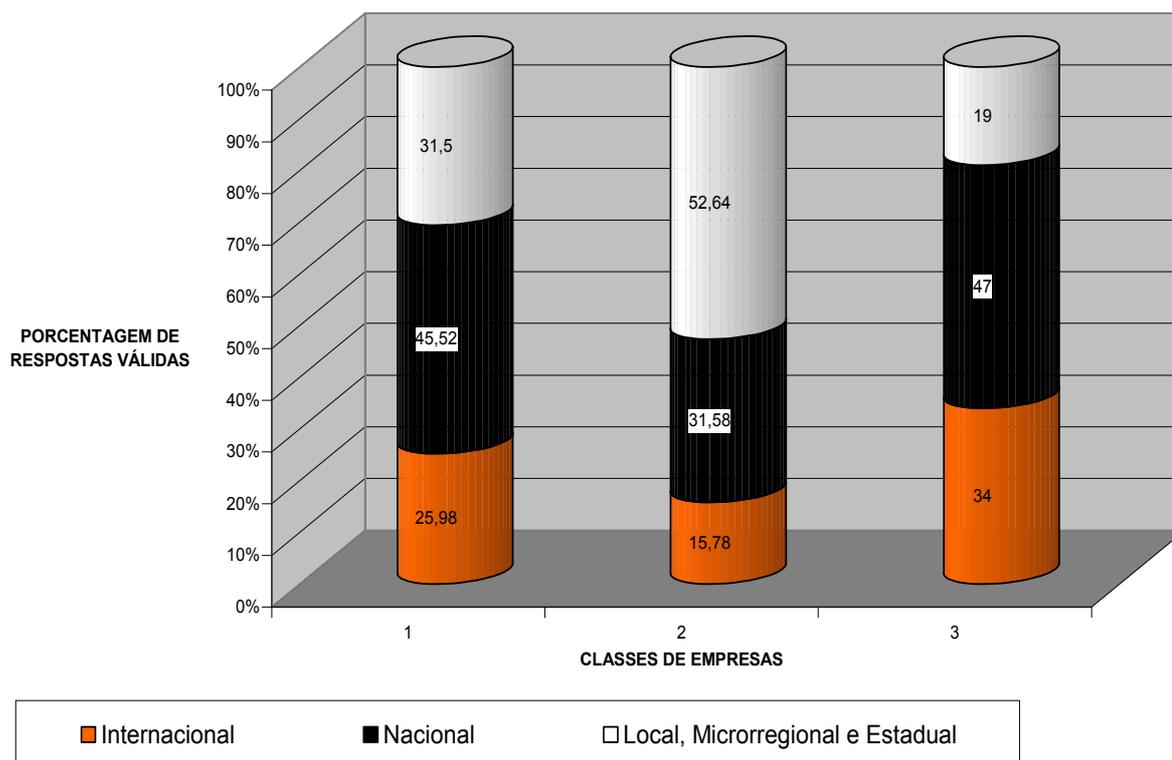


GRÁFICO 53 – CRUZAMENTO DE RESULTADOS DAS EMPRESAS COM SEUS MERCADOS CONSUMIDORES (1999-2000-2001)

4.8.9 Relação mercado x principal produto das empresas pesquisadas, nos últimos três anos.

Cinquenta por cento das empresas afirmaram que os seus mercados obtiveram um incremento considerável. 27,38% das empresas afirmaram que seus mercados se retraíram e, 22,62% delas, que seus mercados não mudaram o que demonstra uma evolução muito positiva para as empresas instaladas no Estado do Paraná. O gráfico 54 apresenta o desempenho do mercado consumidor dessas empresas nos três últimos anos.

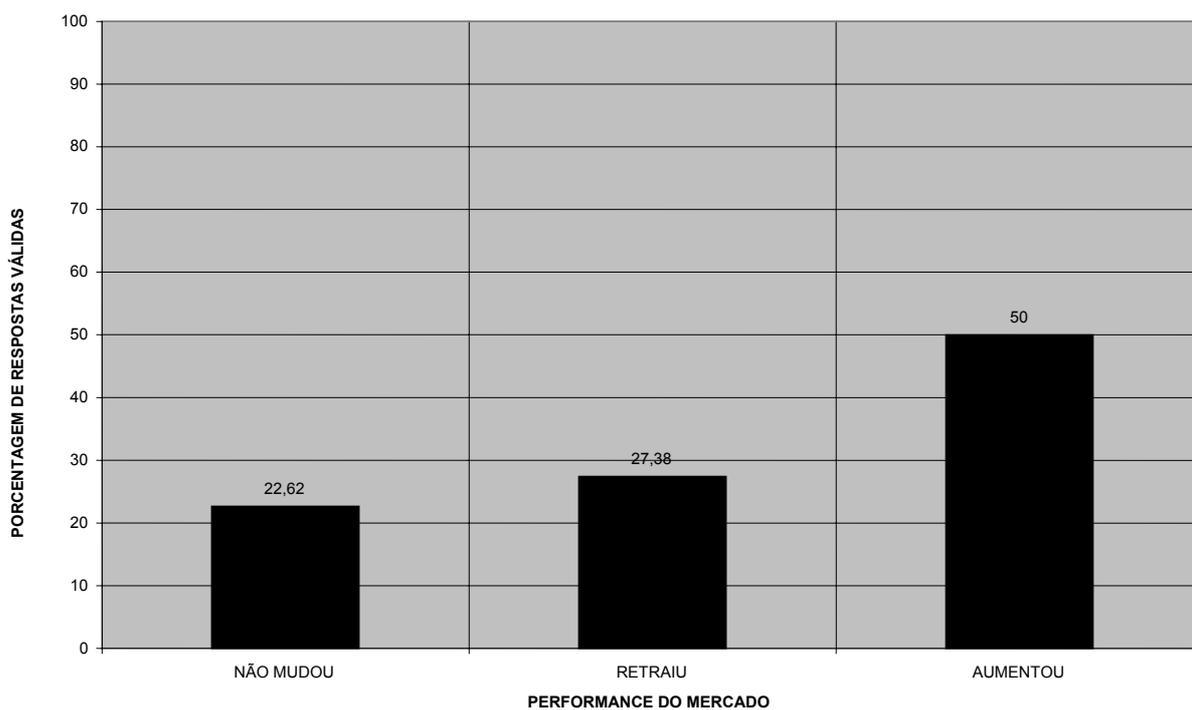


GRÁFICO 54 – RELAÇÃO MERCADO X PRINCIPAL PRODUTO DAS EMPRESAS, NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS (1999-2000-2001).

CAPÍTULO 5

Um dos objetivos da pesquisa é confrontar os resultados obtidos no Paraná com os obtidos a partir da pesquisa feita no Estado de Santa Catarina, obtidos por Becker (2003). Na confrontação de resultados a seguir descrita não é utilizada a totalidade dos dados obtidos.

5.1 DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS POR SETORES INDUSTRIAIS

No Estado do Paraná, foram estudadas 89 empresas e no Estado de Santa Catarina 125. Em Santa Catarina, o maior grupo pertence ao setor metal-mecânico, 13,6%, seguido de produtos alimentícios e bebidas com 11,2%, e transporte e têxtil com 8,8%. No Paraná, a maior representação está a cargo das indústrias de produtos de madeira 16,28%, seguida do setor de montagem de veículos com 9,30%, produtos de metal com 8,14%, móveis e produtos alimentícios e bebidas com 5,81%. Os valores são apresentados no gráfico 55.

A pesquisa realizada em Santa Catarina incluiu empresas comerciais o que não aconteceu no Estado do Paraná.

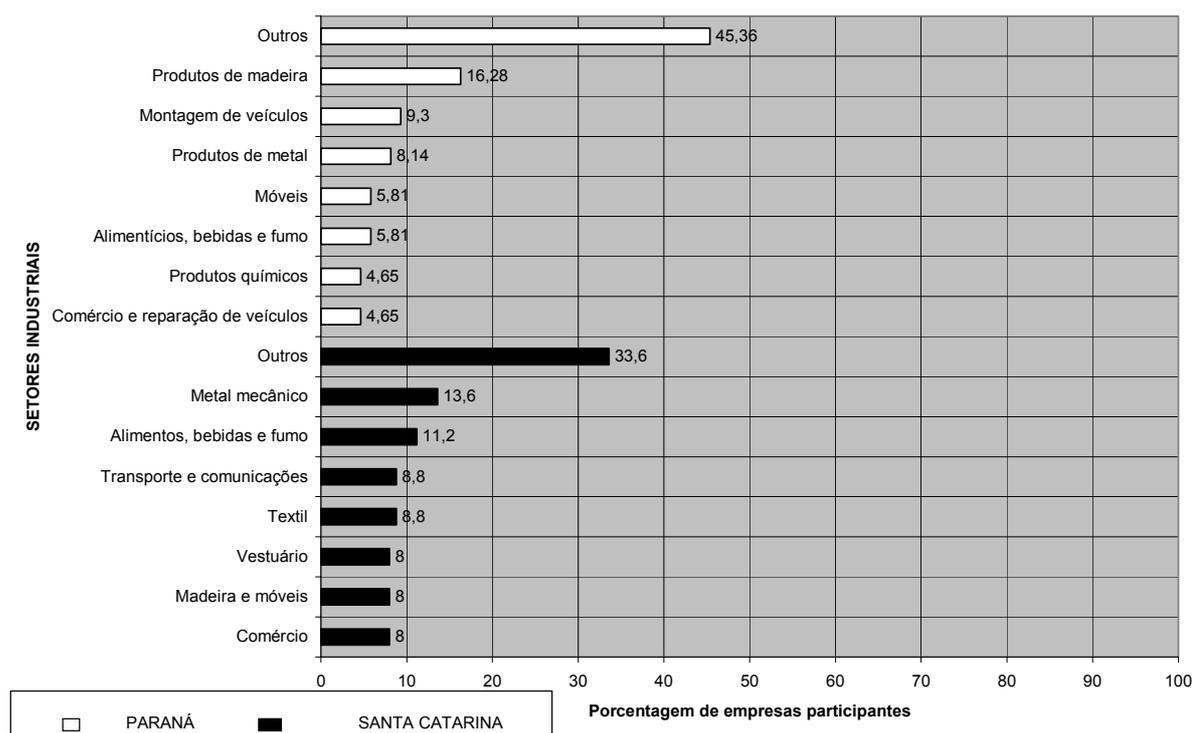


GRÁFICO 55 – CONFRONTAÇÃO DAS EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA POR SETORES INDUSTRIAIS

5.2 CLASSES EMPRESARIAIS

Quanto às classes empresariais das empresas participantes das duas pesquisas, para a classe 1, em Santa Catarina foi composta por 21,8% das empresas e no Paraná por 34,52%. Na classe 2, Santa Catarina participou com 49,4% e o Paraná com 45,24%. Na classe 3, Santa Catarina apresentou 28,8% e do Paraná 20,24%. Os valores são apresentados no gráfico 56.

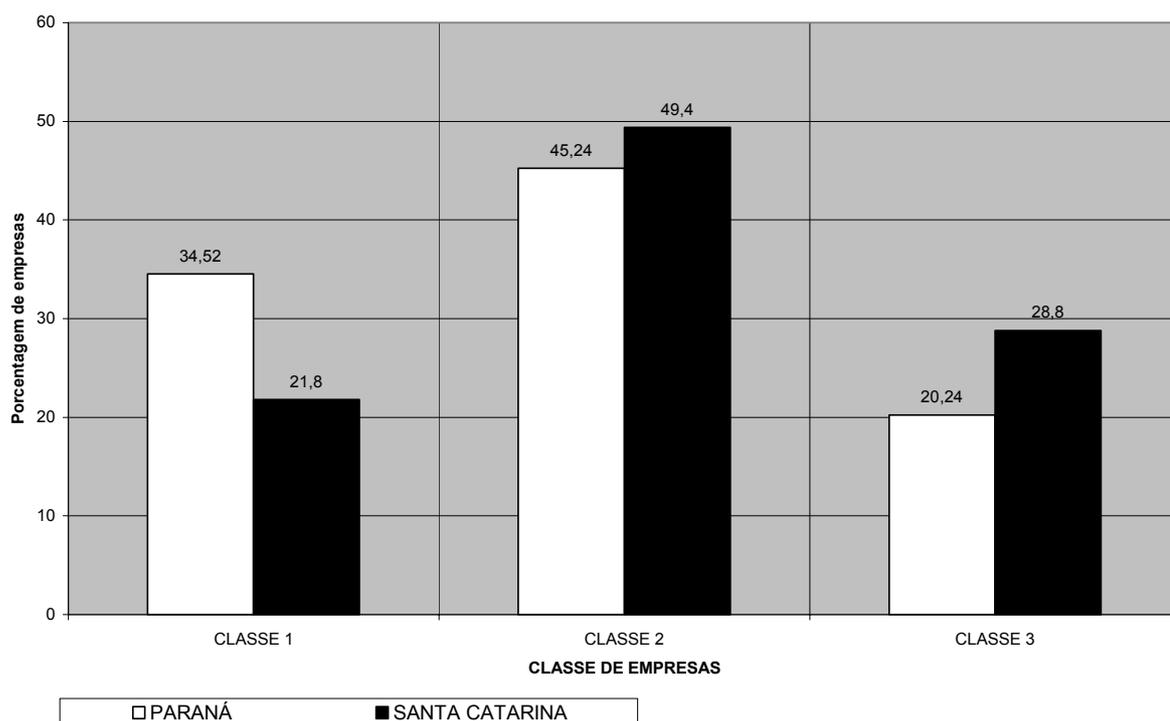


GRÁFICO 56 – PARTICIPAÇÃO DAS CLASSES EMPRESARIAIS DO PARANÁ E DE SANTA CATARINA NO ESTUDO

5.3 PRODUÇÃO

A principal produção das empresas em ambos os estados é de produtos acabados, sendo 64% no Paraná e de 61,40% em Santa Catarina. 7,2% da amostra de Santa Catarina produz produtos intermediários, enquanto 29,20% da amostra do Paraná se enquadra nesta produção.

5.4 PERFORMANCE

Quanto à performance das empresas, no Paraná, 53,75% obtiveram lucro no período analisado e, em Santa Catarina, 67%. Quanto aos prejuízos, estes aconteceram no Paraná em 11,25% das empresas e em Santa Catarina em 8%, conforme valores apresentados no gráfico 57.

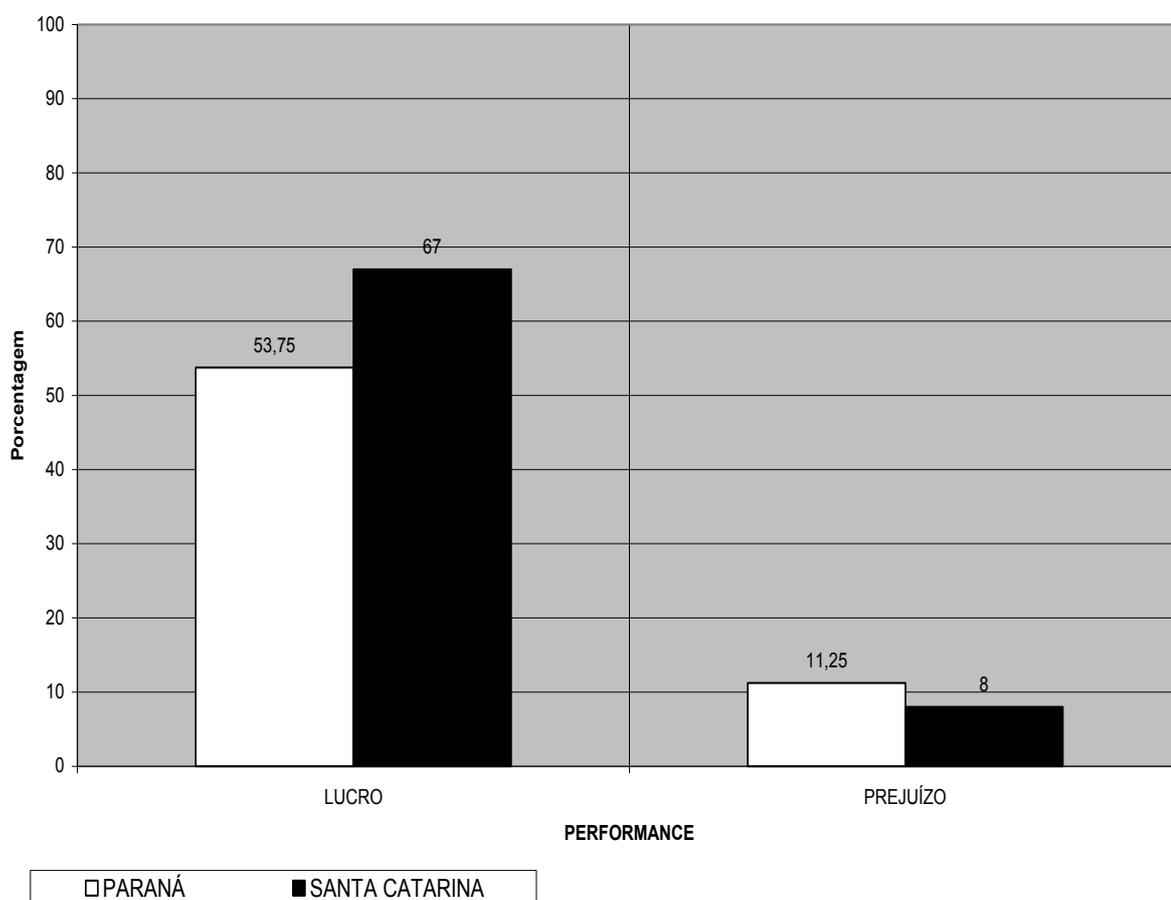


GRÁFICO 57 – CONFRONTAÇÃO DA PERFORMANCE DAS EMPRESAS DO PARANÁ E DE SANTA CATARINA

5.5 MERCADO

O maior mercado das empresas catarinenses pertencentes à classe 1 foi o local, microrregional e estadual com 82,86% enquanto que no Paraná, o maior mercado é o nacional com 45,42%. Para a classe 2 catarinense, o maior mercado é o nacional com 54% enquanto a paranaense tem 52,45% do seu mercado como local, microrregional e estadual. Para a classe 3, Santa Catarina tem seu maior mercado como sendo o internacional (68%), enquanto para o Paraná o maior mercado é o nacional, com 47%. Analisando os dados apresentados no gráfico 58, observa-se que as empresas paranaenses pertencentes à classe 3 são, em sua maioria, montadoras de veículos, para as quais o maior mercado é o nacional. Observa-se também que as empresas catarinenses da classe 3 são muito mais exportadoras que as do Paraná.

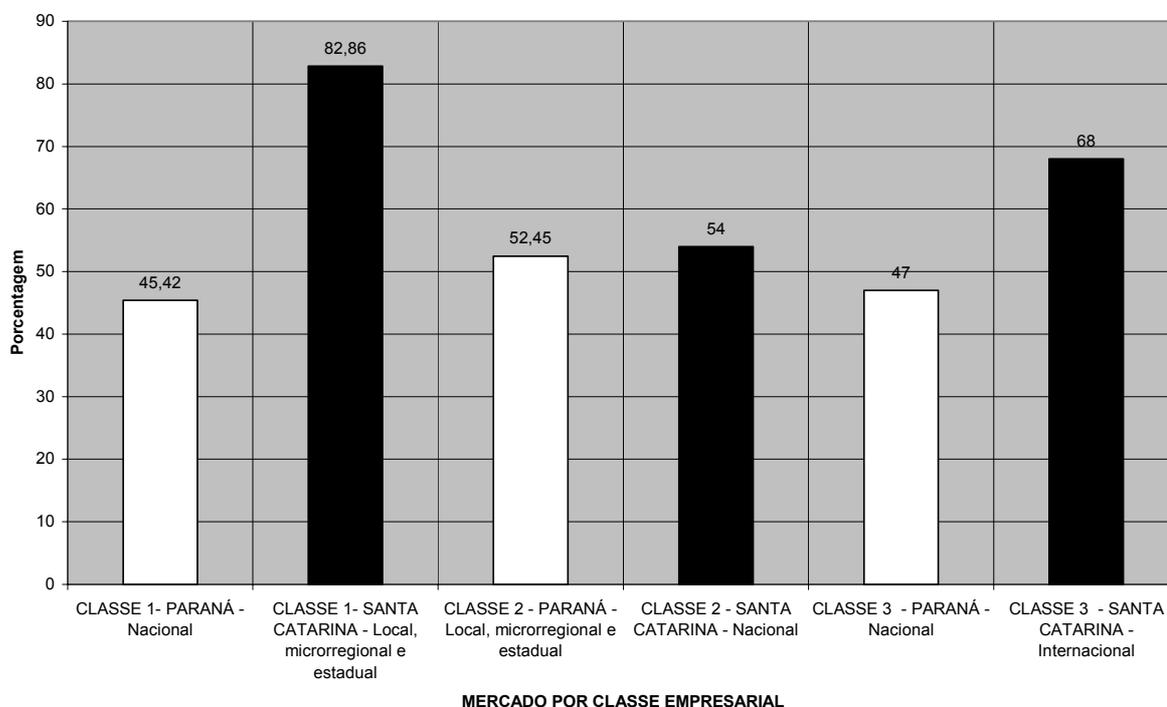


GRÁFICO 58 – CONFRONTAÇÃO DOS MAIORES MERCADOS DAS EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA EM CADA UMA DAS CLASSES EMPRESARIAIS

5.6 ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL DAS EMPRESAS

Das empresas catarinenses, 69% das empresas tem um departamento ambiental ou pessoas dedicadas à gestão ambiental enquanto que no Paraná este número cai para 59,5%. Em Santa Catarina, 27% das empresas possuem apenas um funcionário, já no Paraná são 30,95%. Em Santa Catarina, 48% possuem de duas a seis pessoas dedicadas à gestão ambiental enquanto no Paraná este número cai para 32,14%. No Paraná, o número de pessoas nos três últimos anos ficou constante em 34,8% das empresas, enquanto em Santa Catarina ficou constante em 49% delas. Os resultados são apresentados no gráfico 59.

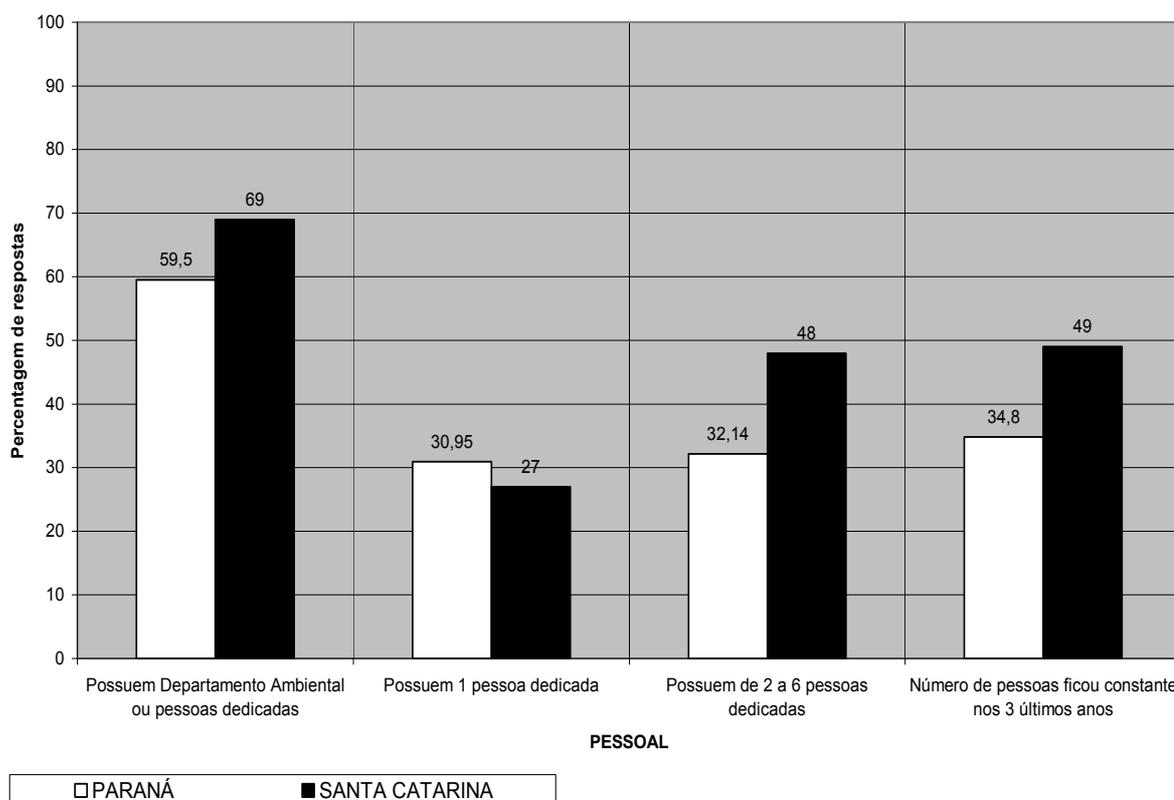


GRÁFICO 59 – CONFRONTAÇÃO QUANTO A ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA

5.7 AÇÕES SIGNIFICATIVAS

Confrontando-se os dados obtidos em Santa Catarina e no Paraná em relação à décima questão da pesquisa: Indicar a dimensão dos impactos significativos resultantes de sua atividade de produção e seu grau de importância comparados à média das empresas do seu setor de atividade observa-se que todas as ações aconteceram com uma frequência maior em Santa Catarina que no Paraná como pode ser observado no gráfico 60.

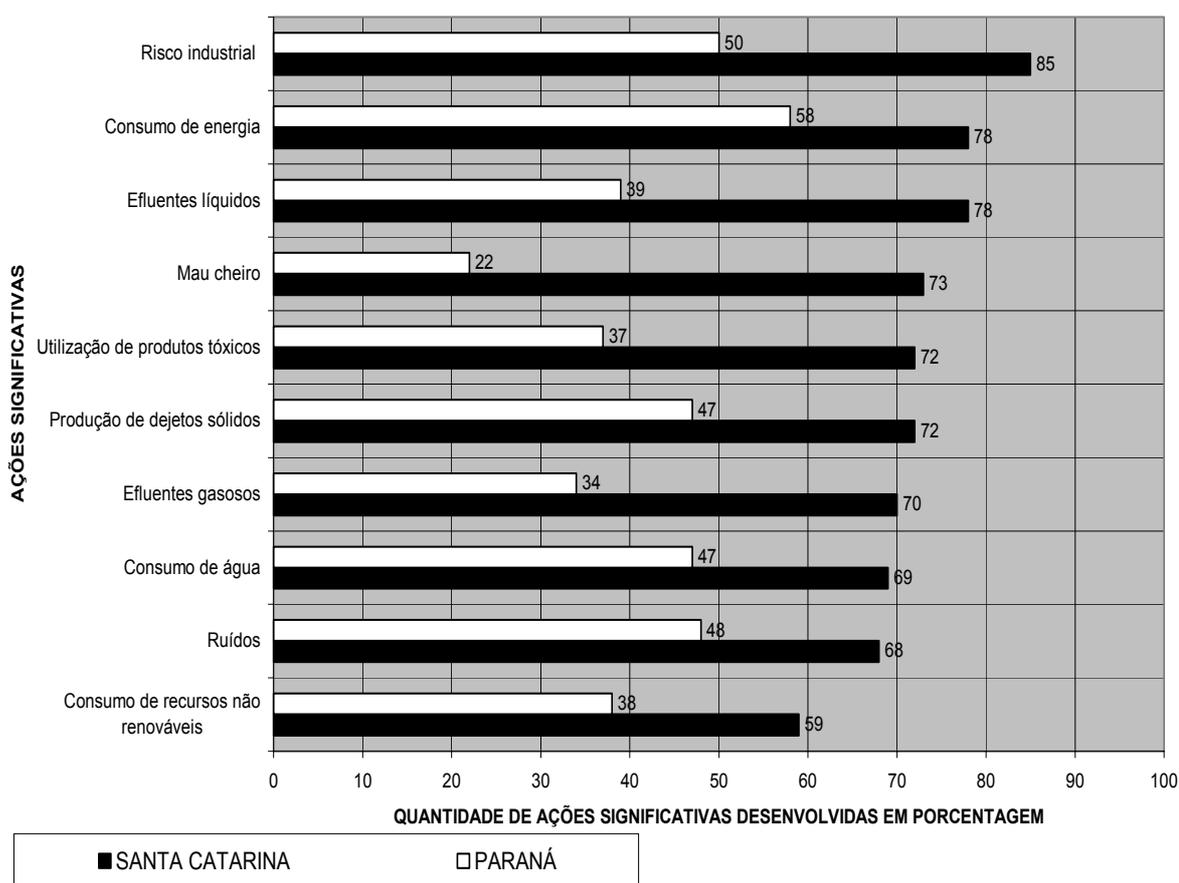


GRÁFICO 60 – CONFRONTAÇÃO DOS ASPECTOS NOS QUAIS FORAM DESENVOLVIDAS AÇÕES SIGNIFICATIVAS PARA REDUZIR IMPACTOS AMBIENTAIS EM EMPRESAS DO PARANÁ E DE SANTA CATARINA.

5.8 AÇÕES OPERACIONAIS

Outra confrontação foi feita com os resultados obtidos em empresas do Paraná e Santa Catarina quanto à questão onze: ações operacionais destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o meio ambiente.

Em relação às respostas positivas quanto às ações operacionais referentes ao consumo e utilização de inputs nos procedimentos de fabricação observa-se que a quantidade de respostas positivas observadas em Santa Catarina foi superior em todas as ações em relação ao Paraná. Destacam-se a redução de consumo de material por produto e a substituição de produtos tóxicos onde a diferença de percentual de respostas positivas atinge quase os 20%, conforme pode ser observado no gráfico 61.

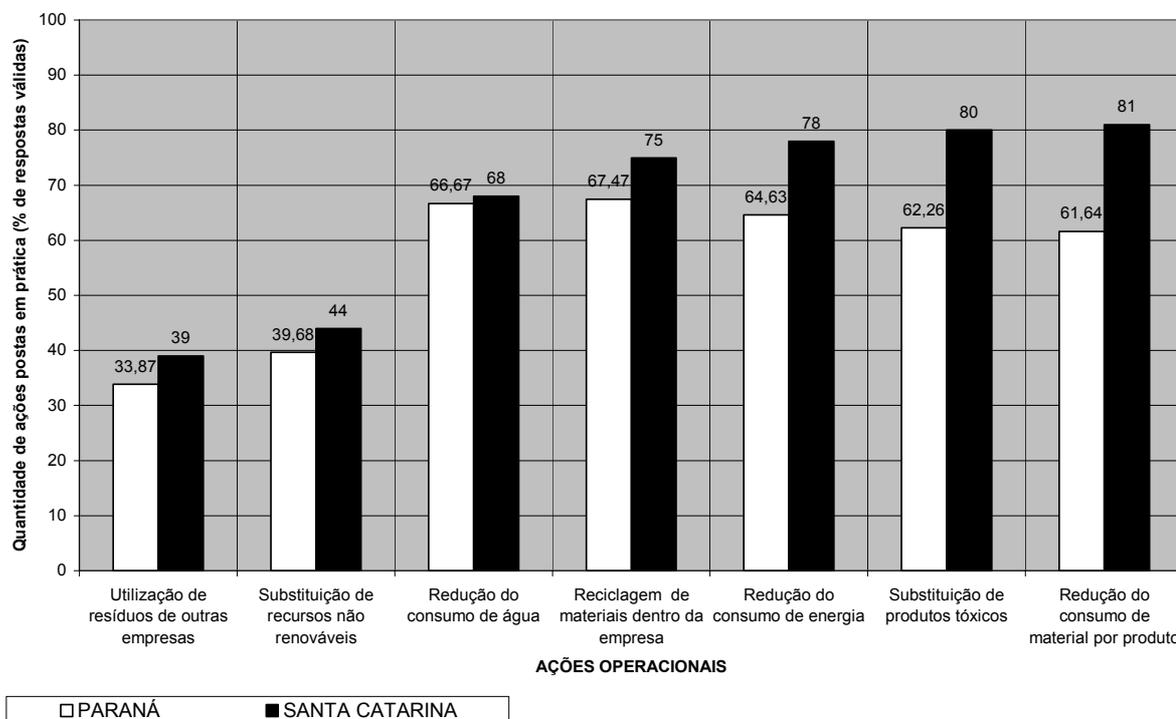


GRÁFICO 61 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES AO CONSUMO E UTILIZAÇÃO DE INPUTS NOS PROCEDIMENTOS DE FABRICAÇÃO, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA.

Em relação às respostas positivas quanto às ações operacionais referentes à emissão de rejeitos observa-se que em uma delas, utilização de tecnologias integradas, a porcentagem de respostas positivas dadas pelas empresas do Paraná é superior em pouco mais de 0,5% à Santa Catarina. Nas outras ações os índices obtidos em Santa Catarina são superiores aos do Paraná. Os valores são apresentados no gráfico 62.

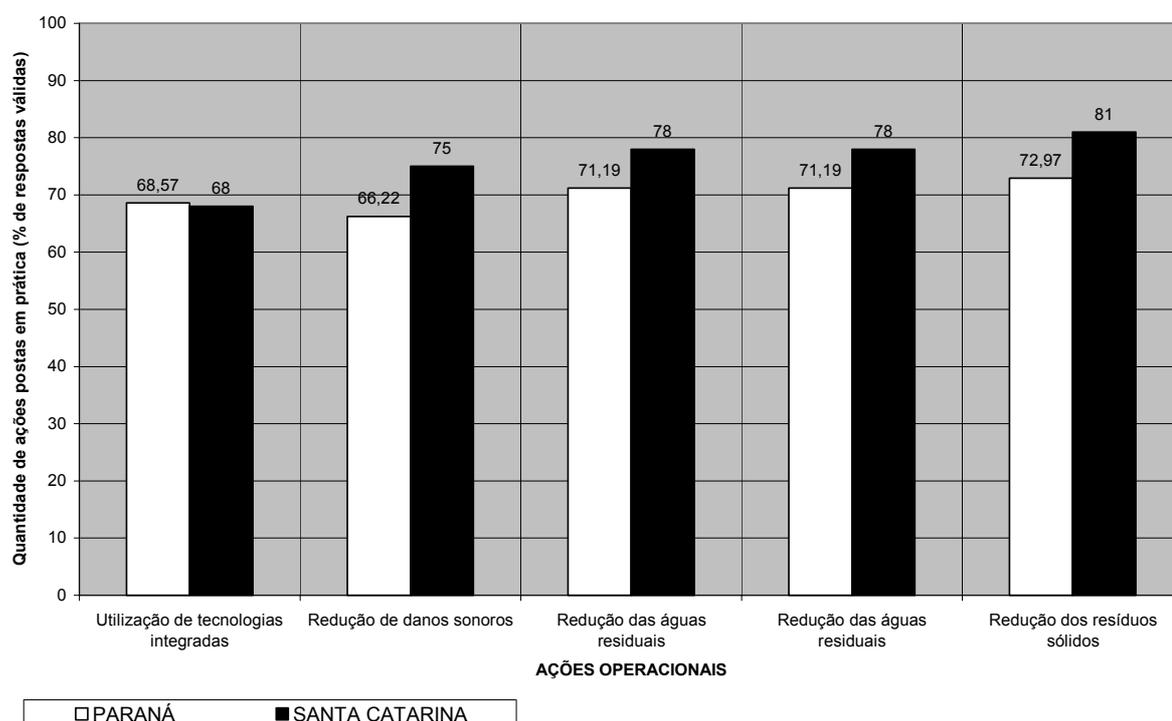


GRÁFICO 62 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES À EMISSÃO DE REJEITOS, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA.

Em relação às respostas positivas quanto às ações operacionais referentes à logística observa-se que quanto à concepção ecológica do produto, as respostas de Santa Catarina são superiores as do Paraná em 13,36% e, quanto à concepção de produto considerando a reciclagem, as respostas do Paraná são superiores as de Santa Catarina em 0,72%. Os valores podem ser observados no gráfico 63.

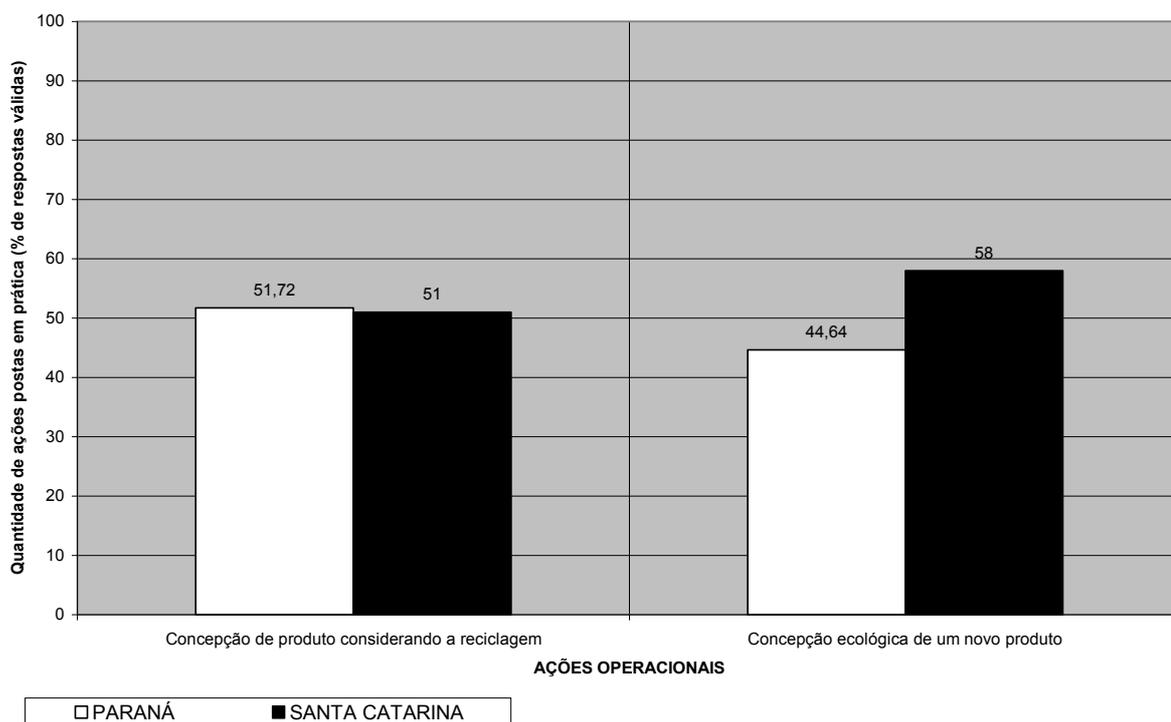


GRÁFICO 63 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES AO PRODUTO, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA.

Em relação às respostas positivas quanto às ações operacionais referentes à logística, observa-se que quase todas ações são superiores no Estado de Santa Catarina, com destaque para a reciclagem de embalagens que obteve um índice superior ao Paraná em 22% e quanto à redução de impactos ambientais das embalagens, onde o índice foi superior em 18%. O Paraná obteve o índice superior ao de Santa Catarina quanto à utilização de embalagens retornáveis e recolhimento de produtos da empresa após o uso. Os valores são apresentados no gráfico 64.

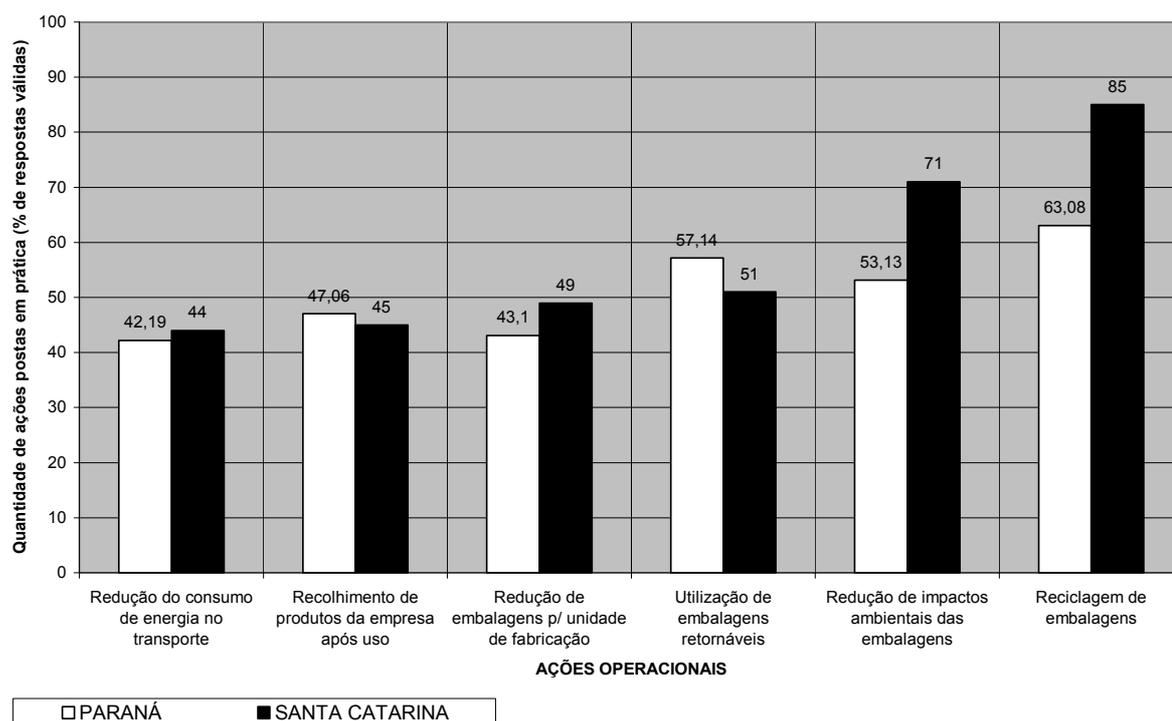


GRÁFICO 64 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES OPERACIONAIS REFERENTES À LOGÍSTICA, TOMADAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA.

5.9 AÇÕES ADMINISTRATIVAS

Outra confrontação foi feita com os resultados obtidos em empresas do Paraná e Santa Catarina quanto à questão sobre as ações administrativas destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o meio ambiente. O Estado do Paraná supera Santa Catarina na “análise do ciclo de vida” em 27%, no “estudo potencial de produtos verdes” em 24%, na “informação aos consumidores do impacto” em 20%, na “adoção de rotulagem ecológica” em 16%, na “realização de benchmarking” em 2% e na “publicação de relatório em separado” em 2%. No restante dos itens, Santa Catarina supera o Paraná destacando-se a “cooperação fornecedor/cliente” em 19%, “revisão periódica dos objetivos” em 27%, nas “responsabilidades definidas” em 27% e na “avaliação ambiental prévia” em 29%. Os resultados são apresentados nos gráficos 65, 66 e 67.

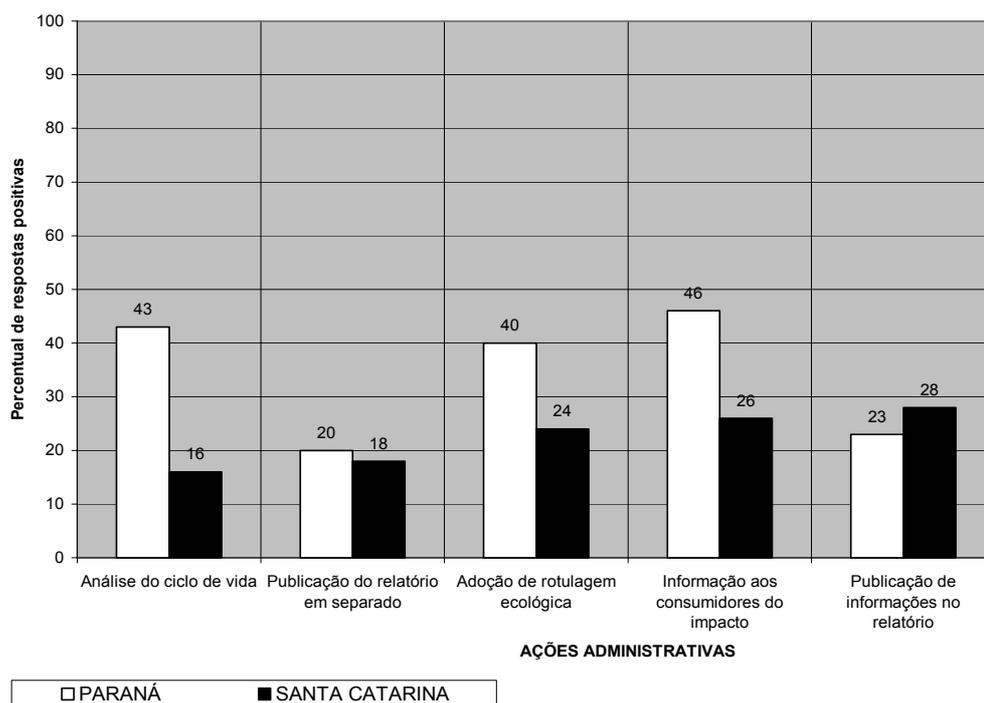


GRÁFICO 65 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.

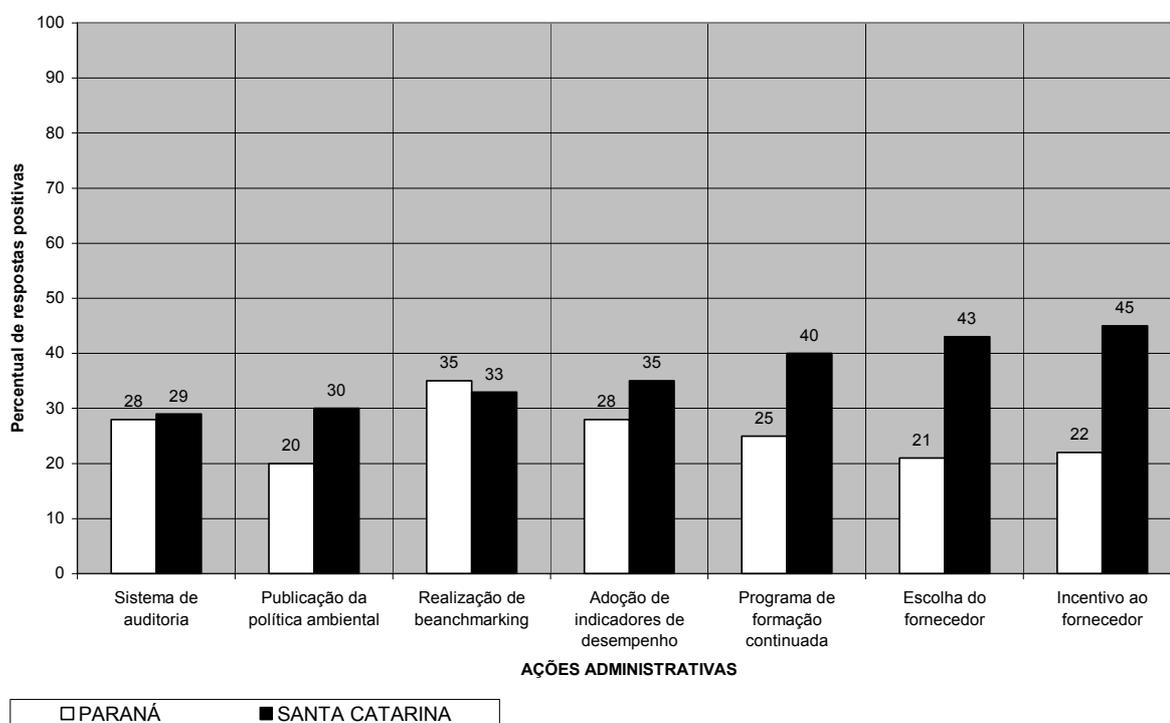


GRÁFICO 66 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.

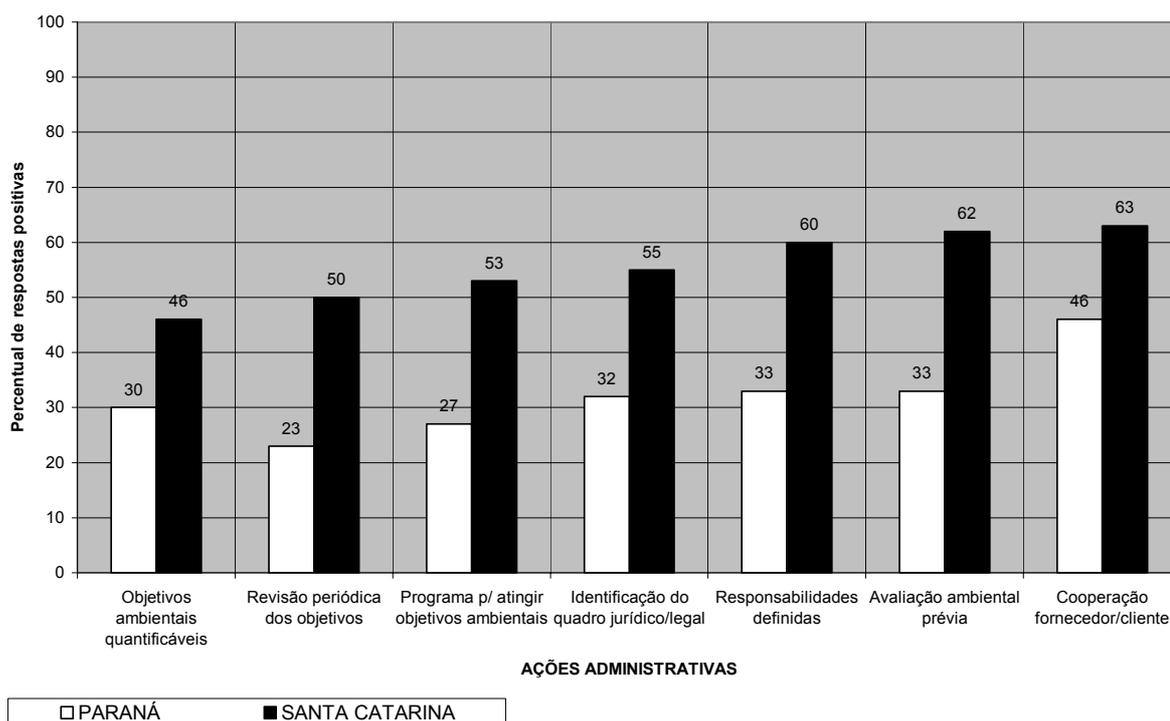


GRÁFICO 67 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO AS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS.

5.10 AÇÕES AMBIENTAIS

Na questão 13, avaliam-se os resultados obtidos nas empresas do Paraná e de Santa Catarina quanto às ações ambientais por setor de atividade, em que as empresas desenvolveram ações ambientais. O Paraná foi superior quanto à logística e houve empate quanto à contabilidade e finanças. No restante dos resultados o Estado de Santa Catarina obteve melhores resultados que o Paraná com destaque para a Produção e a Reciclagem e tratamento de resíduos com mais de 82%. Os valores são apresentados no gráfico 68.

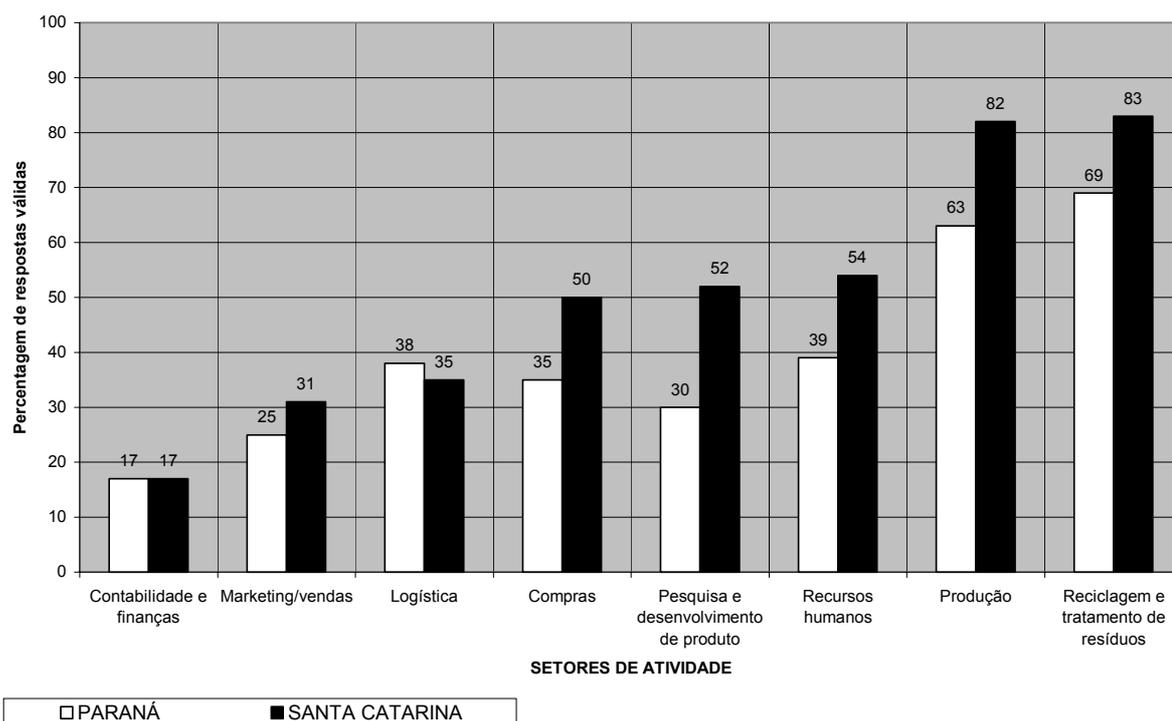


GRÁFICO 68 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS QUANTO AOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS AS EMPRESAS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS NO PARANÁ E SANTA CATARINA

A seguir confrontou-se a proporção de empresas ambientalmente ativas, por classe de empresas, quanto aos setores de atividade dentro dos quais elas desenvolveram ações ambientais. Observa-se que para as classes 1 e 2, as respostas positivas foram mais freqüentes em Santa Catarina e para a classe 3, foram mais freqüentes no Paraná. Os valores são apresentados no gráfico 69.

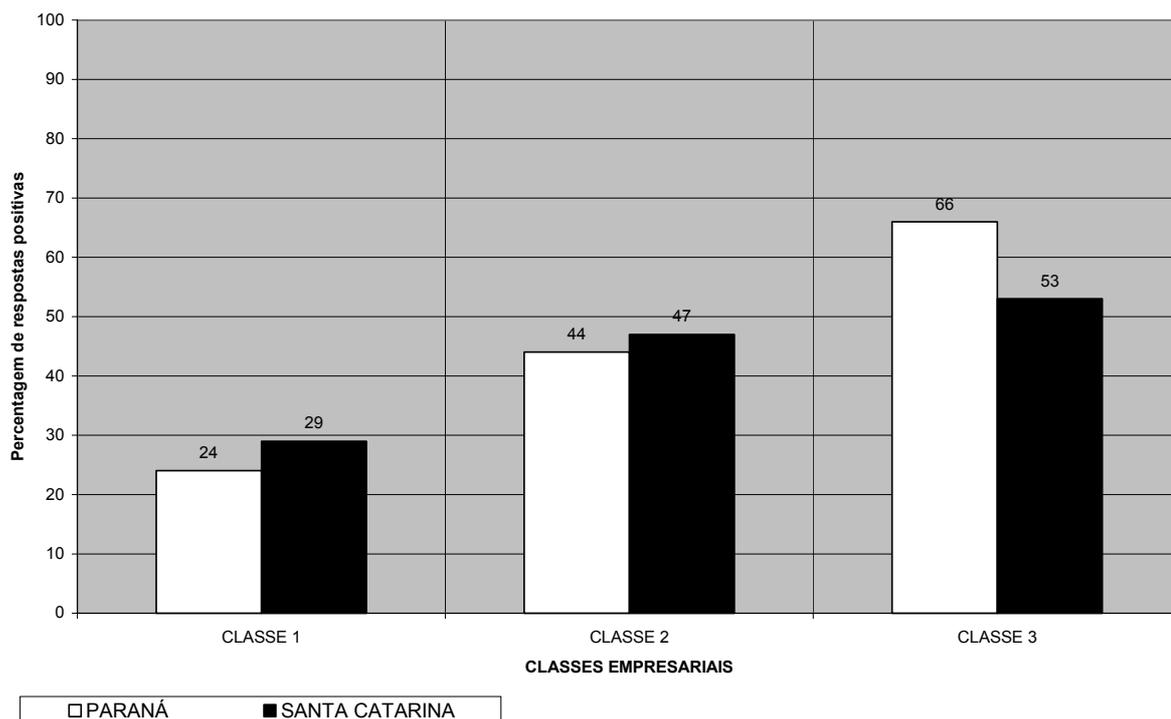


GRÁFICO 69 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS, POR CLASSE DE EMPRESAS, NO PARANÁ E EM SANTA CATARINA, QUANTO AOS SETORES DE ATIVIDADE DENTRO DOS QUAIS DESENVOLVERAM AÇÕES AMBIENTAIS.

5.11 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E DA QUALIDADE

Ao se confrontar as respostas da décima quinta questão: Atualmente, sua empresa possui um sistema de gestão ambiental?, observa-se que existe uma igualdade de respostas, pois, tanto no Paraná como em Santa Catarina, 52% das empresas têm um Sistema de Gestão Ambiental implantado ou em processo de implantação. Os dados são observados no gráfico 70. Quando se confrontam as respostas quanto à certificação dos sistemas de gestão ambiental e da qualidade, as respostas são mais positivas são mais frequentes no Paraná, como pode ser observado no gráfico 71.

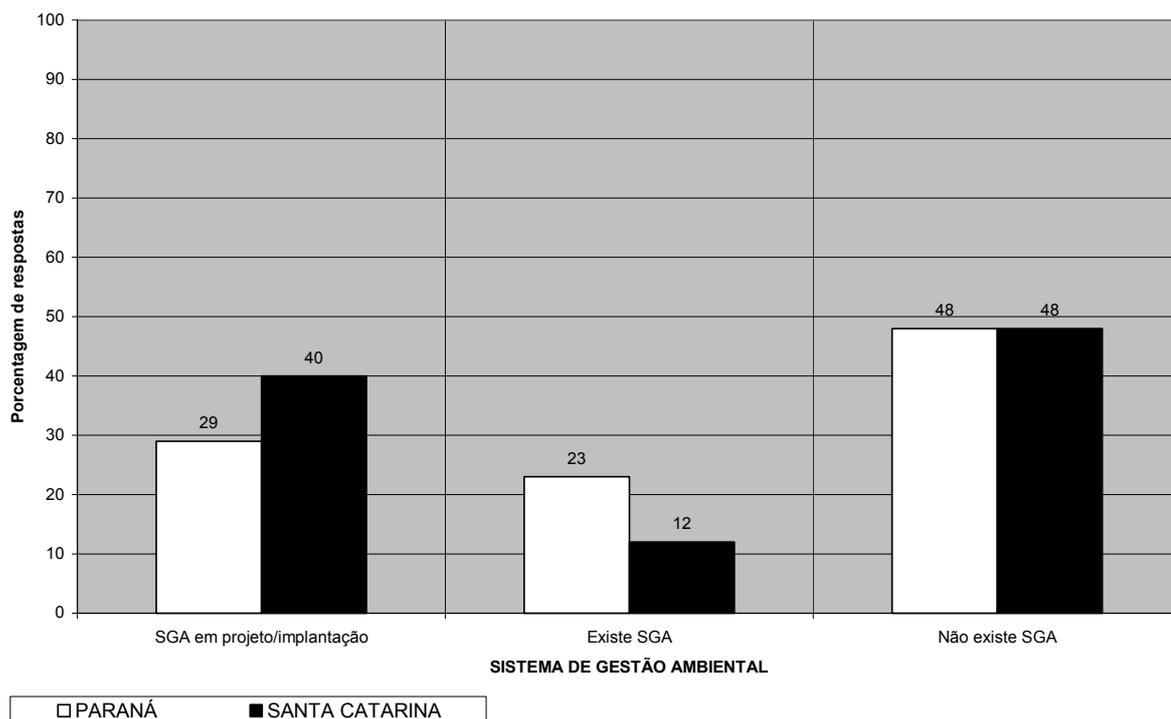


GRÁFICO 70 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS POSITIVAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS.

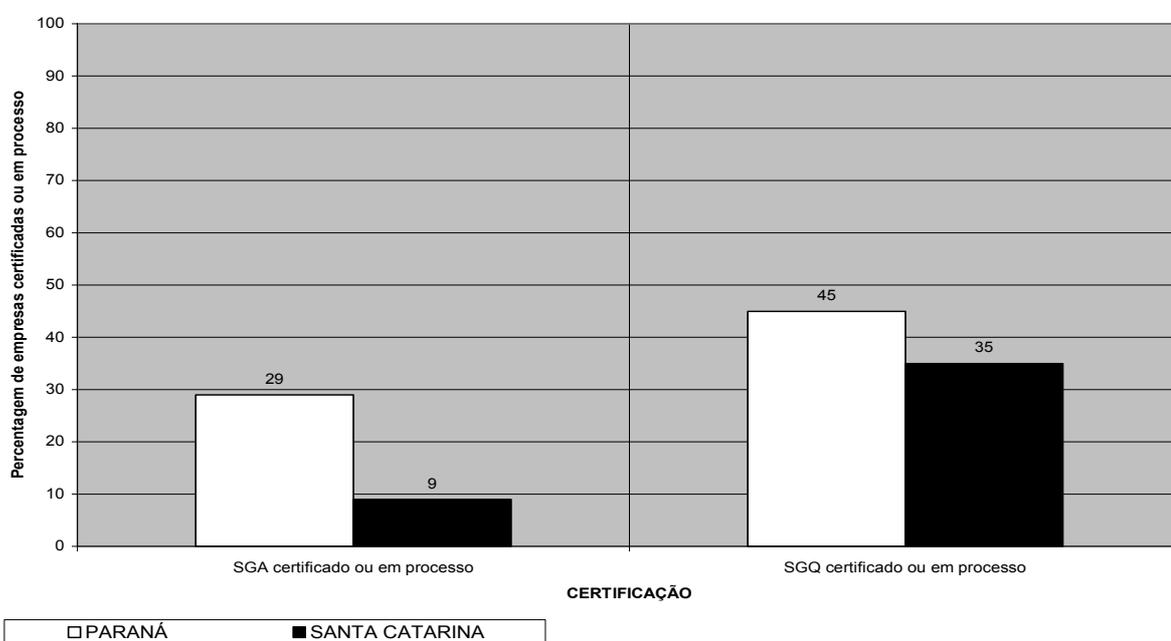


GRÁFICO 71 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À EXISTÊNCIA DE SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL E DA QUALIDADE CERTIFICADOS.

5.12 INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS

Confrontando-se os resultados da décima sexta questão: Até que ponto as atividades ambientais de sua empresa são integradas a outras atividades, na atividade "higiene e segurança" e "garantia da qualidade", na opção fortemente ou totalmente, o Paraná teve resultado superior a Santa Catarina. Nas "questões sociais" e na "estratégia geral", na opção fortemente ou totalmente, Santa Catarina obteve índices melhores que o Paraná. Os valores obtidos são apresentados no gráfico 72.

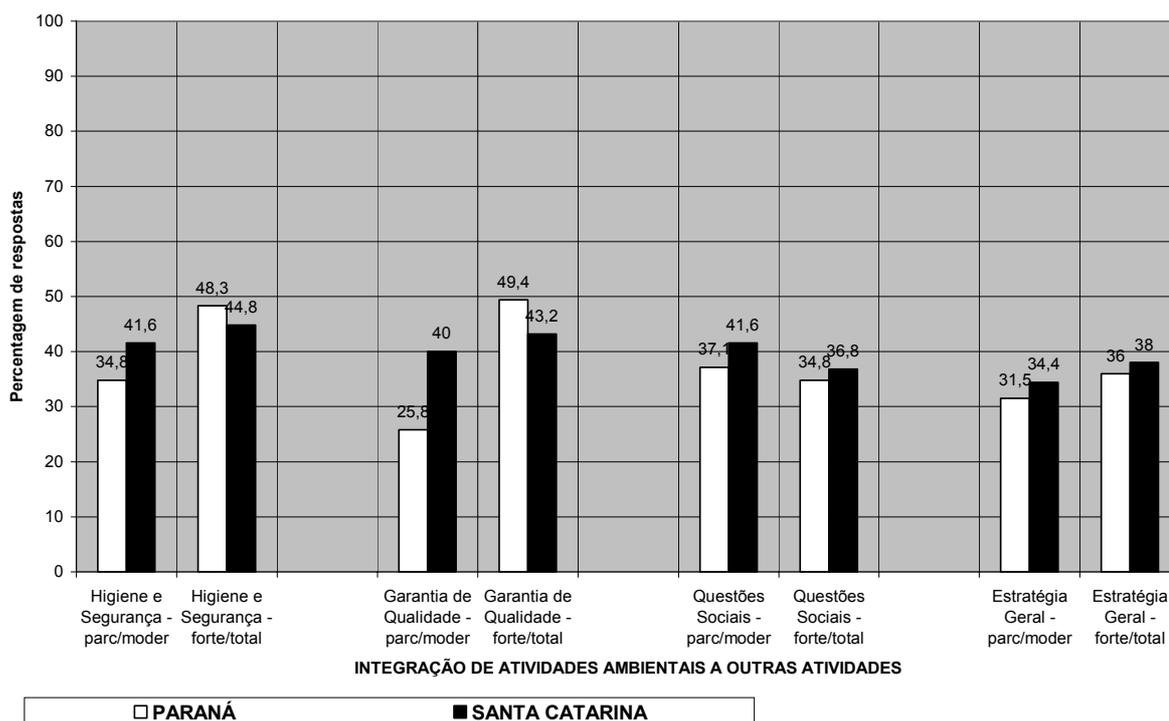


GRÁFICO 72 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO PARANÁ E DE SANTA CATARINA QUANTO À INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS COM OUTRAS ATIVIDADES

5.13 INFLUÊNCIA NA TOMADA DE DECISÕES

Para a questão dezessete, Em que medida os fatores apresentados influenciaram a tomada de decisões ambientais na empresa? a “motivação pessoal intrínseca” e “locais contaminados” apresentaram uma maior influência para as empresas de Santa Catarina enquanto, para as empresas do Paraná, a influência foi maior quanto aos “problemas ambientais claramente visíveis” e a “regulamentação ambiental reforçada”. Os resultados são apresentados pelo gráfico 73.

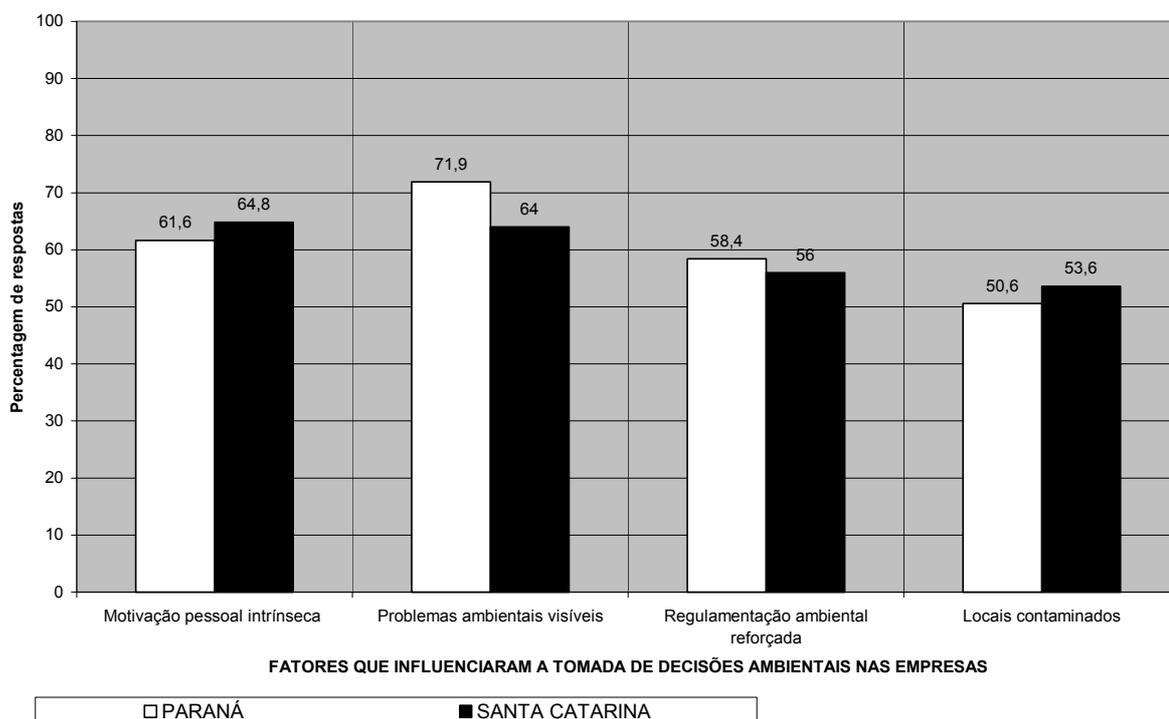


GRÁFICO 73 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO A INFLUÊNCIA DA TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS.

5.14 GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPONSÁVEIS

Para a questão dezoito: “Avalie o grau de influência dos atores responsáveis sobre o desencadear de políticas/ações ambientais dentro de sua empresa, o grau de influência foi superior na classe 3 das empresas paranaenses. Para as empresas das classes 1 e 2, a influência foi maior para as empresas catarinenses, conforme o apresentado pelo gráfico 74. Para a classe 1 do Paraná,

estas influências foram em função dos consumidores e dos órgãos ambientais e para Santa Catarina. Para a classe 2 do Paraná, as maiores influências aconteceram por parte da legislação nacional e empregados e para Santa Catarina . Na classe 3 do Paraná a influência foi forte por parte dos proprietários e acionistas e pela legislação nacional enquanto em Santa Catarina a influência foi forte .

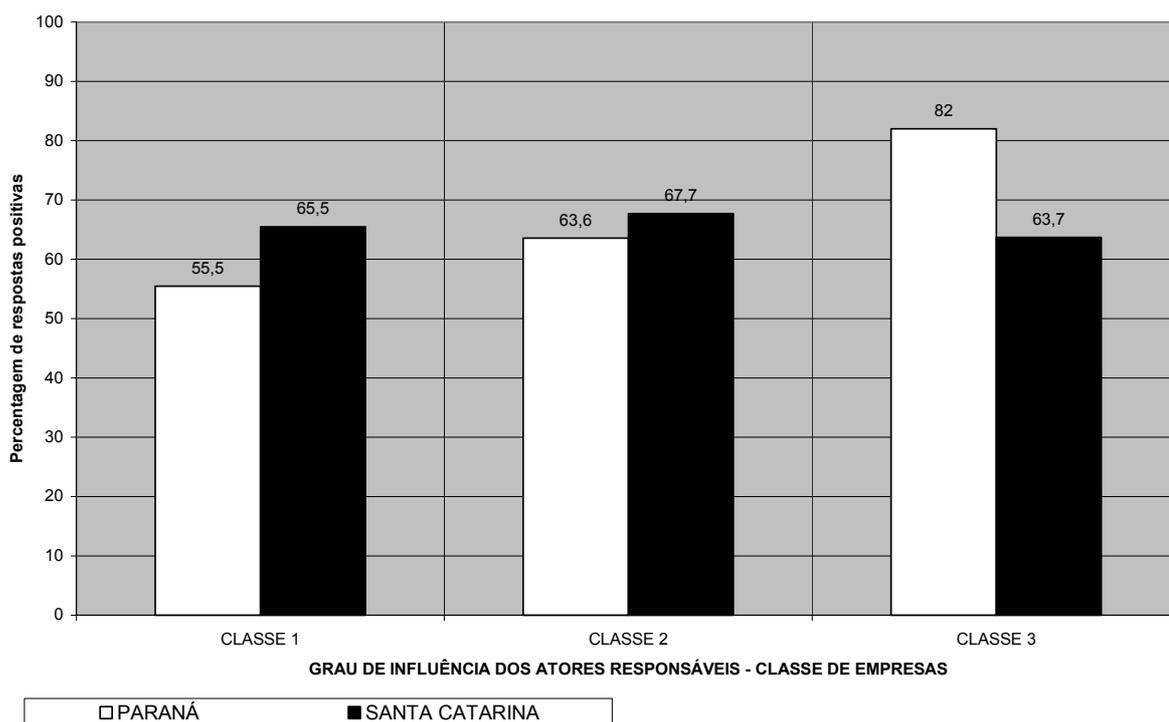


GRÁFICO 74 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À AVALIAÇÃO DOS DIVERSOS ATORES RESPONSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE POLÍTICAS OU AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSE DE EMPRESA.

5.15 EFEITOS DAS AÇÕES AMBIENTAIS

Na questão 20, avaliar os efeitos da realização, por parte de sua empresa, de ações ambientais sobre alguns fatores, a confrontação foi feita, inicialmente, nas quatro ações para as quais o número de respostas “sem influência” foi maior nos dois conjuntos de empresas. Do Paraná, proporcionalmente, o dobro de empresas que de Santa Catarina considerou que o efeito da realização de ações

ambientais sobre a “motivação do empregado” não teve nenhuma influência. Quanto ao “melhor acesso a empréstimos bancários” as respostas em ambos os estados foram as de maior índice. Os valores são apresentados no gráfico 75.

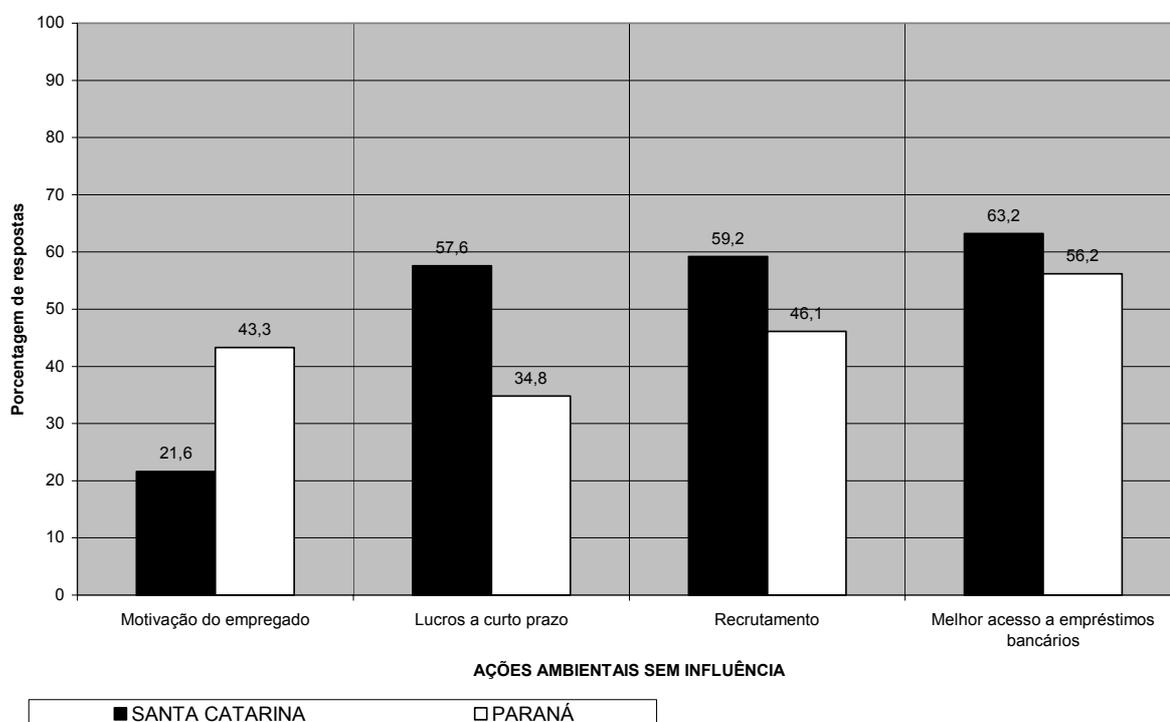


GRÁFICO 75 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À AVALIAÇÃO DOS EFEITOS “SEM INFLUÊNCIA” DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE SUAS EMPRESAS SOBRE OS FATORES APRESENTADOS.

Os três fatores sobre os quais as ações ambientais mais freqüentemente tem efeitos considerados “positivo” e “muito positivo” são mostrados no gráfico 76. São eles imagem da empresa, satisfação da direção geral e motivação dos colaboradores. Com exceção do último fator, os dados são bastante semelhantes no dois conjuntos de empresas. Os valores são apresentados no gráfico 76.

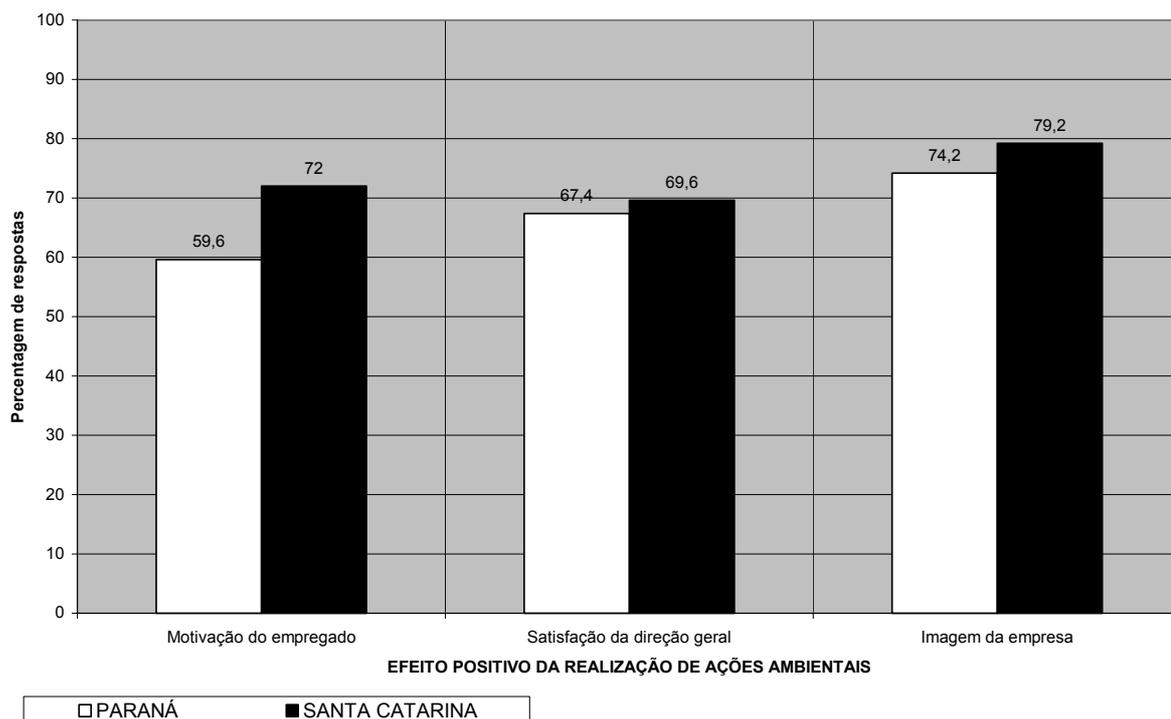


GRÁFICO 76 – CONFRONTAÇÃO DAS RESPOSTAS DE EMPRESAS DO PARANÁ E SANTA CATARINA QUANTO À AVALIAÇÃO DOS EFEITOS “POSITIVOS” E “MUITO POSITIVOS” DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS DE SUAS EMPRESAS SOBRE OS FATORES APRESENTADOS.

CAPITULO 6

CONCLUSÃO

Dentre 4.456 empresas instaladas no Estado do Paraná no ano de 2002, 734 foram selecionadas, aleatoriamente, para a realização desta pesquisa. Como a amostra ficou restrita a 89 delas, as considerações feitas a seguir provêm, portanto, das informações prestadas por essas empresas.

O objetivo geral da pesquisa, de ***identificar a relação empresa-meio ambiente no Estado do Paraná, a partir da visão dos dirigentes das empresas***, foi plenamente cumprido em função do tipo e qualidade da pesquisa aplicada.

Como resposta ao primeiro objetivo específico (1) ***analisar a visão ambiental das lideranças empresariais***, pode-se afirmar que a geração de produtos competitivos a nível mundial, a superação das expectativas do Mercado, de seus clientes, acionistas e diretores, o respeito à legislação e ao meio ambiente bem como a segurança de seus investimentos demonstra que a visão das lideranças empresariais paranaenses está gradativamente sendo moldada pelo desafio da produção ecologicamente correta.

Como resposta ao segundo objetivo específico (2) ***identificar possíveis pressões e influências ambientais sobre as empresas***, se observa que, dois aspectos se destacam como os mais desafiadores: o consumo de energia e a produção de dejetos sólidos. Observa-se que os esforços para reduzir esses aspectos ainda não alcançam o êxito pretendido. Para a tomada de decisões

ambientais nas empresas as maiores pressões provém dos problemas ambientais visíveis, da motivação pessoal intrínseca, da pressão dos agentes públicos e da regulamentação ambiental reforçada.

Como resposta ao terceiro objetivo específico (3) **identificar empresas nas quais são desenvolvidas ações ambientais, verificar em que condições e por quê são implementados sistemas de gestão ambiental**, verificou-se que todas as empresas desenvolvem algum tipo de ação. As ações significativas mais freqüentemente realizadas pelas empresas nos três últimos anos recaíram sobre os aspectos de consumo de energia, risco de acidentes industriais, redução de ruído, redução de dejetos sólidos e consumo de água. Constata-se que 30 empresas alcançaram redução no consumo de energia apesar de 58 empresas terem envidado esforços para isto. Por outro lado, das 50 empresas que investiram na redução de riscos de acidentes industriais, 49 obtiveram êxito. Observa-se que as empresas não tomaram poucas atitudes administrativas para reduzir ou prevenir os impactos sobre o meio ambiente.

Quanto às empresas ambientalmente ativas, verificou-se, por classe de empresas, um afunilamento das ações. As ações mais freqüentemente acontecem na área operacional e menos freqüentemente na administrativa, sendo que acontecem, com maior intensidade, nas empresas da Classe 3.

TABELA 44 – SÍNTESE DAS AÇÕES OPERACIONAIS, FUNCIONAIS E ADMINISTRATIVAS POR CLASSE DE EMPRESAS – EM TERMOS DE COMPORTAMENTO AMBIENTAL

AÇÕES	CLASSE 1 (em %)	CLASSE 2 (em %)	CLASSE 3 (em %)
OPERACIONAIS	DE 36,4 a 64,7	DE 38,9 a 78,6	DE 64,3 a 100
SETORES ENVOLVIDOS	DE 7,7 a 57,7	DE 17,1 a 73,2	DE 17,6 a 82,4
ADMINISTRATIVAS	DE 6,7 a 55,6	DE 17,4 a 64,7	DE 30,8 a 100

As ações empreendidas pelas empresas paranaenses concentram-se nas consideradas medidas de “fim de tubo” ou seja, ainda distantes das ações de prevenção da poluição e da produção limpa. A implantação de Sistemas de Gestão Ambiental nas empresas caminha a passos largos para a eficiência, mas a maioria não está certificada. Aparentemente a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental é fortemente associada a determinados setores empresariais. As empresas ambientalmente ativas foram as da Classe 3 as menos ativas as da Classe 1. Presume-se que nas pequenas empresas a problemática ambiental ainda não ocupou todo o espaço que deveria ocupar.

Como resposta ao quarto objetivo específico (4) ***analisar a relação entre ações ambientais e os objetivos econômicos das empresas***, pode-se afirmar que os efeitos das ações ambientais são diferentes por classes de empresas: a competitividade não tem influência para a maioria das empresas da classe 1 mas tem grande influência para as empresas das classes 2 e 3. Por outro lado, para a classe 3, o maior efeito das ações ambientais recai sobre a imagem da empresa e o menor sobre os lucros a curto prazo e o aumento da produtividade.

A realização de ações ambientais, para os grupos de empresas nas quais o faturamento e o número de empregados é maior, é a sinalização de que, cada vez mais, as questões ambientais estão presentes nas empresas e de que a relação entre ações ambientais e objetivos econômicos é cada vez mais solidificada.

Quanto ao quinto objetivo específico (5) ***verificar se as questões ambientais estão cada vez mais presentes nas empresas***, as opiniões pessoais quanto ao Desenvolvimento Sustentável nas empresas e as definições pessoais

demonstraram um certo grau de conscientização ambiental e indicam uma boa solidificação das questões ambientais nas empresas.

Como resposta ao sexto objetivo específico (6) **comparar os resultados obtidos no Estado do Paraná com os obtidos por Santa Catarina**, todo o capítulo o capítulo 6 tratou das comparações entre as pesquisas realizadas nos dois estados. Uma dificuldade nesta comparação reside na diferença entre os setores industriais que compõe as amostras pesquisadas. Ressalte-se também que a participação de empresas das classes 2 e 3 é maior em Santa Catarina. O fato é que o resultado da comparação indica um desempenho ambiental das empresas catarinenses superior às paranaenses. Enquanto as empresas da classe 3 paranaenses (montadoras de veículos) têm no nacional seu maior mercado, as empresas catarinenses são mais exportadoras, embora segundo o INMETRO (2004), Santa Catarina possui 26 empresas certificadas com a ISO 14001 e o Paraná 25, ou seja, praticamente não há diferença em termos de certificações. Quanto à certificação ISO 9001/2000, o Paraná tem 411 empresas certificadas e Santa Catarina, 251.

Quanto às hipóteses apresentadas na página 27, uma foi comprovada, as outras, não.

1- A primeira hipótese, “As empresas do Estado do Paraná têm maior visão e preocupação ambiental que as empresas do Estado de Santa Catarina”, não foi comprovada, pois, mesmo com a política ambiental existente no Estado do Paraná, a comparação dos dados apresentados por Becker (2002) com os resultados da presente pesquisa permite afirmar que a visão e a preocupação ambiental das empresas do Estado do Paraná é menos expressiva que no Estado de Santa Catarina.

2 – A segunda hipótese, “A visão dos impactos ambientais e as ações operacionais, administrativas e ambientais para sua redução é proporcional ao número de empregados da empresa”, foi comprovada, pois, analisando todas as questões concernentes, observou-se que as empresas ambientalmente mais ativas são as que têm mais de 500 empregados (Classe 3), e as ambientalmente menos ativas são as que têm menos de 100 empregados (Classe 1), conforme mostram os dados das tabelas 45 e 46.

TABELA 45 – PORCENTAGENS OBTIDAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE, POSTAS EM PRÁTICA AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.

	Classe 1 (%)	Classe 2 (%)	Classe 3 (%)
Ações significativas para redução de:	SIM	SIM	SIM
Ruídos	35,3	78,4	70,6
Consumo de energia	56,5	72,5	88,2
Consumo de produtos não renováveis	37,5	77,8	66,7
Riscos de acidentes industriais	53,3	80	100
Dejetos sólidos	64,7	76,7	80
Produtos tóxicos	50	70,8	92,3
Efluentes líquidos	45,5	78,6	73,3
Efluentes gasosos	36,4	69,6	86,7
Consumo de água	55	62,2	80
Mau cheiro	50	38,9	64,3

TABELA 46 – RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES ADMINISTRATIVAS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS, EMPREENDIDAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS.

AÇÕES ADMINISTRATIVAS	Classe 1 (%)	Classe 2 (%)	Classe 3 (%)
	SIM	SIM	SIM
Escolha dos fornecedores pelo desempenho	22,7	22,2	100
Avaliação ambiental prévia	55,6	50	81,3
Identificação do quadro jurídico/legal	36,8	42,9	80
Cooperação com os fornecedores/clientes	53,3	64,7	73,3

Beanchmarking	13,3	29	70,6
Objetivos ambientais quantificáveis	50	50	68,8
Programa para atingir objetivos ambientais	52,6	45,7	64,7
Responsabilidades definidas	55,6	57,1	64,7
Revisão periódica dos objetivos ambientais	47,4	41,7	58,8
Análise de ciclo de vida	8,3	21,4	53,3
Informação aos consumidores	30,8	23,1	53,3
Publicação no relatório anual	21,1	21,2	52,9
Sistema de auditoria	42,1	24,2	47,1
Política ambiental publicada	30	23,5	43,8
Adoção de rotulagem ecológica	21,4	37,9	43,8
Publicação em separado	6,7	18,8	35,7
Programa de formação continuada	44,4	45,7	35,3
Adoção de indicadores de desempenho	23,5	33,3	35,3
Incentivo aos fornecedores	35	35,3	35,3
Mercado potencial de produtos verdes	11,1	17,4	30,8

3 – Uma terceira hipótese, a de que “a realidade ambiental nas empresas do Paraná é compatível com a atual Política Ambiental”, não foi comprovada. As grandes empresas estão adequadas à atual Política Ambiental, mas as pequenas empresas ainda deverão receber muito apoio dos órgãos ambientais públicos e privados para a ela se adequarem. A busca incessante pela qualidade e pelo Desenvolvimento Sustentável de todas as empresas deveria ser o espírito norteador das políticas desta área.

4 – A última hipótese, “a transversalidade da política ambiental do governo paranaense acontece também nas empresas do Paraná”, existe na intenção, mas, de fato, ainda não acontece em sua plenitude. As pequenas empresas, e mesmo algumas maiores, não incorporaram esta transversalidade em suas ações diárias.

Finalizado o trabalho, pode-se concluir que, de uma maneira bastante positiva, todos os respondentes colaboram para o êxito total da pesquisa. Este tipo de pesquisa oferece uma radiografia consistente para o desenvolvimento de novos parâmetros e posicionamentos, tanto das empresas quanto dos poderes públicos constituídos. A visão da problemática ambiental tende para uma nitidez de atitudes e processos, capazes de incrementar cada vez mais o objetivo do desenvolvimento sustentável.

Em função da grande quantidade de perguntas (35) e de um número muito variado (219) de tipos de respostas, pode-se afirmar que esta pesquisa permite que muitas outras análises possam ser feitas a partir de seus dados. Outros cruzamentos de respostas devem ser buscados, tanto por alunos dos cursos de graduação, principalmente com seus trabalhos de conclusão de curso, como por alunos dos cursos de pós-graduação, que têm, dentro do barômetro de gestão ambiental, um vasto campo de trabalho e de pesquisas. A melhoria na aplicação do questionário deve ser analisada e implantada com visitas a cada uma das empresas participantes para que se possa buscar uma fidelidade maior nas respostas e um conhecimento do pesquisador, da realidade vivida por cada empresa entrevistada. A união de trabalhos de diversas instituições de ensino superior, dividindo as tarefas regionalmente, talvez possa vir a ser um dos fatores de crescimento científico da pesquisa.

A ampliação desta pesquisa, em nível nacional, deveria ser buscada com todo rigor, para que estas comparações enriqueçam cada vez mais as informações sobre a gestão ambiental nas empresas.

APÊNDICE A

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA NOS GRUPOS DE ATIVIDADES DA CNAE

Seção	DENOMINAÇÃO	Quantidade	%
D	Indústrias de Transformação	65	73
G	Comércio, Reparação de Veículos Automotores, Objetos Pessoais e Domésticos	4	4,5
C	Indústrias Extrativas	3	3,4
N	Saúde e Serviços Sociais	3	3,4
K	Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados a Empresas.	3	3,4
I	Transporte, Armazenagem e Comunicações.	2	2,2
E	Produção e Distribuição de Eletricidade, Gás e Água.	1	1,1
F	Construção	1	1,1
H	Alojamento e Alimentação.	1	1,1
L	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	1	1,1
M	Educação	1	1,1
O	Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais	1	1,1
	Não responderam ao questionamento	3	3,4
TOTAL OBSERVADO		89	100

TABELA 4 – PRODUÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Produtos	Quantidade de citações
Produtos acabados	60
Bens intermediários	13
Serviços	10
Matérias primas	9
Produtos	1
Resultados de matérias primas e produtos finais	1
TOTAL	94

TABELA 5 – VARIAÇÃO DE PESSOAL NO DEPARTAMENTO AMBIENTAL NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS (1999-2000-2001).

Número de pessoal nos três últimos anos	Quantidade citada	Frequência (em %)
Não respostas	38	42,7
Diminuiu fortemente	0	0,0
Diminuiu ligeiramente	3	3,4
Ficou constante	31	34,8
Aumentou ligeiramente	14	15,7
Aumentou fortemente	3	3,4
Total de observações	89	100

TABELA 6 – SÍNTESE DAS FUNÇÕES/CARGOS OCUPADAS PELOS RESPONDENTES

Cargo/função	Quantidade	%
Cargos superiores (Diretor, Proprietário, Gerente).	31	38,75
Cargos com atribuição gerencial (Supervisor, Coordenador, Inspetor, RGA, Superintendente de qualidade, CSQ, RH, Chefe de setor, Administrador e Auditor interno).	21	26,25
Funções técnicas (Engenheiro, Técnico, Chefe de laboratório e Ciotécnico).	16	20,00
Administrativos (Secretária executiva, Contador e Auxiliar de escritório).	8	10,00
Outros (Consultor e Estagiária).	4	8,00

TABELA 7 – RESPOSTAS QUANTO À DIMENSÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO, E SEU GRAU DE IMPORTÂNCIA, COMPARADOS À MÉDIA DAS EMPRESAS DO SEU SETOR DE ATIVIDADE

IMPACTOS	Não responderam	Bem menor	Menor	Igual	Maior	Bem maior	Não pertinente	TOTAL
Consumo de água	6	10	26	29	7	1	10	89
Consumo de energia	5	2	21	41	13	4	2	89
Consumo de recursos não renováveis	5	6	19	31	5	1	22	89
Utilização de produtos tóxicos	5	12	21	19	4	1	27	89
Produção de dejetos sólidos	5	13	21	20	8	3	19	89
Efluentes líquidos	5	10	19	26	5	2	22	89
Efluentes gasosos	5	15	12	23	3	1	30	89
Ruídos	5	11	19	36	5	3	10	89
Mau cheiro	5	18	8	21	2	1	34	89
Riscos de acidentes industriais	5	24	16	26	2	2	14	89
Conjunto	51	121	182	272	54	19	191	890

TABELA 8 – SÍNTESE DAS RESPOSTAS QUANTO À DIMENSÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS SIGNIFICATIVOS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO E SEU GRAU DE IMPORTÂNCIA, COMPARADOS À MÉDIA DAS EMPRESAS DO SEU SETOR DE ATIVIDADE

IMPACTOS	Menor	Igual	Maior	TOTAL
Consumo de água	36	29	8	73
Consumo de energia	23	41	17	81
Consumo de recursos não renováveis	25	31	6	62
Utilização de produtos tóxicos	33	19	5	57
Produção de dejetos sólidos	34	20	11	65
Efluentes líquidos	29	26	7	62
Efluentes gasosos	27	23	4	54
Ruídos	30	36	8	74
Mau cheiro	26	21	3	50
Riscos de acidentes industriais	40	26	4	70
Conjunto	303	272	73	648

TABELA 9 - EVOLUÇÃO DOS IMPACTOS DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS SOBRE O MEIO AMBIENTE, AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, (1999-2000-2001).

IMPACTOS	Não respondida	Não mudou	Diminuiu fortemente	Diminuiu	Aumentou	Aumentou fortemente	Não pertinente	TOTAL
Consumo de água	4	30	8	22	13	0	12	89
Consumo de energia	4	19	4	26	30	2	4	89
Recursos não renováveis	4	18	4	27	12	0	24	89
Utilização de produtos tóxicos	4	21	9	17	5	1	32	89
Produção de dejetos sólidos	5	16	12	22	12	1	21	89
Efluentes líquidos	4	16	12	19	11	1	26	89
Efluentes gasosos	18	16	7	17	2	0	29	89
Ruídos	4	27	8	26	13	0	11	89
Mau cheiro	4	18	7	14	5	0	41	89
Riscos de acidentes industriais	4	17	16	33	6	0	13	89
Conjunto	55	198	87	223	109	5	213	890

TABELA 10 – SÍNTESE DA EVOLUÇÃO EM TERMOS DE IMPACTOS DAS ATIVIDADES DAS EMPRESAS SOBRE O MEIO AMBIENTE, AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, (1999-2000-2001).

IMPACTOS	Diminuiu	Não mudou	Aumentou	TOTAL
Consumo de água	30	30	13	73
Consumo de energia	30	19	32	81
Recursos não renováveis	31	18	12	61
Utilização de produtos tóxicos	26	21	6	53
Produção de dejetos sólidos	34	16	13	63
Efluentes líquidos	31	16	12	59
Efluentes gasosos	24	16	2	42
Ruídos	34	27	13	74
Mau cheiro	21	18	5	44
Riscos de acidentes industriais	49	17	6	72
Conjunto	310	198	114	622

TABELA 11 – AÇÕES SIGNIFICATIVAS PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS

AÇÕES	Não respondida	SIM	NÃO	Não pertinente	TOTAL
Consumo de água	4	47	26	12	89
Consumo de energia	3	58	24	4	89
Consumo de não renováveis	3	38	22	26	89
Uso de produtos tóxicos	3	37	16	33	89
Dejetos sólidos	3	47	17	22	89
Efluentes líquidos	3	39	17	30	89
Efluentes gasosos	3	34	17	35	89
Ruído	3	48	25	13	89
Mau cheiro	4	22	21	42	89
Risco de acidentes industriais	3	50	14	22	89
Conjunto	32	420	199	239	890

TABELA 12 – PORCENTAGENS OBTIDAS (RESPOSTAS SIM OU NÃO) QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE, POSTAS EM PRÁTICA AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, (1999-2000-2001).

Ações significativas para redução de:	Classe 1 (%)	Classe 2 (%)	Classe 3 (%)
	SIM	SIM	SIM
Ruídos	35,3	78,4	70,6
Consumo de energia	56,5	72,5	88,2
Consumo de produtos não renováveis	37,5	77,8	66,7
Riscos de acidentes industriais	53,3	80	100
Dejetos sólidos	64,7	76,7	80
Produtos tóxicos	50	70,8	92,3
Efluentes líquidos	45,5	78,6	73,3
Efluentes gasosos	36,4	69,6	86,7
Consumo de água	55	62,2	80
Mau cheiro	50	38,9	64,3

TABELA 13 – AÇÕES OPERACIONAIS POSTAS EM PRÁTICA PELAS EMPRESAS AO LONGO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, (1999-2000-2001). PARA REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS SOBRE O MEIO AMBIENTE

AÇÕES OPERACIONAIS	Não respondida	SIM	NÃO	Não pertinente	TOTAL
Redução consumo de energia	3	53	26	7	89
Redução consumo de água	4	50	21	14	89
Redução material por produto	3	45	25	16	89
Reciclagem	3	56	24	6	89
Utilização de resíduos de outros	4	21	37	27	89
Substituição de p. renováveis	5	25	33	26	89
Substituição de p. tóxicos	3	33	17	36	89
Redução de efluentes gasosos	3	33	18	35	89
Redução de águas residuais	4	42	13	30	89
Redução de danos sonoros	4	49	21	15	89
Redução de resíduos sólidos	3	54	17	15	89
Utilização tecnologia integrada	4	48	18	19	89
Concepção ecológica de produto	3	25	28	33	89
Concepção de produto reciclável	4	30	24	31	89
Reciclagem de embalagens	4	41	20	24	89
Redução de impactos embalagens	4	34	26	25	89
Redução embalagens por unidade	4	25	29	31	89
Redução energia de transporte	6	27	31	25	89
Recolhimento após o uso	4	24	23	38	89
Utilização de embalagem retorn.	4	32	20	33	89
Conjunto	76	747	471	486	1780

TABELA 14 – RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES OPERACIONAIS, DESTINADAS A REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS SOBRE O AMBIENTE, TOMADAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, (1999-2000-2001).

AÇÃO	SIM (em %)	TOTAL
Consumo/utilização de inputs nos procedimentos de fabricação:		
Redução do consumo de energia	64,63	82
Redução do consumo de água	66,67	75
Redução do consumo de material por produto	61,64	73
Reciclagem de materiais dentro da empresa	67,47	83
Utilização de resíduos de outras empresas	33,87	62
Substituição de recursos não renováveis	39,68	63
Substituição de produtos tóxicos	62,26	53
Emissão de rejeitos:		
Redução de efluentes gasosos	61,11	54
Redução das águas residuais	71,19	59
Redução de danos sonoros	66,22	74
Redução dos resíduos sólidos	72,97	74
Utilização de tecnologias integradas	68,57	70
Produto:		
Concepção ecológica de um novo produto	44,64	56
Concepção de produto considerando a reciclagem	51,72	58
Logística:		
Reciclagem de embalagens	63,08	65
Utilização de embalagens retornáveis	57,14	56
Redução de impactos ambientais das embalagens	53,13	64
Recolhimento de produtos da empresa após uso	47,06	51
Redução de embalagens p/ unidade de fabricação	43,10	58
Redução do consumo de energia no transporte	42,19	64
Conjunto	747	1294

TABELA 15 – AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS PELAS EMPRESAS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS, (1999-2000-2001).

AÇÕES ADMINISTRATIVAS	Não pertinente/ Não respondida	Não	Sim	TOTAL
Escolha do fornecedor	28/4 = 32	45	12	89
Incentivo ao fornecedor	25/4 = 29	47	13	89
Publicação da política ambiental	22/4 = 26	50	13	89
Identificação do quadro jurídico/legal	35/7 = 42	32	15	89
Avaliação ambiental prévia	42/4 = 46	29	14	89
Objetivos ambientais quantificáveis	39/4 = 43	32	14	89
Programa p/ atingir objetivos ambientais	38/3 = 41	35	13	89
Responsabilidades definidas	42/5 = 47	28	14	89
Programa de formação continuada	31/3 = 34	41	14	89
Revisão periódica dos objetivos	35/3 = 38	39	12	89
Publicação de informações no relatório	22/3 = 25	49	15	89
Publicação do relatório em separado	14/4 = 18	49	22	89
Sistema de auditoria	25/3 = 28	44	17	89
Adoção de indicadores de desempenho	22/3 = 25	47	17	89
Realização de benchmarking	24/5 = 29	39	21	89
Adoção de rotulagem ecológica	23/3 = 26	38	25	89
Informação aos consumidores do impacto	20/4 = 24	35	30	89
Estudo de potencial dos produtos verdes	11/4 = 15	36	38	89
Análise do ciclo de vida	17/4 = 21	39	29	89
Cooperação fornecedor/cliente	43/3 = 46	23	20	89
Conjunto	558/77 = 635	777	368	1780

TABELA 16 – RESPOSTAS VÁLIDAS QUANTO ÀS AÇÕES ADMINISTRATIVAS EMPREENDIDAS NOS TRÊS ÚLTIMOS ANOS, (1999-2000-2001), PARA REDUZIR OU PREVENIR OS IMPACTOS

AÇÕES ADMINISTRATIVAS	CLASSE 1			CLASSE 2			CLASSE 3		
	SIM	NÃO	NÃO PERT.	SIM	NÃO	NÃO PERT.	SIM	NÃO	NÃO PERT.
Escolha dos fornecedores pelo desempenho	5	16	8	5	21	12	2	10	5
Avaliação ambiental prévia	12	10	7	16	1	4	12	2	3
Identificação do quadro jurídico/legal	10	12	7	15	17	6	9	6	2
Cooperação com os fornecedores/clientes	13	8	8	17	14	7	9	3	5
Beanchmarking	7	11	11	9	22	7	7	8	2
Objetivos ambientais quantificáveis	11	11	7	17	16	5	9	6	2
Programa para atingir objetivos ambientais	10	12	7	16	17	5	9	7	1
Responsabilidades definidas	11	11	7	19	14	5	6	9	2
Revisão periódica dos objetivos ambientais	10	13	6	16	17	5	6	10	1
Análise de ciclo de vida	6	12	11	6	19	13	5	7	5
Informação aos consumidores	9	7	13	6	20	12	4	8	5
Publicação no relatório anual	10	13	6	8	23	12	3	13	1
Sistema de auditoria	10	10	9	9	23	6	3	12	2
Política ambiental publicada	7	17	5	11	22	5	2	13	2
Adoção de rotulagem ecológica	6	11	12	9	20	9	7	7	3
Publicação em separado	7	11	11	5	25	8	2	13	2
Programa de formação continuada	9	13	7	15	18	5	3	12	2
indicadores de desempenho	6	14	9	11	21	6	3	12	2
Incentivo aos fornecedores	10	14	5	12	20	6	1	14	2
Mercado de produtos verdes	4	10	15	4	18	16	3	7	7

TABELA 17 – AÇÕES AMBIENTAIS DENTRO DOS SETORES DE ATIVIDADE

AÇÕES	Não respondida	Sim	Não	TOTAL
Compras	15	31	43	89
Marketing/vendas	20	22	47	89
Logística	17	34	38	89
Reciclagem e tratamento resíduos	8	61	20	89
Pesquisa de produtos	16	27	46	89
Contabilidade e finanças	19	15	55	89
Produção	10	56	23	89
Recursos humanos	15	35	39	89
Conjunto	120	281	311	712

TABELA 18 – SÍNTESE DAS AÇÕES AMBIENTAIS DENTRO DOS SETORES DE ATIVIDADE

AÇÕES	Sim	Não	TOTAL
Compras	31	58	89
Marketing/vendas	22	67	89
Logística	34	55	89
Reciclagem e tratamento resíduos	61	28	89
Pesquisa de produtos	27	52	89
Contabilidade e finanças	15	74	89
Produção	56	33	89
Recursos humanos	35	54	89
Conjunto	281	431	712

TABELA 19 – RESPOSTAS POSITIVAS QUANTO ÀS AÇÕES AMBIENTAIS

AÇÕES AMBIENTAIS NOS SETORES DE ATIVIDADES	Classe 1 (em %)	Classe 2 (em %)	Classe 3 (em %)
	SIM	SIM	SIM
Compras	19,2	46,3	41,2
Marketing/vendas	7,7	26,8	47,1
Logística	19,2	41,5	64,7
Reciclagem e tratamento de resíduos	57,7	73,2	88,2
Pesquisa e desenvolvimento de produtos	7,7	34,1	58,8
Contabilidade e finanças	15,4	17,1	17,6
Produção	42,3	65,9	94,1
Recursos humanos	19,2	46,3	58,8
MÉDIA	23,55	43,9	66,31

TABELA 20 – INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS A OUTRAS ATIVIDADES

ATIVIDADE	Não respondida	Não	Moderadamente	Parcialmente	Fortemente	Totalmente	TOTAL
	Higiene e segurança	5	10	13	18	24	
Garantia de qualidade	6	16	11	12	21	23	89
Questões sociais	9	16	15	18	24	7	89
Estratégia geral	8	21	13	15	23	9	89
CONJUNTO	28	63	52	63	92	58	356

TABELA 21 – SÍNTESE DA INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES AMBIENTAIS A OUTRAS ATIVIDADES

ATIVIDADES	Não	Parcialmente ou moderadamente	Fortemente ou totalmente	Total
Higiene e segurança	15	31	43	89
Garantia de qualidade	22	23	44	89
Questões sociais	25	33	31	89
Estratégia geral	29	28	32	89
CONJUNTO	91	115	150	356

TABELA 22 – MOTIVOS PARA A TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS

MOTIVOS	Em nada	Um pouco	Parcial	Forte	Muito forte	TOTAL
Problemas ambientais visíveis	25	14	11	16	23	89
Locais contaminados	43	8	8	13	17	89
Acidentes com impactos	44	15	5	14	11	89
Pressão dos agentes públicos	34	9	15	19	12	89
Pressão competitiva	37	9	21	14	8	89
Pressão do mercado de capitais	48	9	14	12	6	89
Regulamentação ambiental reforçada	32	13	17	20	7	89
Motivação pessoal intrínseca	27	14	18	18	12	89
Acordos internacionais	61	8	11	3	6	89
Conjunto	351	99	120	129	102	801

TABELA 23 – SÍNTESE DOS MOTIVOS PARA A TOMADA DE DECISÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS

FATORES DE INFLUÊNCIA	Em nada	Um pouco e parcial	Forte e muito forte	TOTAL
Problemas ambientais visíveis	25	25	39	89
Locais contaminados	43	16	30	89
Acidentes com impactos	44	20	25	89
Pressão de agentes públicos	34	24	31	89
Pressão competitiva	37	30	22	89
Pressão do mercado de capitais	48	23	18	89
Regulamentação ambiental reforçada	32	30	27	89
Motivação pessoal intrínseca	27	32	30	89
Acordos internacionais	61	19	9	89
Conjunto	381	219	231	801

TABELA 24 – RESPOSTAS POSITIVAS E NEGATIVAS QUANTO AOS FATORES DE INFLUÊNCIA

FATORES DE INFLUÊNCIA	Classe 1 (em %)	Classe 2 (em %)	Classe 3 (em %)
	SIM	SIM	SIM
Problemas ambientais visíveis	53,8	80,5	88,2
Motivação pessoal intrínseca	57,7	73,2	88,2
Regulamentação ambiental reforçada	42,3	75,6	76,5
Locais contaminados	46,2	51,2	64,7
Acidentes com impactos	46,2	48,8	64,7
Pressão dos agentes públicos	50	70,7	64,7
Pressão competitiva	53,8	61	64,7
Pressão do mercado de capitais	30,8	53,7	52,9
Acordos internacionais	23,1	34,1	35,3

TABELA 25 – GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES SOBRE O DESENCADEAMENTO DE AÇÕES AMBIENTAIS

INFLUÊNCIA	Não respondida	Nenhum	Frágil	Médio	Forte	Muito forte	TOTAL
Empregados	8	21	15	20	23	2	89
Direção e gerentes	8	6	7	18	28	22	89
Sindicatos	9	36	19	16	7	2	89
Fornecedores	7	30	21	21	9	1	89
Distribuidores	7	39	14	23	4	2	89
Empresas	7	30	14	23	15	0	89
Consumidores	7	19	12	21	19	11	89
Associações de consumidores	8	36	13	17	7	8	89
Concorrentes	7	25	11	32	11	3	89
Organizações profissionais	8	33	23	16	8	1	89
Proprietários/acionistas	9	22	9	17	19	13	89
Bancos	8	49	11	12	9	0	89
Companhias de seguro	8	41	11	20	5	4	89
Agremiações voluntárias	8	48	15	11	6	1	89
Legislação nacional	8	16	4	22	24	15	89
Órgãos ambientais governamentais	7	13	8	19	24	18	89
ONG's ambientais	7	33	21	14	8	6	89
Imprensa/mídia	8	34	11	18	12	6	89
Instituições científicas	8	37	19	16	6	3	89
População local	8	33	17	16	7	8	89
Conjunto	155	601	275	372	251	126	1780

TABELA 26 – SÍNTESE DO GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPOSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE AÇÕES AMBIENTAIS

INFLUÊNCIA	Não respondida e nenhuma	Frágil e médio	Forte e muito forte	TOTAL
Empregados	29	35	25	89
Direção e gerentes	14	25	50	89
Sindicatos	45	35	9	89
Fornecedores	37	42	10	89
Distribuidores	46	37	6	89
Empresas	37	37	15	89
Consumidores	26	33	30	89
Associação de consumidores	44	30	15	89
Concorrentes	32	43	14	89
Organizações profissionais	41	39	9	89
Proprietários/acionistas	31	26	32	89
Bancos	57	23	9	89
Companhias de seguro	49	31	9	89
Agremiações voluntárias	56	26	7	89
Legislação nacional	24	26	39	89
Órgãos ambientais governamentais	20	27	42	89
ONG's ambientais	40	35	14	89
Imprensa/mídia	42	29	18	89
Instituições científicas	45	35	9	89
População local	41	33	15	89
CONJUNTO	756	647	377	1780

TABELA 27 - GRAU DE INFLUÊNCIA DOS ATORES RESPOSÁVEIS SOBRE O DESENCADEAMENTO DE AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSE DE EMPRESAS

	Classe 1 (em %)			Classe 2 (em %)			Classe 3 (em %)		
	Não	Frágil	Forte	Não	Frágil	Forte	Não	Frágil	Forte
Empregados	41,38	24,14	34,48	26,32	50,00	23,68	41,18	41,18	17,64
Direção e gerentes	27,57	20,69	51,74	10,53	34,21	55,26	11,76	29,41	58,83
Sindicatos	48,28	31,03	20,69	44,74	47,37	7,89	70,59	29,41	0
Fornecedores	37,93	41,38	20,69	44,74	44,74	10,52	47,06	52,94	0
Distribuidores	44,83	37,93	17,24	52,63	44,74	2,63	58,83	41,17	0
Empresas	44,83	31,03	24,14	39,47	47,37	13,16	47,07	41,17	11,76
Consumidores	27,58	27,58	44,84	34,21	36,84	28,95	29,41	47,06	23,53
Associações de consumidores	51,74	17,24	31,02	50,00	36,84	13,16	47,06	52,94	0
Concorrentes	34,48	44,83	20,69	42,11	39,47	18,42	35,29	58,83	5,88
Organizações profissionais	48,28	37,93	13,79	42,11	47,37	10,52	58,83	35,29	5,88
Proprietários/acionistas	51,74	17,24	31,02	31,58	28,95	39,47	23,53	47,06	29,41
Bancos	65,52	17,24	17,24	57,89	31,58	10,53	76,47	23,53	0
Companhias de seguros	55,17	31,02	13,79	60,53	31,58	7,89	52,95	35,29	11,76
Agremiações voluntárias	62,07	27,59	10,34	63,16	26,32	10,52	64,71	35,29	0
Legislação nacional	41,38	17,24	41,38	21,05	31,58	47,37	23,53	35,29	41,18
Órgãos ambientais governamentais	31,03	27,57	41,38	15,79	34,21	50,00	29,41	23,53	47,06
ONG's ambientais	51,74	24,13	24,13	42,11	44,74	13,15	41,18	52,94	5,88
Imprensa/mídia	51,74	24,13	24,13	44,74	36,84	18,42	47,06	41,18	11,76
Instituições científicas	51,74	31,02	17,24	50,00	39,47	10,53	47,06	52,94	0
População local	44,83	31,03	24,14	44,74	36,84	18,42	47,06	47,06	5,88

TABELA 28 - AVALIAÇÃO DO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DAS AÇÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS

OBSTÁCULOS	Não respondida	Nenhuma importância	Pouca importância	Média importância	Importante	Muito importante	TOTAL
Interno – Falta de apoio da direção geral	8	16	12	9	20	24	89
Falta de informações sobre os instrumentos disponíveis	9	12	14	17	20	17	89
Alto custo	8	5	4	20	30	22	89
Falta de recursos financeiros	9	4	8	24	24	20	89
Dificuldade de organização	9	3	19	29	21	8	89
Externo – Legislação muito complacente	8	10	17	25	20	9	89
Pouca pressão jurídica	9	16	20	22	15	7	89
Falta de pressão da regulamentação	9	15	15	24	19	7	89
Falta de solução técnica viável	9	11	19	20	17	13	89
Cooperação – Por parte dos fornecedores	9	21	18	22	12	7	89
Por parte dos clientes	10	21	19	19	12	8	89
Em seu setor de atividade	8	14	17	28	14	8	89
Fraca demanda por produtos ambientalmente corretos	10	16	9	26	15	13	89
Nenhuma vantagem competitiva	9	15	16	23	14	12	89
Falta de recursos competitivos	10	11	13	27	18	10	89
CONJUNTO	134	190	220	335	271	185	1335

TABELA 29 - SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DO PAPEL DOS OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DAS AÇÕES AMBIENTAIS NAS EMPRESAS

OBSTÁCULOS	Nenhuma importância	Pouca importância	Média importância	Importante	Muito importante	TOTAL
Interno – Falta de apoio da direção geral	24	12	9	20	24	89
Falta de informações sobre os instrumentos disponíveis	21	14	17	20	17	89
Alto custo	13	4	20	30	22	89
Falta de recursos financeiros	13	8	24	24	20	89
Dificuldade de organização	12	19	29	21	8	89
Externo – Legislação muito complacente	18	17	25	20	9	89
Pouca pressão jurídica	25	20	22	15	7	89
Falta de pressão da regulamentação	24	15	24	19	7	89
Falta de solução técnica viável	20	19	20	17	13	89
Cooperação – Por parte dos fornecedores	30	18	22	12	7	89
Por parte dos clientes	31	19	19	12	8	89
Em seu setor de atividade	22	17	28	14	8	89
Fraca demanda por produtos ambientalmente corretos	26	9	26	15	13	89
Nenhuma vantagem competitiva	24	16	23	14	12	89
Falta de recursos competitivos	21	13	27	18	10	89
CONJUNTO	324	220	335	271	185	1335

TABELA 30 – OBSTÁCULOS NA APLICAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS

OBSTÁCULOS	CLASSE 1 (EM%)	CLASSE 2 (EM %)	CLASSE 3 (EM %)
	NÃO	NÃO	NÃO
Falta de apoio da direção	31,03	26,32	29,41
Falta de informações	31,03	23,68	17,65
Alto custo	24,14	15,79	0
Falta de recursos	24,14	15,79	0
Dificuldade de organização	20,69	15,79	0
Legislação complacente	31,03	21,05	5,88
Pouca pressão jurídica	37,93	23,68	23,53
Falta de pressão de regulamentação	37,93	23,68	23,53
Falta de solução viável	31,03	23,68	11,76
Falta de cooperação do fornecedor	41,38	36,84	17,65
Falta de cooperação dos clientes	41,38	34,21	29,41
Falta de cooperação do setor atividade	31,03	31,59	5,88
Falta de demanda por produto correto	41,38	23,68	29,41
Nenhuma vantagem competitiva	34,48	26,32	23,53
Falta de recursos competitivos	34,48	21,05	17,65

TABELA 31 – AÇÕES PARA REDUZIR OS IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

AÇÕES	Não respondida	Nenhum	Um pouco	Médio	Forte	Muito forte	TOTAL
Consumo de água	7	8	11	23	10	7	66
Consumo de energia	6	7	15	22	18	8	76
Consumo de recursos não renováveis	7	14	11	10	12	7	61
Utilização de produtos tóxicos	7	12	9	6	8	9	51
Produção de dejetos sólidos	6	10	7	15	14	12	64
Efluentes líquidos	7	8	9	10	10	13	57
Efluentes gasosos	6	10	9	5	14	8	52
Ruídos	6	9	9	14	20	9	67
Mau cheiro	8	8	6	9	5	7	43
Riscos de acidentes industriais	6	5	10	11	14	19	65
Conjunto	66	91	96	125	125	99	602

TABELA 32 – AÇÕES OU EFEITOS PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS

AÇÕES OU EFEITOS	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3
	(EM%)	(EM%)	(EM%)
	NÃO	NÃO	NÃO
Consumo de água	24,14	15,79	0
Consumo de energia	24,14	13,16	5,88
Consumo de recursos não renováveis	41,38	15,79	11,76
Utilização de produtos tóxicos	31,03	10,53	23,53
Produção de dejetos sólidos	34,48	7,89	17,65
Produção de efluentes líquidos	34,48	7,89	5,88
Produção de efluentes gasosos	34,48	7,89	11,76
Produção de ruídos	34,48	7,89	11,76
Produção de mau cheiro	34,48	13,16	5,88
Riscos de acidentes industriais	27,59	37,89	0

TABELA 33 – AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA REALIZAÇÃO DE AÇÕES AMBIENTAIS

EFEITOS	Não respondida	Muito negativo	Negativo	Sem influência	Positivo	Muito positivo	Total
Competitividade	11	1	0	29	40	8	89
Imagem da empresa	11	1	0	11	43	23	89
Imagem do produto	11	1	0	20	39	18	89
Vendas	11	0	2	30	36	10	89
Desenvolvimento de segmentos de mercado	11	1	0	37	34	6	89
Novas oportunidades de mercado	11	1	0	30	35	12	89
Lucros a curto prazo	11	1	6	39	30	2	89
Lucros a longo prazo	11	1	2	31	33	11	89
Redução de custos	12	2	8	20	36	11	89
Aumento de produtividade	11	1	4	33	29	11	89
Melhoria nas condições de segurança	11	0	1	11	50	16	89
Melhor acesso a empréstimos bancários	12	0	3	50	20	4	89
Satisfação dos acionistas	12	2	1	33	34	7	89
Satisfação da direção geral	11	1	1	16	42	18	89
Motivação do empregado	11	1	1	23	42	11	89
Recrutamento	16	1	2	41	23	6	89
Conjunto	184	15	31	454	566	174	1424

TABELA 34 – AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DAS AÇÕES AMBIENTAIS POR CLASSES DE EMPRESAS

EFEITOS	CLASSE 1 (em %)			CLASSE 2 (em %)			CLASSE 3 (em %)		
	negativo	sem influência	positivo	negativo	sem influência	positivo	negativo	sem influência	positivo
Sobre a competitividade	20,69	31,03	48,28	13,16	26,32	60,52	5,88	47,06	47,06
Sobre a imagem da empresa	20,69	13,79	65,52	13,16	15,79	71,05	5,88	5,88	88,24
Sobre a imagem do produto	20,69	17,24	62,07	13,16	23,68	63,16	5,88	29,41	64,71
Sobre as vendas	20,69	34,48	44,83	15,79	31,58	52,63	5,88	47,06	47,06
Sobre o desenvolvimento de mercado	20,69	27,59	51,72	13,16	44,74	42,11	5,88	64,71	29,41
Sobre as novas oportunidades	20,69	31,03	48,28	13,16	42,11	44,74	5,88	29,41	64,71
Sobre os lucros a curto prazo	24,17	41,38	34,48	15,79	50,00	34,21	29,42	35,29	35,29
Sobre os lucros a longo prazo	20,69	37,93	41,38	13,16	36,84	50,00	17,65	35,29	47,06
Sobre a redução de custos	24,17	27,59	44,83	23,68	23,68	52,63	23,53	17,65	58,22
Sobre o aumento da produtividade	20,69	34,48	44,83	15,79	36,84	47,37	23,53	47,06	29,41
Sobre a melhoria na segurança	20,69	13,79	65,52	13,16	13,16	73,68	5,88	11,76	82,36
Sobre o acesso a empréstimos bancários	24,17	41,38	34,48	18,42	57,89	23,68	5,88	70,59	23,53
Sobre a satisfação dos acionistas	20,69	34,48	44,83	18,42	42,11	39,47	11,76	35,29	52,95
Sobre a satisfação da direção geral	20,69	17,24	62,07	13,16	21,05	65,79	11,76	11,76	76,48
Sobre a motivação do empregado	20,69	20,69	58,62	13,16	28,95	57,89	11,76	35,29	52,95
Sobre o recrutamento	24,17	34,48	41,38	21,05	55,27	23,68	23,53	52,94	23,53

TABELA 35 – PROBLEMAS APONTADOS COMO IMPORTANTES PELAS EMPRESAS

PROBLEMAS IMPORTANTES	Quantidade de citações	Porcentagem
Poluição das águas/rios	41	35,34
Resíduos	15	12,93
Desmatamento/queimadas	12	10,34
Efluentes gasosos	10	8,62
Tratamento de efluentes líquidos/sólidos	6	5,17
Destinação dos resíduos	6	5,17
Falta de fiscalização	4	3,45
Agrotóxicos e embalagens	3	2,59
Reciclagem	3	2,59
Consumo de produtos não renováveis	2	1,72
Poluição sonora	2	1,72
Agricultura em terras impróprias	1	0,86
Alto custo p/ desenvolvimento de ações ambientais	1	0,86
Consciência e educação	1	0,86
Consumo de água	1	0,86
Consumo de produtos químicos agressivos à saúde	1	0,86
Contaminação do solo	1	0,86
Efeito estufa	1	0,86
Falta de orientação dos órgãos ambientais	1	0,86
Impactos das indústrias galvânicas	1	0,86
Polo Petroquímico de Araucária	1	0,86
Questão social	1	0,86
Readequação das normas ambientais	1	0,86
	116	100

TABELA 36 – RELAÇÃO EMPRESA E MEIO AMBIENTE

RELAÇÃO EMPRESA E MEIO AMBIENTE	Não respondida	De pleno acordo	De acordo	Sem opinião	Não concorda	Discorda completamente	TOTAL
No plano internacional, as empresas paranaenses ocupam uma posição de destaque em matéria de proteção ambiental.	4	3	36	24	21	1	89
Os problemas ambientais são resolvidos graças à inovação e ao desenvolvimento tecnológico.	4	10	51	7	14	3	89
Os problemas ambientais serão resolvidos pelas leis de mercado	4	6	24	17	35	3	89
As empresas que possuem sólida reputação ambiental podem recrutar e manter funcionários competentes mais facilmente.	5	14	32	13	24	1	89
Regulamentações ambientais mais rígidas são necessárias para resolver problemas ambientais.	5	22	39	7	14	2	89
A sociedade se defronta com problemas mais importantes que aqueles ligados ao meio ambiente.	5	8	24	9	30	13	89
Num futuro próximo, as instituições financeiras avaliarão o desempenho ambiental da nossa empresa.	5	22	31	16	10	5	89
Os consumidores de nosso setor estão dispostos a pagar mais por produtos mais respeitosos ao meio ambiente.	5	7	30	17	24	6	89
Nossos funcionários estão conscientes de nossa política ambiental.	6	8	32	18	21	4	89
Referente à proteção ambiental, nosso país ocupa uma posição de destaque internacional.	5	2	10	20	39	13	89
Problemas ambientais estão entre os desafios mais importantes da sociedade.	5	33	35	5	10	1	89
As políticas ambientais de nosso país estão forçando a competitividade industrial.	5	11	35	17	19	2	89
Conjunto	58	146	379	170	261	54	1068

TABELA 37 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS EMPRESAS

OPINIÃO SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Não respondida	De pleno acordo	De acordo	Sem opinião	Não concorda	Discorda completamente
Antes desta sondagem, eu não havia ouvido falar em desenvolvimento sustentável	12	4	16	2	18	37
O conceito de desenvolvimento sustentável é compreensível	24	15	38	5	6	1
O desenvolvimento sustentável faz parte da estratégia de nossa empresa	24	13	24	9	18	1
Integramos ativamente agentes externos concernentes ao desenvolvimento de nossa estratégia	25	3	21	25	14	1
Não é tarefa de nossa empresa promover o desenvolvimento sustentável	24	2	5	10	31	17
Integramos aspectos morais e éticos no marketing	24	10	24	25	6	0
Em nossa empresa, as questões sociais e ecológicas são tratadas de maneira integrada	22	9	34	10	13	1
São necessárias mais regulamentações para pôr em ação aspectos do desenvolvimento sustentável em nossa empresa	22	8	21	19	16	3
Estamos conscientes de nossa responsabilidade social	21	18	35	8	7	0

TABELA 38 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUAS DEFINIÇÕES

Definição	quantidade de citações	categoria
Não é empregado na empresa	1	3
A utilização de recurso e geração de riqueza sem danos ao meio ambiente	1	1
Ações de Desenvolvimento Sustentável	1	1
Aplicação de melhores e mais modernas tecnologias em nossos produtos	1	4
Atividade que compatibiliza desenvolvimento social e econômico com à Proteção e conservação dos recursos ambientais	1	5
Através de reciclagem e medidas contra o desperdício	1	8
Através do desenvolvimento de produtos, pesquisas	1	4
Busca da produtividade com respeito ao meio ambiente	1	1
Busca de melhor produto e reaproveitamento dos rejeitos	1	8
Como garantia de continuidade da empresa	1	2
Consumir com equilíbrio preservando a "semente" do que será fonte amanhã	1	1
Desenvolver produtos e serviços procurando atender as normas estabelecidas pela legislação	1	6
É o desenvolvimento da empresa sem exaurir ou agredir o meio ambiente	1	1
É o desenvolvimento que atende as necessidades do presente sem comprometer gerações futuras	1	2
É o desenvolvimento sem agressão ou exaustão da natureza	1	1
Estamos comprometidos a conservar o meio ambiente e a trata os recursos naturais com cuidado e respeito.	1	1
Integração empresa, empregados e meio ambiente	1	2
Investir em reflorestamento (matéria prima)-	1	1
Manutenção do trabalho sem prejuízo do entorno	1	1
Meta a ser atingida	1	2
Muitos tratam de forma irrelevante	1	1

Não é definido	1	3
Não existe definição ou discussão sobre o assunto	1	3
Não existe pensamento crítico na empresa	1	3
Não se aborda aspectos ambientais deste cunho ou deste nível	1	3
Produzir o melhor, pelo menor preço, respeitando a natureza como fonte de matéria prima e principalmente vida	1	1
Preocupação com os impactos	1	6
Produzir com os menores danos ao meio ambiente	1	1
Produzir sem que a atividade gere, sobre o meio, uma influência.	1	1
Programa Atuação responsável	1	2
Promover o crescimento dos negócios causando o menor impacto ambiental possível	1	1
Prover tecnologias limpas para o Paraná	1	4
Respeito por clientes, fornecedores, consumidores e acionistas, meio ambiente e leis	1	1
Retirar seu sustento do meio ambiente sem danificar sua biota, não prejudicando a flora, a fauna	1	1
Sem o Desenvolvimento Sustentável vamos parar em 20 anos	1	2
Substituir urgentemente madeiras nativas	1	7
Tarefas, funções ou aproveitamento de matérias primas que representem um ganho no melhor fazer	1	7
Todas as atividades com fins lucrativos de alguma forma são revertidos em instrumentos para a participação do funcionário	1	2
Uma forma de produção que visa utilizar insumos e matérias primas renováveis	1	7
Utilização dos recursos minerais de forma consciente.	1	1

Quantidade de respostas: **40**

49 empresas não apresentaram resposta a este questionamento.

TABELA 39 – SÍNTESE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUAS DEFINIÇÕES

CATEGORIA	QUANTIDADE DE CITAÇÕES
1. Produtividade com respeito ao meio ambiente	17
2. Visão de responsabilidade	7
3. Empresas sem comprometimento (não discutem DS)	5
4. Melhoria tecnológica em seus produtos	3
5. Compatibilidade do desenvolvimento social e econômico	1
6. Respeito à legislação e impactos -	2
7. Investimentos em matérias primas	3
8. Reciclagem	2
Sem resposta	49
TOTAL	89

TABELA 40 – ATIVIDADES QUE PROMOVEM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Citação	quantidade
Reciclagem	3
5S, Objetivos e Metas, CIPA	1
A atividade como um todo promove o Desenvolvimento Sustentável	1
Água	1
Aspecto social	1
Aproveitamento de resíduos de plástico	1
Aproveitamento total da madeira	1
Área verde preservada e redução do consumo de energia	1
Armazenamento de veículos	1
SGA em implantação	1
Aterro sanitário	1
Capacitação dos colaboradores	1
Certificação de SGA	1
Conscientização dos colaboradores e fornecedores	1
Conscientização dos fornecedores e projeto de gestão de resíduos	1
Conservação de energia e reciclagem de rejeitos	1
Corte seletivo de árvores, reposição de mudas, aumento de florestas	1
Criação de novas formas de geração de energia	1

Definição de APP	1
Desenvolvimento de Processo de Certificação Florestal e Produtos orgânicos	1
Desenvolver produtos ambientalmente corretos	1
Desenvolvimento permanente de tecnologias	1
Diminuição consumo de energia	1
Diminuir consumo de água e energia	1
Educação da comunidade e reciclagem	1
Embalagens de agrotóxicos	1
Envolvimento constante de novos colaboradores	1
Estação de tratamento de efluentes	1
Estudo sobre novas matérias primas de recursos renováveis	1
Estudos para utilização de dejetos sólidos	1
Extração com manejo sustentável	1
Formação escolar dos funcionários	1
Geração de emprego, incentivo à reciclagem	1
Incentivos e subsídios à pesquisa de aproveitamento de resíduos sólidos	1
ISO 14001, uso da água e uso de energia	1
Máximo aproveitamento da matéria prima	1
Mineração	1
Moagem, lab.esmalte e extração	1
Orientação ao produtor rural	1
Pintura de veículos	1
Plano de ação emergencial	1
Preocupação com a camada de ozônio e diminuir o consumo de energia	1
Preservação de mata nativa	1
Produção e meio ambiente	1
Reaproveitamento de papel	1
Reaproveitamento e utilização de caixas retornáveis	1
Reciclagem de resíduos	1
Reciclagem de resíduos de madeira, papel, vidro e metal	1
Reciclagem total	1
Redução da queima de combustíveis fósseis	1
Redução de consumo de água e energia	1
Redução de consumo de recursos naturais e tratamento e utilização	1
Redução de emissão de resíduos	1
Redução do consumo de água/energia	1

Reflorestamento	1
Reflorestamento,rec. humanos e melhorias no setor florestal e industrial	1
Reuso da água	1
Reuso de água e reuso do lodo biológico	1
Testes com madeiras de reflorestamentos	1
Transporte ferroviário é muito mais eficiente mas, mesmo assim, investe-se mais em rodovias	1
Tratamento adequado de resíduos sólidos e líquidos	1
Tratamento de 100% do Efluente	1
Tratamento de efluentes	1
Tratamento de efluentes com ciclo água ind. fechado	1
Tratamento dos resíduos	1
Tratamento de efluentes	1
Treinamento	1
Usinagem de motores	1
Uso de energia renovável	1
Uso de madeira certificada	1
Uso de madeiras com certificação - ativa participação nas soluções dos problemas sociais da comunidade	1
Utilização de embalagens retornáveis	1
Utilização de gás natural e reaproveitamento de efluentes	1
Utilização de passivador orgânico no processo de pintura	1
Utilização de serragem como combustível	1

TABELA 41 – SÍNTESE DAS ATIVIDADES QUE PROMOVEM O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Reciclagem e reutilização	12
Redução do consumo de água	8
Redução de consumo de energia	8
Estações de tratamento de efluentes	8
Preservação e implantação de áreas verdes	7
Disponibilização de dejetos sólidos	7
Reflorestamento	5
Tratamento de resíduos	5
Capacitação e conscientização dos funcionários	4
Implantação de sistemas de gestão ambiental	3
Capacitação e conscientização dos fornecedores	3
Energias renováveis	3
Implantação de 5 S	1
Aterro sanitário	1
Novas formas de energia	1
Desenvolvimento de produtos ambientalmente corretos	1
Novas tecnologias	1
Mineração	1
Agrotóxicos	1
Reuso de lodo biológico	1

TABELA 42 – INÍCIO DAS ATIVIDADES.

Início das atividades da empresa	Quantidade de citações	Frequência
Não responderam	9	10,1%
Até 1970	19	21,3%
De 1970 a 1990	33	37,1%
Depois de 1990	28	31,5%
Total de observações	89	100%

TABELA 43 – FATURAMENTO EM FUNÇÃO DAS CLASSES DE EMPRESAS

Faturamento bruto em 2001	Classe 1	Classe 2	Classe 3	TOTAL
Até R\$ 100 mil	1	1	1	3
De R\$ 100 mil a R\$ 1 milhão	5	2	0	7
De R\$ 1 milhão a R\$ 10 milhões	2	3	1	6
De R\$ 10 milhões a R\$ 100 milhões	1	11	3	15
De R\$ 100 milhões a R\$ 500 milhões	0	0	1	1
Mais de R\$ 500 milhões	0	0	2	2
TOTAL	9	17	8	34

ANEXO A

MODELO DO OFÍCIO ENVIADO ÀS EMPRESAS

Prezado Senhor,

Estamos iniciando a primeira versão da pesquisa Barômetro de Gestão Ambiental no Estado do Paraná. Pesquisa semelhante vem sendo realizada em vários países europeus há alguns anos.

Em Santa Catarina foi realizada em 1999 (resultados podem ser obtidos no endereço eletrônico <ftp://ftp.ipa.furb.br/pub>) e mostra, por exemplo, que o empresário catarinense não está aquém dos empresários europeus, em termos de gestão ambiental.

Para a versão 2002 estamos encaminhando, em anexo, um novo questionário, para o qual solicitamos gentilmente sua atenção. Fizemos uma escolha aleatória das empresas que estão recebendo este questionário, que foi criado para ser preenchido de maneira rápida e fácil. Se você for da opinião que uma outra pessoa na sua empresa está mais apta a preencher o questionário, pedimos que você o repasse a essa pessoa.

As sete partes do questionário compreendem aspectos de gestão ambiental com que as empresas se confrontam. É possível que sua empresa nem esteja envolvida com isso. Nesse caso, queira continuar a preencher o questionário saltando essas questões ou marcando “não pertinente”.

Como nos esforçamos para encontrar expressões-chave para diferentes setores, queira levar em consideração as seguintes observações:

- Se uma questão “Ihe” é endereçada, queira responder na ótica de sua empresa;
- O questionário é enviado à empresas independentes, a sedes principais e a locais de produção. Se você trabalha para uma empresa independente “sua empresa” refere-se a toda companhia. Se você trabalha para um posto de produção ou para uma parte independente da companhia, “sua empresa” refere-se somente a este posto de produção ou a esta parte da companhia.
- “Parte de um grupo maior” refere-se às filiais de um grupo.

Solicitamos responder e devolver o questionário até 31 de julho de 2002. Seus dados servem unicamente para fins científicos (dissertação de mestrado de Fred Duerk Wachholz) e serão tratados de maneira estritamente confidencial. Na publicação dos resultados, não será possível reconhecer as empresas que fizeram parte do estudo. Agradecemos por sua preciosa colaboração!

Prof. Dra. Beate Frank
Diretora do IPA

Universidade Regional de Blumenau

Rua Antônio da Veiga, 140 - Sala T-219 - C.P. 1507 - CEP: 89010-971 - Blumenau-SC

Fone: (047) 340-2414 - Fax: (047) 340-2222 - www.ipa.furb.br - ipa@furb.br

ANEXO B

MODELO DO QUESTIONÁRIO DE PESQUISA APLICADO

PRIMEIRA PARTE - O SETOR DE ATIVIDADE

Esta primeira parte tem por objetivo obter uma imagem da atividade principal de produção de sua empresa. Várias questões da sondagem fazem referência a esta atividade, assim é muito importante estabelecê-la explicitamente.

1. Qual é a principal atividade da empresa?

Atividade _____ CNAE (*): _____

(*) Classificação nacional de Atividade econômica - consta no cartão de CGC da empresa.

2. O que a sua empresa produz (produção principal)?

- Matérias primas.....
- Bens intermediários.....
- Produtos.....
- acabados.....
- Outro (especificar).....

SEGUNDA PARTE - A ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL NA EMPRESA

Esta parte contém questões destinadas a posicionar as atividades ambientais da empresa. Se você pertence à sede, responda pelo conjunto da empresa. Se você está num site de produção, responda somente por ele.

3. Sua empresa tem um departamento ambiental ou pessoas que dedicam parte de seu tempo à gestão do meio ambiente? (assinale apenas uma resposta)

- Sim, temos um departamento ambiental separado.....
- Sim, temos pessoal dedicado regularmente à gestão do meio ambiente..
- Não, não temos nem um nem outro.....

4. Quantas pessoas trabalham no departamento ambiental ou ocupam uma função ambiental?

Número

5. O Diretor do departamento ambiental é membro da direção geral?

- Sim.....
- Não.....

6. O número de pessoas que trabalham no Departamento Ambiental ou ocupam uma função ambiental mudou no decorrer dos últimos três anos?

- Diminuiu fortemente.....
- Diminuiu ligeiramente.....
- Ficou constante.....
- Aumentou ligeiramente.....
- Aumentou fortemente.....

7. Nome e cargo do(s) entrevistado(s) respondente(s).

Nome: _____ Cargo: _____

Nome: _____ Cargo: _____

QUARTA PARTE - AS AÇÕES AMBIENTAIS DA EMPRESA

Procuramos identificar as ações que sua empresa realizou, nos últimos três anos, em termos de gestão ambiental. Distinguimos as ações operacionais das ações administrativas. Pedimos que identifique claramente os fatores e os atores que influenciaram essas ações.

10. Você pode indicar, para os aspectos abaixo, se sua empresa desempenhou ações significativas para reduzir os impactos ambientais (Se você acha que determinado aspecto não ocorre na sua empresa, assinale a opção “não pertinente”

	Sim	Não	Não pertinente
Consumo de água.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consumo de energia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consumo de recursos não renováveis.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de produtos tóxicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produção de dejetos sólidos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efluentes Líquidos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Efluentes gasosos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruídos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mau cheiro.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riscos industriais maior.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro (qual?).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Na lista abaixo, de ações operacionais destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o ambiente, indique aquelas que foram postas em ação por sua empresa ao longo dos três últimos anos. (Se a ação em questão não se aplica a sua empresa ou aos seus produtos manufacturados, assinale a opção “não pertinente”).

	Sim	Não	Não Pertinente
Referente ao consumo/utilização de inputs nos procedimentos de fabricação:			
Redução do consumo de energia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redução do consumo de água.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redução do consumo de material por unidade de produto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reciclagem de materiais dentro da empresa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de resíduos e sucatas de outras empresas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Substituição de recursos não renováveis.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Substituição dos produtos tóxicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Referente à emissão de rejeitos:			
Medidas para reduzir efluentes gasosos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas para reduzir águas residuais.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas para reduzir danos sonoros.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas para reduzir os resíduos sólidos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de tecnologias integradas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Referente ao produto:			
Concepção ecológica de um novo produto.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Concepção de produto considerando a reciclagem.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Referente à logística:			
Reciclagem das embalagens.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redução dos impactos ambientais das embalagens.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redução de embalagens por unidade de fabricação.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redução do consumo de energia no transporte.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolhimento de produtos da empresa após uso.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de embalagens retornáveis.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra (qual?).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Na listagem abaixo das ações administrativas destinadas a reduzir ou prevenir os impactos sobre o ambiente, indique aquelas que sua empresa empreendeu nos últimos três anos (Se a ação em questão não se aplica a seu produto de fabricação ou a seus produtos manufaturados, assinale a opção “não pertinente”).

	Sim	Não	Não pertinente
Referente às compras:			
Escolha dos fornecedores pelo desempenho ambiental.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incentivo aos fornecedores por mais ações ambientais.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Referente à gestão ambiental:			
Política ambiental publicada.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identificação do quadro jurídico/legal aplicável.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avaliação ambiental prévia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objetivos ambientais quantificáveis(plano ambiental).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa para atingir os objetivos ambientais.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responsabilidades definidas.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programa de formação continuada em meio ambiente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revisão periódica dos objetivos ambientais.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Publicação de informações ambientais no relatório anual da empresa.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Publicação de um relatório ambiental ou HSE* separado.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema de auditoria para verificar o funcionamento do programa ambiental.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adoção de indicadores de desempenho ambiental.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização de benchmarking.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Referente ao produto e ao mercado:			
Adoção de rotulagem ecológica.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informação aos consumidores sobre os impactos ambientais dos produtos e de seus métodos de fabricação.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudo de mercado potencial de “produtos verdes”.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização de análise de ciclo de vida.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cooperação com os fornecedores/clientes em questões ambientais.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro (qual?).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Saúde, segurança e ambiente

13. Indique os setores de sua atividade dentro dos quais sua empresa desenvolveu ações ambientais (Respostas múltiplas são possíveis)

	Sim	Não		Sim	Não
Compras.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Marketing/vendas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logística.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reciclagem e tratamento de resíduos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pesquisa e desenvolvimento de produtos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Contabilidade e finanças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produção.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Atualmente, sua empresa possui um sistema de gestão ambiental?

não em projeto em implantação sim, desde _____

Se sim, o sistema de gestão ambiental é certificado?

não em projeto em implantação sim

Sua empresa está certificada segundo as normas de qualidade ISO 9.000?

sim não

16. Até que ponto as atividades ambientais de sua empresa são integradas a outras atividades (respostas múltiplas são possíveis).

	Não	Moderadamente	Parcialmente	Fortemente	Totalmente
Higiene e segurança.....	<input type="checkbox"/>				
Garantia de qualidade.....	<input type="checkbox"/>				
Questões sociais.....	<input type="checkbox"/>				
Estratégia geral.....	<input type="checkbox"/>				
Outra (qual?) _____	<input type="checkbox"/>				

17. Em que medida os seguintes fatores influenciaram a tomada de decisões ambientais na empresa?

	Em nada	Um pouco	Parcial	Forte	Muito forte
Problemas ambientais claramente visíveis.....	<input type="checkbox"/>				
Locais contaminados.....	<input type="checkbox"/>				
Acidentes com impactos sobre o meio.....	<input type="checkbox"/>				
Pressão dos agentes públicos responsáveis.....	<input type="checkbox"/>				
Pressão competitiva	<input type="checkbox"/>				
Pressão dos mercados de capitais.....	<input type="checkbox"/>				
Regulamentação ambiental reforçada.....	<input type="checkbox"/>				
Motivação pessoal intrínseca do quadro.....	<input type="checkbox"/>				
Acordos internacionais (por ex. Protocolo de Kyoto)	<input type="checkbox"/>				
Outro.....	<input type="checkbox"/>				

18. Avalie o grau de influência dos atores responsáveis seguintes sobre o desencadear de políticas/ações ambientais dentro de sua empresa.

	Nenhum	Frágil	Médio	Forte	Muito forte
Empregados.....	<input type="checkbox"/>				
Direção geral/gerentes.....	<input type="checkbox"/>				
Sindicatos.....	<input type="checkbox"/>				
Fornecedores.....	<input type="checkbox"/>				
Distribuidores	<input type="checkbox"/>				
Empresas.....	<input type="checkbox"/>				
Consumidores.....	<input type="checkbox"/>				
Associações de consumidores.....	<input type="checkbox"/>				
Concorrentes.....	<input type="checkbox"/>				
Organizações profissionais.....	<input type="checkbox"/>				
Proprietários/acionistas.....	<input type="checkbox"/>				
Bancos.....	<input type="checkbox"/>				
Companhias de seguro.....	<input type="checkbox"/>				
Agremiações voluntárias.....	<input type="checkbox"/>				
Legislação nacional.....	<input type="checkbox"/>				
Órgãos ambientais (governamentais).....	<input type="checkbox"/>				
Ongs ambientais.....	<input type="checkbox"/>				
Imprensa/mídia.....	<input type="checkbox"/>				
Instituições científicas.....	<input type="checkbox"/>				
População local.....	<input type="checkbox"/>				
Outro.....	<input type="checkbox"/>				

19. Avalie o papel dos obstáculos seguintes na aplicação das ações ambientais dentro da empresa

Obstáculos internos	Nenhuma importância	Pouca importância	Média importância	Importante	Muito importante
Falta de apoio da direção geral.....	<input type="checkbox"/>				
Falta de informações sobre os instrumentos disponíveis	<input type="checkbox"/>				
Alto custo.....	<input type="checkbox"/>				
Falta de recursos financeiros.....	<input type="checkbox"/>				
Dificuldade de organização.....	<input type="checkbox"/>				
Obstáculos externos					
Legislação muito complacente.....	<input type="checkbox"/>				
Pouca pressão jurídica.....	<input type="checkbox"/>				
Falta de pressão da regulamentação.	<input type="checkbox"/>				
Falta de solução técnica viável.....	<input type="checkbox"/>				
Falta de cooperação:					
Por parte dos fornecedores.....	<input type="checkbox"/>				
Por parte dos clientes.....	<input type="checkbox"/>				
Em nosso setor de atividade.....	<input type="checkbox"/>				
Fraca demanda por produtos ambientalmente corretos.....	<input type="checkbox"/>				
Nenhuma vantagem competitiva.....	<input type="checkbox"/>				
Falta de recursos competitivos.....	<input type="checkbox"/>				

QUINTA PARTE - OPINIÕES SOBRE AS MEDIDAS AMBIENTAIS REALIZADAS PELA EMPRESA

Esta parte é dedicada aos efeitos potenciais das medidas ambientais postas em prática na empresa. Dê claramente sua opinião sobre certas declarações concernentes aos problemas ambientais e os meios de resolvê-los.

20. As medidas ambientais mencionadas na parte precedente tinham por meta reduzir os impactos ambientais de sua empresa. Indique até que ponto estas ações tiveram por efeito reduzir os impactos ambientais significativos de sua empresa. (Se você não avaliou o efeito das ações, assinale a opção “não pertinente”).

	Nenhum	Um pouco	Médio	Forte	Muito forte	Não pertinente
Consumo de água.....	<input type="checkbox"/>					
Consumo de energia.....	<input type="checkbox"/>					
Consumo de recursos não renováveis...	<input type="checkbox"/>					
Utilização de produtos tóxicos.....	<input type="checkbox"/>					
Produção de dejetos sólidos.....	<input type="checkbox"/>					
Efluente líquido.....	<input type="checkbox"/>					
Efluentes gasosos.....	<input type="checkbox"/>					
Ruído.....	<input type="checkbox"/>					
Mau cheiro.....	<input type="checkbox"/>					
Riscos de acidentes industriais.....	<input type="checkbox"/>					
Outro(qual?) _____	<input type="checkbox"/>					

21. Avalie os efeitos da realização, por parte de sua empresa, de ações ambientais sobre os seguintes fatores:

Opções	Muito negativo	Negativo	Sem influência	Positivo	Muito positivo
Competitividade.....	<input type="checkbox"/>				
Imagem da empresa.....	<input type="checkbox"/>				
Imagem dos produtos.....	<input type="checkbox"/>				
Vendas.....	<input type="checkbox"/>				
Desenvolvimento de segmentos de mercado	<input type="checkbox"/>				
Novas oportunidades de mercado	<input type="checkbox"/>				
Lucros a curto prazo	<input type="checkbox"/>				
Lucros a longo prazo.....	<input type="checkbox"/>				
Redução dos custos.....	<input type="checkbox"/>				
Aumento de produtividade.....	<input type="checkbox"/>				
Melhoria das condições de segurança.....	<input type="checkbox"/>				
Melhor acesso a empréstimos bancários	<input type="checkbox"/>				
Satisfação dos acionistas.....	<input type="checkbox"/>				
Satisfação da direção geral.....	<input type="checkbox"/>				
motivação do empregado.....	<input type="checkbox"/>				
Recrutamento.....	<input type="checkbox"/>				

22. As empresas geram problemas ambientais diferentes conforme a sua localização. Indique os dois problemas ambientais que, segundo você, são os mais importantes com que o estado do Paraná se defronta.

1.

2.

23. Indique-nos, por favor, sua opinião pessoal sobre as oito afirmações seguintes:

Declarações	De pleno acordo	De acordo	Sem opinião	Não concorda	Discorda completamente
No plano internacional, as empresas paranaenses ocupam uma posição de destaque em matéria de proteção ambiental.	<input type="checkbox"/>				
Os problemas ambientais são resolvidos graças à inovação e ao desenvolvimento tecnológico	<input type="checkbox"/>				
Os problemas ambientais serão resolvidos pelas leis de mercado	<input type="checkbox"/>				
As empresas que possuem sólida reputação ambiental podem recrutar e manter funcionários competentes mais facilmente	<input type="checkbox"/>				
Regulamentações ambientais mais rígidas são necessárias para resolver problemas ambientais	<input type="checkbox"/>				
A sociedade se defronta com problemas mais importantes que aqueles ligados ao Meio Ambiente	<input type="checkbox"/>				
Num futuro próximo, as instituições financeiras avaliarão o desempenho ambientais de nossa empresa	<input type="checkbox"/>				
Os consumidores de nosso setor estão dispostos a pagar mais por produtos mais respeitosos ao meio ambiente	<input type="checkbox"/>				
Nossos funcionários estão conscientes de nossa política ambiental.	<input type="checkbox"/>				
Referente à proteção ambiental, nosso país ocupa uma posição de destaque internacional	<input type="checkbox"/>				
Problemas ambientais estão entre os desafios mais importantes da sociedade	<input type="checkbox"/>				
As políticas ambientais de nosso país estão forçando a competitividade industrial	<input type="checkbox"/>				

SEXTA PARTE - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA EMPRESA

24. Indique sua opinião pessoal sobre as seguintes afirmações:

Declarações	De pleno acordo	De acordo	Sem opinião	Não concorda	Discorda completamente
Antes desta sondagem, eu não havia ouvido falar em “desenvolvimento Sustentável”. (Se você estiver “de acordo” vá para a parte sete)	<input type="checkbox"/>				
O conceito de “desenvolvimento sustentável” é compreensível	<input type="checkbox"/>				
O “desenvolvimento sustentável” faz parte da estratégia de nossa empresa	<input type="checkbox"/>				
Integramos ativamente agentes externos concernentes ao desenvolvimento de nossa estratégia	<input type="checkbox"/>				
Não é tarefa de nossa empresa promover o “desenvolvimento sustentável”	<input type="checkbox"/>				
Integramos aspectos morais e éticos no marketing	<input type="checkbox"/>				
Em nossa empresa, as questões sociais e ecológicas são tratadas de maneira integrada	<input type="checkbox"/>				
São necessárias mais regulamentações para pôr em ação aspectos do “desenvolvimento sustentável” em nossa empresa.	<input type="checkbox"/>				
Estamos conscientes de nossa responsabilidade social.	<input type="checkbox"/>				

25. Você pode descrever como o “desenvolvimento sustentável” é definido em sua empresa?

.....

.....

26. Você pode descrever três atividades de sua empresa que estejam promovendo o “desenvolvimento sustentável”?

.....

.....

SÉTIMA PARTE - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A EMPRESA

27. Você pode indicar quantos empregados trabalham em sua empresa?

Número

28. A empresa pertence a algum grupo empresarial?

Sim Não Caso sim: Filial Subsidiária

29. Qual o ano de início das atividades de sua empresa?

30. Qual é a forma jurídica de sua empresa?

Razão Social da Empresa: _____
 Endereço:
 Rua: _____ Nº _____
 Bairro: _____ Cidade: _____ CEP: _____
 DDD/Fone: _____ Fax: _____ E-mail: _____

31. Você pode indicar o faturamento bruto da empresa no ano de 2001? R\$.....

32. Quanto deste valor foi investido em Pesquisa & Desenvolvimento?%

33. Como você avalia a performance de sua empresa nestes três últimos anos?

Grande lucro.....	<input type="checkbox"/>	Despesas	<input type="checkbox"/>
Lucro modesto.....	<input type="checkbox"/>	Grande	<input type="checkbox"/>
Despesas	<input type="checkbox"/>		

34. Qual o(s) mercado(s) consumidor de seu principal produto?

Local.....	<input type="checkbox"/>	Mercosul.....	<input type="checkbox"/>
Microregional.....	<input type="checkbox"/>	Europa.....	<input type="checkbox"/>
Estadual.....	<input type="checkbox"/>	América do Norte.....	<input type="checkbox"/>
Nacional.....	<input type="checkbox"/>	Outro (qual)?.....	<input type="checkbox"/>

35. No decorrer dos últimos três anos, o mercado para seu produto principal se:

Retraiu muito	Retraiu	Não mudou	Progrediu	Progrediu muito
<input type="checkbox"/>				

Muito obrigado pelo esforço em responder este questionário. Faça aqui alguns comentários:

.....

