



PANORAMA DOS INVESTIMENTOS EM AÇÕES AMBIENTAIS NA INDÚSTRIA BRASILEIRA

Danielle Freitas Santos - daniellefreitas.ep@gmail.com
Kalina Rodrigues de Araújo - kalina-rodriques@hotmail.com
Virginia Karolainy Oliveira Almeida - karolll-oliveira@hotmail.com
Emerson Santos Aguiar - emersons.aguiar@hotmail.com
Paula Conceição Bezerra Barbosa - paulinha_barbosa.13@hotmail.com

Resumo:

A questão ambiental tornou-se ponto imprescindível no que se refere ao âmbito empresarial e industrial. Cada vez mais exige-se das organizações um compromisso efetivo com os aspectos relacionados ao meio ambiente, o mercado e os consumidores estão atentos as empresas que assumem a responsabilidade de preservar o meio ambiente. Um dos pontos principais na relação meio ambiente x indústria diz respeito à compatibilização do crescimento econômico em detrimento do escopo ambiental, uma vez que qualquer indústria por menor porte que detenha utiliza de recursos ambientais que por consequente continuam mais escassos. Dessa forma, o presente artigo objetiva explicar os aspectos principais dos investimentos em controle ambiental nas indústrias brasileiras, bem como identificar os índices relativos ao uso de práticas de gestão ambiental e a obtenção do licenciamento ambiental. Para tanto, o mesmo admitiu caráter de revisão bibliográfica, utilizando como base teórica os relatórios da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) alusivo aos períodos de 1997 e 2002, contidos no periódico Investimento em Controle Ambiental das Indústrias no Brasil efetivado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e pelo IBGE no ano de 2007; e os relatórios técnicos realizados pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), denominados Sondagem Especial dos anos de 2007 e 2010. Mediante as análises de tais dados e informações ficou evidente a importância da adoção de práticas de gestão ambiental, associadas aos investimentos realizados em ações ambientais, como método de otimizar o crescimento e o desenvolvimento industrial sustentável, minimizando os impactos no meio ambiente e promovendo uma conscientização necessária sobre a conservação dos recursos naturais.

Palavras-chave: meio ambiente; indústria brasileira; investimento ambiental.



Abstract

The environmental issue has become essential point with regard to enterprise and industrial context . Increasingly it is required of organizations an effective commitment to aspects related to the environment , the market and consumers are aware that companies take responsibility to preserve the environment . One of the main points in the x industry regarding environmental concerns harmonize economic growth over environmental scope, since any industry for smaller holding use of environmental resources that continue by consequent scarce . Thus , this article aims to explain the main aspects of investments in environmental control in Brazilian industries and identify the contents on the use of environmental management practices and environmental licensing . Thus, the character himself admitted a literature review, using as a theoretical basis the reports of the Annual Industrial Survey (PIA) of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) alluding to the periods 1997 and 2002 , contained in the journal Environmental Control of Investment Industries in Brazil effected by the Ministry of Planning, Budget and Management, and the IBGE in 2007 , and the technical reports issued by the National Confederation of Industry (CNI) , called Special Survey for the years 2007 and 2010 . Through the analysis of such data and information was evident the importance of adopting environmental management practices , related to investments in environmental actions , as a method of optimizing growth and sustainable industrial development while minimizing impacts on the environment and promoting awareness needed on the conservation of natural resources.

Keywords: environment; Brazilian industry; environmental investment.

1. Introdução

Atualmente vê-se uma preocupação coerente em detrimento á questões ligadas ao meio ambiente no âmbito industrial. Porém, tais temáticas nem sempre foram relevantes no planejamento industrial. Segundo Barcellos (2001), o crescimento industrial brasileiro no final da década de 70 foi baseado impreterivelmente em indústrias ativas no uso de recursos naturais e energia. A indústria brasileira foi baseada em setores potencializadores do uso não planejado dos recursos naturais, seja em forma de matéria-prima, energia ou água, ocasionando assim maiores níveis de poluição ao meio ambiente.



Segundo Torres (1996) e Young e Barbosa e Filho (1998) o que possibilitou o crescimento dessas indústrias no Brasil foram a grande disponibilidade de recursos naturais em nosso país, o barateamento de fontes de energia, a falta de uma legislação ambiental vigente, mão-de-obra barata, além de vários incentivos fiscais oferecidos pelo Governo. Ou seja, o desenvolvimento industrial brasileiro foi centrado apenas em aspectos econômico-financeiros, negligenciando fatores tão importantes quanto, como o desenvolvimento social e a preservação do meio ambiente.

Durante cerca de duas décadas os recursos naturais foram subutilizados, sem que fosse realizado nenhum tipo de planejamento ou práticas de gestão ambiental que possibilitassem a renovação dos recursos ou a minimização de tais impactos sobre os mesmos. Questões ligadas ao meio ambiente eram consideradas restritivas ao processo de desenvolvimento, uma afirmação infundada e refutada nos dias de hoje.

Baseado nos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que avalia o investimento em controle ambiental nas indústrias do Brasil entre os períodos de 1997 e 2002, e nas informações disponibilizadas pela análise técnica da Sondagem Especial (2007 e 2010), relatório instituído pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) que detém sobre os mais variados temas ligados a indústria, procurou-se estabelecer um panorama sobre investimento em controle e ações ambientais das indústrias brasileiras, avaliando o eventual crescimento desse tipo de conduta empresarial e a importância de ações ambientais no ambiente industrial.

Por se tratar de um artigo de revisão, baseado em trabalhos científicos já elaborados, optou-se pelo uso da revisão bibliográfica procurando-se analisar as premissas anteriormente referidas de modo abrangente, ressaltando as especificidades comprovadas. Primeiramente, optou-se por uma breve análise do cenário industrial brasileiro ao longo das décadas, bem como especificar os agentes que influenciam o processo decisório sobre investimento em ações ambientais conscientes. A partir disso, introduziu-se a temática proposta baseada nos estudos citados anteriormente, indicando o possível cenário industrial de investimento ambiental.

2. O Processo de Crescimento e Desenvolvimento Industrial Brasileiro

O desenvolvimento da indústria brasileira evidencia-se exclusivamente em meados da década de 70, principalmente devido à implantação de ações baseadas no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), que instituiu os alicerces para tal desenvolvimento, procurando minimizar os impactos da dependência brasileira de fontes externas de investimentos. Outros



fatores também influenciaram esse processo como a inserção do país nos mercados internacionais, o estímulo à exportação, bem como o crescimento do consumo e demanda por bens intermediários.

Gutberlet (1996) afirma que as mudanças industriais no Brasil aconteceram devido aos avanços no setor tecnológico e de informação, ao crescente índice de urbanização e ao processo de reestruturação organizacional realizado pelas empresas, que buscavam alavancar seu desempenho e sua capacidade competitiva. Esse novo âmbito corroborou para o incremento de indústrias ativas em recursos naturais e energia.

Nas décadas seguintes, a ampliação de indústrias com elevados índices de poluição continuou a desenvolver-se em ritmo ascendente e Young (1996) indica que o aspecto fundamental consistiu na especialização brasileira na produção de bens intermediários, caracterizados por serem intensivos em emissão de poluentes, e por consequência produtores de maiores impactos no meio ambiente. O autor ainda afirma que o desenvolvimento desse tipo de indústria se deve aos seguintes fatores: barateamento da mão-de-obra, disponibilidade de recursos naturais e energia em abundância, incentivos dos Governos locais, bem como a uma legislação ambiental falha ou até mesmo inexistente.

A partir da metade dos anos 90 houve uma maior exigência por práticas ambientais conscientes, segundo Barcellos e outros (2009), tal necessidade surge do aumento da preocupação mundial com os efeitos oriundos da degradação ambiental e das constantes mudanças climáticas. O atual contexto exige que as indústrias e empresas sejam mais atuantes em relação a questões ambientais. Práticas ambientais conscientes, políticas ambientais e investimento em controle ambiental são requisitos fundamentais para que uma organização moderna obtenha sucesso. O investimento ambiental deve ser visto como indicador que permite avaliar a conduta ambiental de uma organização (MARTA E OUTROS, 2011).

Na última década observou-se a consolidação dos conceitos de desenvolvimento sustentável e preservação ambiental, bem como a expansão do nível de investimento realizado em ações ambientais por parte das indústrias brasileiras, sejam de grande ou menor porte, menos ou mais intensivas em poluição. Tal mudança de paradigma está diretamente associada às pressões externas exercidas sobre estas organizações, por parte de regulações formais como licenciamentos e fiscalizações, e regulações informais como a pressão exercida pela sociedade e ONGs.



3. Agentes Fundamentais na Esfera das Ações Ambientais

O comportamento ambiental de uma indústria depende de fatores internos e externos, a conexão de tais aspectos é imprescindível para o sucesso de ações ambientais a serem implementadas pela organização. Os fatores internos dependem da estrutura e da forma de atuação da organização, como as políticas empresariais utilizadas pela empresa, o desempenho financeiro, as práticas de gestão ambiental aplicadas, entre outros. Os fatores externos atuam como agentes de regulação das ações da organização, os mais relevantes são o Governo, a sociedade e o mercado.

O Governo tem papel fundamental no que concerne a ações ambientais, pois regulamenta oficialmente tais práticas buscando promover melhorias de qualidade ambiental. De acordo com Porter e Linde (1995) a regulamentação ambiental configura num elemento fundamental da política industrial, ou seja, o Estado exige medidas e ações por parte das indústrias para que estas se ajustem as normas especificadas, e em contra partida, as indústrias se beneficiam por incentivos oferecidos pelo Governo.

Tal regulamentação pode ser fundamentada em instrumentos econômicos ou em comando e controle. Num sistema baseado em instrumentos econômicos, a indústria decide entre contaminar o ambiente e pagar uma taxa ou cota de poluição, ou ainda pela não contaminação, com os custos dos investimentos aplicados na redução de emissões (ROMEIRO, 2003). Segundo Oliveira (2010) uma indústria que atua baseada em comando e controle, é fundamentada na pressão das normas reguladoras, ou seja, se sujeita a sanções graves caso cometa alguma infração ambiental.

A sociedade desempenha sua influência mediante vários grupos como associações ambientais, ONGs e comunidades diretamente afetadas. A ideia do “ecologicamente correto” e do desenvolvimento sustentável são aspectos que influenciam na formação de opinião sobre uma empresa e na decisão de compra. Comunidades com melhores níveis educacionais e com maior renda tendem a serem mais informados sobre questões ambientais, permitindo-lhes encontrar mecanismos para exigir do governo e das indústrias o cumprimento de suas responsabilidades (WORLD BANK apud FERRAZ e SEROA DA MOTA, 2002).

O mercado exige de modo contundente ações ambientais que promovam o crescimento e o desenvolvimento sustentável. Práticas ambientais coerentes, medidas preventivas, ações de reparo a possíveis danos ao meio ambiente, produtos “com selos verdes”, são algumas das premissas que as indústrias devem cumprir para estarem de acordo com o mercado. A



reputação ambiental é importante para que as empresas cujos custos esperados ou lucros podem ser afetados pelo juízo que os clientes façam sobre o seu desempenho ambiental (AFSAH, LAPLANTE e WHEELER, 1996).

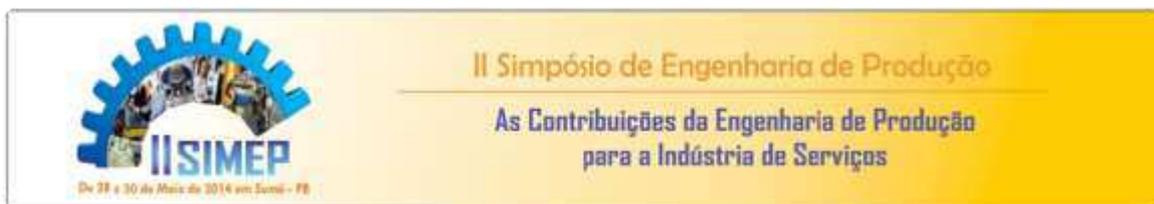
4. Obtenção dos Dados Relativos à Temática Investimento Ambiental

A obtenção dos dados foi baseada na Pesquisa Industrial Anual (PIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referente aos períodos de 1997 e 2002, presente no relatório de Investimento em Controle Ambiental das Indústrias no Brasil realizado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e pelo IBGE no ano de 2007; e na Sondagem Especial (2007 e 2010) que constitui um relatório abrangente sobre os mais variados temas relacionados à indústria brasileira, que nesta edição especificou os aspectos ligados à indústria e o meio ambiente, como a gestão e o licenciamento ambiental.

A PIA incide na pesquisa mais completa sobre a realidade e a estrutura das indústrias brasileiras. Comumente são obtidos dados de cerca de 40.000 indústrias por ano e o relatório de Investimento em Controle Ambiental das Indústrias no Brasil focou sua avaliação nos anos de 1997 e 2002. A pesquisa consistiu em dados referentes ao nível de investimento realizado no intuito de minimizar, eliminar ou controlar a evidente emissão de resíduos poluentes inerentes ao processo de produção da empresa ou mesmo atender a regulamentação ambiental vigente.

Segundo o presente relatório, as informações relativas ao investimento em controle ambiental foram obtidas impreterivelmente na sede das organizações pesquisadas e se referem exclusivamente a principal atividade industrial exercida, assim as unidades locais onde os investimentos são alocados não foram identificadas, ou seja, os resultados não admitem a alocação dos investimentos pelo território.

A Sondagem Especial constitui uma espécie de relatório realizado periodicamente pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), com o intuito de diagnosticar os cenários das diversas temáticas inerentes às indústrias brasileiras. Cada edição do relatório contém um tema de interesse do escopo industrial como tecnologia e inovação, responsabilidade social, economia e meio ambiente. A edição de 2007 se refere exclusivamente aos aspectos do licenciamento ambiental, já a de 2010 compreende as principais vertentes ligadas à gestão ambiental.



5. Investimento em Controle Ambiental no Âmbito das Indústrias Brasileiras

De acordo com o Relatório de Investimento em Controle Ambiental das Indústrias no Brasil (2007), o investimento em controle ambiental está ligado a ações que visam promover melhorias no cenário organizacional, e conseqüentemente no meio ambiente ao qual a indústria está inserida, por intermédio de medidas como a aquisição, produção própria ou melhorias efetivas em máquinas e equipamentos que minimizem a emissão de poluentes e estejam de acordo com a regulamentação ambiental, além da obtenção de máquinas que incorporam o conceito de “tecnologia limpa”, investimento em estações de tratamento e os eventuais gastos de funcionamento de tais máquinas.

Primeiramente é importante salientar o crescimento do número de empresas industriais no Brasil durante o período de análise do relatório, que correspondeu a 26,4%, bem como o valor de transformação industrial que passou de R\$ 174 bi em 1997 para R\$ 334 bi em 2002, o que corresponde a um acréscimo de 52,09% ratificando o real crescimento industrial brasileiro no período.

A partir disso, obteve-se a estimativa de investimentos em aquisições, produção própria e a melhoria das máquinas e equipamentos no âmbito das organizações que efetuaram algum tipo de investimento ambiental (de R\$ 10,5 bi em 1997 para R\$ 22,1 bi em 2002); o valor efetivamente investido em controle ambiental em detrimento do valor total das aquisições, produção própria e a melhoria das máquinas e equipamentos passaram de 13,9% em 1997 para 18,7% em 2002, tal crescimento foi oriundo principalmente da indústria de transformação que contribuiu em 92,6% do valor dos investimentos em controle ambiental (Figura 1).

Figura 1 – Relação de níveis de investimento em controle ambiental

Seção da CNAE	Número de empresas	Pessoal ocupado em 31.12	Valor da Transformação Industrial	Aquisições, produção própria e melhorias em máquinas e equipamentos no conjunto das empresas que investiram em controle ambiental		
				Investimento em máquinas e equipamentos industriais (A)	Investimento em máquinas e equipamentos para o controle ambiental (B)	% (B/A)
				1.000 R\$		
1997						
Total	106.764	5.007.656	174.052.817	10.501.904	1.458.330	13,9
Indústrias extrativas	2.401	93.579	4.146.197	374.951	106.259	28,3
Indústrias de transformação	104.363	4.914.077	169.906.620	10.126.953	1.352.071	13,3
2002						
Total	135.003	5.680.111	334.503.212	22.106.075	4.128.993	18,7
Indústrias extrativas	2.959	98.582	10.504.460	1.105.180	119.461	10,8
Indústrias de transformação	132.044	5.581.529	323.998.752	21.000.895	4.009.532	19,1

Fonte: Investimento em Controle Ambiental das Indústrias no Brasil, 2007.



II Simposio de Engenharia de Producao

As Contribuicoes da Engenharia de Producao
para a Industria de Servicos

Verifica-se que houve um aumento de 75% na quantidade real de indústrias que realizaram algum tipo de medida visando à temática ambiental, ou seja, há uma efetiva preocupação com a temática ambiental por parte das indústrias tendo em vista a concentração de investimento no aspecto considerado pela pesquisa. Essa elevação significativa de investimentos ambientais é decorrente em grande parte da necessidade de adequação às exigências de mercado e dos consumidores, a conscientização da importância da renovação dos recursos naturais, o uso cada vez mais constante do conceito de desenvolvimento sustentável por estas empresas, a concretização de uma imagem positiva na sociedade, as pressões realizadas pelo próprio Governo, entre outros.

Após essa análise prévia, estimou-se um paralelo entre os anos estudados (1997 e 2002), identificando que no intervalo de cinco anos houve um crescimento real de 83,9% em investimentos em controle ambiental. Em 1997 observou-se uma efetiva concentração desses recursos nos setores: alimentício e de bebidas com 19,4%, petróleo e álcool com 16,1%, metalurgia com 14% e celulose e papel com 11,5%, abrangendo mais de 60% do total desses investimentos. Ou seja, os segmentos mais propensos à degradação e poluição ambiental buscaram em contrapartida aplicar medidas que venham a minimizar os impactos de sua atuação.

No período de 2002, houve um acréscimo considerável na quantidade de indústrias que investiram em controle ambiental, principalmente os setores de: fabricação de coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e produção de álcool com cerca de 42,1%, celulose e papel com 15,5% e metalurgia com 10,4%.

O número significativo do primeiro setor citado admite a importância dos aspectos ligados ao meio ambiente no processo de tomada de decisão e produção dessas empresas, uma vez que estas dependem substancialmente dos recursos naturais e precisam investir em práticas que venham a reduzir os impactos causados por suas atividades, por uma questão de sobrevivência no mercado. Esse segmento (fabricação de coque, refino de petróleo, combustíveis nucleares e produção de álcool) expandiu-se em torno de 328% em cinco anos, grande parte por influência da expansão do refino de petróleo no país.

Outros segmentos como as indústrias de celulose e papel (148,6%), automotiva (80,7%) e metalúrgica (37,5%) contribuíram para o desenvolvimento desse tipo de investimento durante esse período. Em contrapartida, inferiu-se queda no setor de alimentos e bebidas (-37,4%)

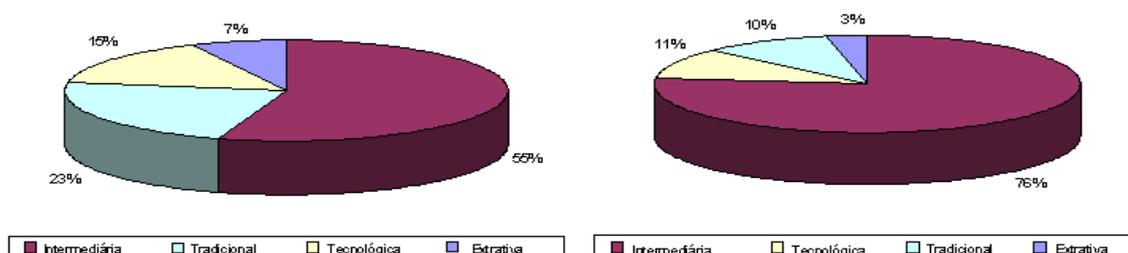
ocasionados principalmente pela discrepância entre os valores aplicados em controle ambiental durante esses cinco anos.

Apesar dos índices ainda serem pequenos se comparados com outros tipos de investimento industrial, como expansão ou aquisição de matérias-primas, há uma elevação no nível da quantidade de indústrias que adotam tais práticas, bem como em relação às quantias monetárias aplicadas a esse tipo de investimento no Brasil.

A principal característica das indústrias que investem em controle ambiental é o fato de deterem grande porte, na maioria das vezes grandes grupos empresariais e multinacionais. No ano de 2002 a participação dessas indústrias já chegava a 48,1% do valor de transformação. Como forma de mensurar esse investimento por parte dessas grandes indústrias, utilizou-se uma metodologia de classificação de categorias de uso, a saber: tradicional, bens intermediários e tecnológicas. E ainda considerou-se a importância das indústrias extrativas.

De acordo com as figuras abaixo, pode-se concluir que a categoria de indústria de bens intermediários foi a que mais investiu nas questões ambientais. Esse segmento constitui-se o mais ofensivo para o meio ambiente, mas seu nível de investimento expandiu-se em torno de 176,9% entre os anos pesquisados.

Figura 2 – Classificação industrial baseada no nível de investimento em controle ambiental



Fonte: Investimento em Controle Ambiental das Indústrias no Brasil, 2007.

O constante investimento em controle ambiental por essas indústrias confirma as reais intenções agregadas a tal prática: adequação as exigências impostas pelo comércio internacional, o temor de que prejuízos ambientais comprometam sua imagem corporativa, as exigências do novo consumidor, mais consciente com as questões ambientais, além das pressões sociais e das legislações e regulamentos estabelecidos pelos Governos como forma de minimizar as ações não planejadas por parte das indústrias que venham a afetar negativamente o meio ambiente.

6. Licenciamento Ambiental

Em determinadas praticas industriais e imprescindivel a obtencao do licenciamento ambiental, de modo que a empresa esteja atuando em seu mercado de modo adequado, respeitando a legislacao vigente no pais e corroborando para acoes ambientais sustentaveis. De acordo com a Sondagem Especial (2007), grande parte das empresas pesquisadas demonstraram interesse na aquisicao do licenciamento ambiental (79,3%). Levando em conta as empresas consideradas de grande porte esse percentual chega a 83,2%, o que evidencia a crescente preocupacao das industrias em se adequarem as exigencias da legislacao ambiental e do proprio mercado.

Porém, uma consideravel parcela dessas industrias enfrentou alguma dificuldade no processo de obtencao de tal licenciamento. Entre os problemas mais evidentes encontram-se: a lentidao no processo de pedido de licenca, devido a enorme burocracia na avaliacao dos pedidos; e os custos dos investimentos para atender as reivindicaes estabelecidas pela legislacao, que se apresentaram muito elevados para ambas as categorias de empresas avaliadas.

Em relacao aos setores industriais, observou-se que as maiores dificuldades no processo de licenciamento foram impetradas pelas industrias de borracha com 90,9%, papel e papelao com 82,8% e as industrias de refino de petroleo com 81,8%. Ou seja, setores potencialmente poluidores, o que comprova uma maior busca por licenciamento advinda de tais segmentos. Ja as industrias farmaceuticas apresentaram o menor indice (44,4%) em detrimento as dificuldades enfrentadas para o alcance da licenca ambiental, tendo em vista que tal segmento apresenta elevados niveis de investimento em acoes ambientais e em praticas de gestao ambiental.

Gráfico 1 – Principais dificuldades enfrentadas pelas industrias no processo de licenciamento ambiental





Fonte: Elaborado pelos autores com base na Sondagem Especial (2007).

As dificuldades identificadas nesse processo são requisitos que podem impedir uma atuação mais coerente e sustentável por parte das indústrias, uma vez que a certificação do licenciamento indica que a empresa se preocupa com práticas ambientais sustentáveis e que obedece a legislação ambiental do país. Vale a pena salientar que apenas os setores considerados poluidores ou eventuais poluidores estão sujeitos a obtenção do licenciamento ambiental.

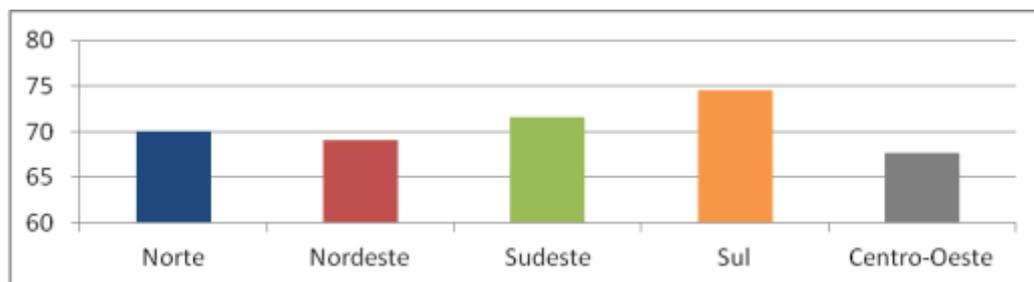
7. Práticas de Gestão Ambiental

Cada vez mais existe uma constante preocupação das indústrias em relação à aplicação de práticas de gestão ambiental. Tal temática está intrinsecamente ligada ao planejamento industrial, consequência das exigências de mercado constantemente mais fortes nesse sentido, de um novo consumidor mais coerente e atento a empresas que estimulam ações relacionadas ao meio ambiente e de uma legislação ambiental mais rígida.

De acordo com a Sondagem Especial (2010), 71,3% das empresas pesquisadas adotaram medidas relacionadas a ações de gestão ambiental, com maior destaque para as indústrias de grande porte onde 94,9% efetuam alguma prática ligada ao planejamento e gestão ambiental. Ou seja, a gestão ambiental é analisada como uma ferramenta estratégica que minimiza os impactos negativos e potencializa a atividade industrial sustentável.

Ainda nesse âmbito, 87,5% das indústrias admitem possuir algum tipo de sistema de gestão ambiental (SGA), com medidas efetivas ligadas ao tema. Dentre as empresas de grande porte esse percentual sobe para 90,3%, um índice bastante significativo. Em termos de região, destaca-se a Sul como a mais eficiente em práticas de gestão ambiental com 74,5%, já a região Centro-Oeste detém do menor percentual relativo, cerca de 67,7%.

Gráfico 2 – Adoção de Práticas de Gestão Ambiental por região



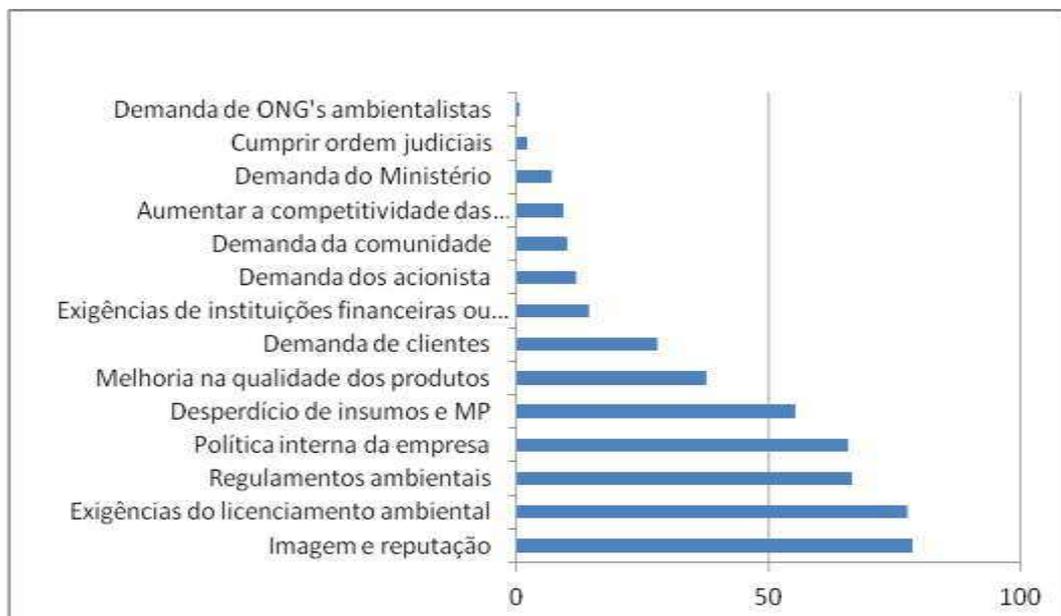
Fonte: Elaborado pelos autores baseado na Sondagem Especial (2010).

No que se refere aos setores, observou-se que os segmentos de bebida (91,7%), farmacêutico (85,7%), químico (84,7%), alimentício (84,2%), de minério (82,5%), madeira (82,1%) e de

material de transporte (81%) são os que mais investiram na aplicação de medidas que envolvem a gestão ambiental. Já o setor de calçados e vestuário com 58,8% apresentou o menor índice. Mais uma vez, os setores que mais afetam o meio ambiente corroboram para a expansão da gestão ambiental e de políticas advindas da mesma que possam reduzir os impactos causados no meio ambiente, sem afetar o crescimento e o desenvolvimento tanto da indústria quanto da comunidade associada a esta.

Dentre os principais fatores que as indústrias alegaram para adotar práticas de gestão ambiental estão: a preocupação com a imagem e a reputação (78,6%), a necessidade de atender as exigências do licenciamento ambiental (77,7%), os regulamentos ambientais (66,6%) e as políticas internas da organização (65,8%). A partir desse resultado, pode-se inferir que a relevância do fator imagem e reputação é significativa, evidenciando a preocupação da organização em detrimento dos clientes, colaboradores, acionistas, fornecedores e a sociedade em geral, sobre qual a conduta da mesma em relação à temática ambiental.

Gráfico 3 - Principais Fatores para a Adoção de Práticas de Gestão Ambiental



Fonte: Elaborado pela autora baseado na Sondagem Especial (2010).

Por fim, dentre as principais técnicas de sistemas de gestão ambiental verificou-se quais as mais praticadas pela organizações, a saber: redução da geração de resíduos advindas dos processos produtivos (80,1%), o uso eficiente da energia (69,5%), redução do uso de água (53,8%) e a reaproveitacao de resíduos quando possível (45,9%). Essas metodologias



confirmam a necessidade de conscientização e aplicação correta dos recursos naturais, maximizando assim, as atividades operacionais.

A evidência dessas razões implica que as empresas estão preocupadas em minimizar ou eliminar, se possível, o impacto de suas atividades sobre o meio ambiente, bem como expandir o uso de práticas de gestão ambiental á sua política de atuação organizacional, seja por exigência do mercado, do Governo ou da sociedade.

8. Considerações Finais

Identificou-se um aumento substancial no que se refere ao valor de investimentos em controle ambiental realizado pelas indústrias brasileiras. O número de indústrias que efetivaram alguma medida visando o meio ambiente cresceu 75%, o que mostra a preocupação das empresas com ações que possibilitem um desenvolvimento sustentável e a redução dos impactos sobre os recursos naturais e o meio ambiente.

Outro ponto que merece destaque, diz respeito às indústrias mais intensivas em poluição, que correspondem a mais de 60% do total de indústrias que de alguma forma poluem o meio ambiente. Os setores que mais poluem de certa forma são os que mais trabalham para que suas atividades venham comprometer o mínimo possível a utilização dos recursos naturais. Os segmentos que se destacam são as refinarias de petróleo, indústrias de combustíveis, de papel e metalúrgicas. Além disso, uma característica importante presente nos relatórios consiste no fato de que as indústrias de grande porte e multinacionais são as que mais investem em controle ambiental.

Em relação ao licenciamento ambiental, identificou-se que problemas como a demora na avaliação dos processos e os altos custos inerentes ao processo são fatores limitantes na escolha por efetuar esse tipo de autorização. E igualmente nesses casos, as indústrias mais poluidoras e com maior porte também são as que mais buscam se adequar ao licenciamento.

No que concerne a gestão ambiental, mais de 75% das indústrias pesquisadas adotam alguma prática nesse sentido, e mais de 85% detém de algum um tipo de sistema e gestão ambiental. Os principais fatores que determinam a adoção de tais procedimentos de gestão ambiental são a crescente preocupação com a imagem e a reputação, a obrigação de atender as exigências do licenciamento ambiental, os regulamentos ambientais e as políticas internas da organização. Ou seja, a gestão ambiental caracteriza-se como fundamento estratégico fundamental no planejamento de qualquer indústria.



Referências

- ASSAH, S.; LAPLANTE, B.; WHEELER, D. Controlling Industrial Pollution: A New Paradigm. Policy Research Department Paper, World Bank, 1996.
- BANCO MUNDIAL. Armonización de La Actividad Industrial com El Medio Ambiente: Nuevas Funciones de La Comunidad, el Mercado y el Gobierno. Coedición com Alfaomega Colombiana S. A. Mayo, 2002.
- BARCELLOS, F. C. A Indústria Nacional e seu potencial Poluidor. In: IV Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. Belém, PA. 2001.
- BARCELLOS, F. C. A.; OLIVEIRA, J. C.; CARVALHO, P. G. M. Investimento Ambiental em Indústrias de Alto Potencial Poluidor e Intensivas em Recursos Naturais e Energia. 2009.
- GUTBERLET, J. Produção Industrial e Política Ambiental – Experiências de São Paulo e Minas Gerais. Centro de Estudos Konrad Adenauer Stiftung. São Paulo, 1996.
- MARTA, F. S.; CARVALHO, P. G. M.; SILVA, D. B. N.; BARCELLOS, F. C. Investimento em Controle Ambiental no Brasil: Fatores Determinantes a partir da Modelagem Estatística. ANPEC: 2011.
- OLIVEIRA, C. R. Gestão ambiental empresarial e responsabilidade social e de sustentabilidade: os desafios e os benefícios de sua implementação. Faculdade Brasileira de Educação e Cultura. Revista científica: Educação e Cultura. vol. 1. Goiânia: FABEC, 2010.
- PORTER, M. E.; LINDE, C. Van Der. Toward a New Conception of the Environment – Competitiveness Relationship. The Journal of Economic Perspectives, vol.9, nº 4, 1995.
- ROMEIRO, A. R. Economia ou a economia política da sustentabilidade. In: MAY, P.; TORRES, H. G. Indústrias Sujas e Intensivas em Recursos Naturais: importância crescente no cenário industrial brasileiro. In: MARTINE, G. (org.). População, Meio Ambiente e Desenvolvimento – verdades e contradições. Campinas, 1996.
- YOUNG, C. E. F. Economic Adjustment Policies and the Environment: A Case Study of Brazil. PhD Dissertation. University College London, 1996.
- YOUNG, C. E. F. e BARBOSA E FILHO, H. Comércio internacional, política econômica e poluição no Brasil. Anais do XXVI Encontro Nacional de Economia. Vitória, 1998.